



# Gebrauchsanleitung Compleo ECO s

100013-g 09/2021



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
1.1 Einleitung .....	4
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
2.1 Signalwörter .....	4
2.2 Sicherheitshinweise .....	4
<b>3 Beschreibung der Ladestation</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Fahrzeug laden</b> .....	<b>5</b>
4.1 Bedeutung der Status-LED-Farben .....	5
4.2 Starten des Ladevorgangs .....	5
4.3 Beenden des Ladevorgangs .....	5
<b>5 Reinigung und Pflege</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Inspektion und Wartung</b> .....	<b>5</b>
<b>7 Fehlerbehebung</b> .....	<b>6</b>
<b>8 Kontakt zum Support</b> .....	<b>6</b>
<b>9 Herstellergarantie</b> .....	<b>6</b>
9.1 Allgemein .....	6
9.2 Garantiebedingungen .....	6
9.3 Eintritt des Garantiefalls .....	7
<b>10 Entsorgung</b> .....	<b>7</b>
<b>11 Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>12 Richtlinien und Normen</b> .....	<b>8</b>
<b>13 Glossar</b> .....	<b>8</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Einleitung

Schön, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Die Ladestationen von Compleo bieten bequemes, sicheres und normkonformes Laden gemäß der Norm DIN EN IEC 61851-1, Ladebetriebsart 3.

Bevor Sie die Ladestation in Betrieb nehmen, lesen Sie sich die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen.

Beachten Sie auch die fahrzeugspezifischen Hinweise in der Gebrauchsanleitung Ihres Elektrofahrzeugs.

Wenn Sie die Gebrauchsanleitung in digitaler Form erhalten haben, drucken Sie das Dokument aus und heften es ab. Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung gut auf.

Informationen zur Montage, Installation und Wartung sind in der separaten Installationsanleitung enthalten.

Wenn Sie die Ladestation verkaufen, geben Sie diese Gebrauchsanleitung an den Käufer weiter.

## 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ladestation dient zum Aufladen von Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeugen gemäß dem Lademodus 3. Die Ladestation ist dabei an einer Wand oder an einer Ladesäule montiert. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist unzulässig.

Die Compleo ECO s ist für alle Elektrofahrzeuge mit einem Anschluss des Typen 2 geeignet.

Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Ladestation sicher zu bedienen, dürfen die Ladestation nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

# 2 Sicherheit

## 2.1 Signalwörter

 **WARNUNG:** Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben kann.

 **VORSICHT:** Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

Hinweis: Weist auf Zusatzinformationen hin, die nicht mit Gefahren verbunden sind.

## 2.2 Sicherheitshinweise

- Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang, ob das Ladekabel oder die Kontakte der Ladestecker beschädigt sind. Verwenden Sie kein

beschädigtes Ladekabel. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!

- Wenn Sie Schäden an dem Ladekabel feststellen, kontaktieren Sie unseren Support (siehe Kapitel 8).
- Setzen Sie defekte Ladekabel nie selbst in stand.
- Prüfen Sie vor jedem Ladevorgang, ob das Fahrzeug-Inlet (Steckdose des Fahrzeugs) beschädigt ist. Verbinden Sie kein Ladekabel mit einem beschädigten Fahrzeug-Inlet.
- Achten Sie darauf, dass die Kontakte der Ladestecker nicht mit Hitzequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommen.
- Treten Sie nicht auf das Ladekabel und knicken Sie das Kabel nicht.
- Sorgen Sie dafür, dass weder Kinder noch Haustiere in die Nähe des angeschlossenen Ladekabels kommen. Lassen Sie nie Kinder mit der Ladestation spielen.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus dem Fahrzeug-Inlet. Ein Ziehen am Ladekabel kann das Ladekabel beschädigen.
- Entfernen Sie das Ladekabel niemals mit Gewalt. Gefährliche Lichtbögen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
- Rollen Sie das Ladekabel komplett ab, um Überhitzung zu vermeiden.
- Öffnen Sie nie selbst die Ladestation. Das Öffnen der Ladestation ist nur durch Fachpersonal oder durch Fachpersonal unterwiesene Personen erlaubt.
- Verwenden Sie das Ladekabel nicht mit einem Verlängerungskabel oder Adapter.
- Achten Sie immer darauf, das Ladekabel vor dem Losfahren vom Fahrzeug zu entfernen.
- Jegliche Änderungen an der Ladestation sind nicht erlaubt. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages sowie Beschädigung der Ladestation. Eine Zuwiderhandlung hebt die Garantie mit sofortiger Wirkung auf.
- Reinigen Sie die Ladestation niemals mit scharfen Reinigungsmitteln, Wasser- oder Dampfstrahlreinigern.
- Tauchen Sie das Ladekabel niemals in Flüssigkeiten.
- Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Reparatur dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die Elektrofachkraft muss im Installateurverzeichnis eingetragen sein.
- Sind für die Montage weitere Gewerke erforderlich, so dürfen die erforderlichen Tätigkeiten nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- Es wird keine Haftung für Schäden wäh-

rend des Transports übernommen, wenn das Produkt in etwas anderem als der Originalverpackung transportiert wird.

- Beachten Sie zu jeder Zeit die lokalen Sicherheitsvorschriften für das Land, in dem Sie das Gerät betreiben.

### 3 Beschreibung der Ladestation

Die folgende Abbildung zeigt die Ladestation Compleo ECO s. Je nach bestellter Variante weicht das optische Erscheinungsbild von der Abbildung ab.



Abbildung 1: Übersicht über die Compleo ECO s

- A** Kunststoffgehäuse
- B** Kunststoffhalterung
- C** Status-LED
- D** Kabelverschraubung für die Stromzuleitung
- E** Fest angeschlagenes Ladekabel

### 4 Fahrzeug laden

#### 4.1 Bedeutung der Status-LED-Farben

Die Ladestation verfügt über eine Status-LED, die den aktuellen Zustand der Ladestation anzeigt. Die Farben der Status-LED stellen dabei folgende Zustände dar:

- LED leuchtet grün, die Ladestation ist einsatzbereit.
- LED leuchtet blau, das E-Auto wird geladen. Wie weit der Ladevorgang fortgeschritten ist, erfahren Sie über die Ladeanzeige Ihres Fahrzeugs.
- LED leuchtet rot, die Ladestation hat eine Störung erkannt.

#### 4.2 Starten des Ladevorgangs

**⚠️ WARNUNG:** Achten Sie darauf, dass das Ladekabel, wenn es mit dem Fahrzeug verbunden ist, keine Wege von anderen Verkehrsteilnehmern blockiert.

**⚠️ Warnung:** Achten Sie auf das am Boden liegende Ladekabel, wenn das Ladekabel mit Fahrzeug verbunden ist. Es besteht Stolpergefahr.

Ihre Ladestation besitzt entweder eine Steckdose vom Typ 2 oder ein fest angeschlagenes

Ladekabel.

1. Stellen Sie sicher, dass die Status-LED grün leuchtet.
2. Verbinden Sie das Ladekabel mit dem Fahrzeug-Inlet des Elektrofahrzeugs.

Es erfolgt eine automatische Verriegelung des Ladesteckers und der Ladevorgang startet sofort. Die Status-LED leuchtet jetzt blau.

#### 4.3 Beenden des Ladevorgangs

Hinweis: Bei Stromausfall erfolgt eine automatische Entriegelung des Ladesteckers aufgrund des Lock-Release-Moduls.

1. Wenn der gewünschte Ladezustand erreicht ist, beenden Sie den Ladevorgang an Ihrem Elektrofahrzeug. Öffnen Sie dazu die Zentralverriegelung Ihres Fahrzeugs.

Hinweis: Wenn das Fahrzeug vollständig geladen ist, beendet das Fahrzeug den Ladevorgang automatisch.

2. Trennen Sie das Ladekabel vom Elektrofahrzeug. Folgen Sie dazu den Anweisungen der Gebrauchsanleitung Ihres Fahrzeugs.
3. Hängen Sie das Ladekabel in die Kabelhalterung, in dem Sie das Ladekabel locker um die Halterung wickeln.

### 5 Reinigung und Pflege

**⚠️ VORSICHT:** Beenden Sie vor Reinigung, Pflege und Wartungsarbeiten den Ladevorgang. Lösen Sie zusätzlich das Ladekabel aus einem eventuell angeschlossenen Fahrzeug.

Sie können die Ladestation folgendermaßen reinigen:

Wischen Sie die Ladestation außen mit einem trockenen Tuch ab.

**⚠️ WARNUNG:** Die Ladestation darf nicht mit einem Wasser- oder Dampfstrahlreiner gereinigt werden. Es kann ein Kurzschluss ausgelöst werden.

**⚠️ WARNUNG:** Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel. Dies kann Gesundheitsschäden und Schäden an der Ladestation zur Folge haben.

### 6 Inspektion und Wartung

Der Gesetzgeber fordert, dass die Ladestation und die zugehörige Unterverteilung einmal jährlich auf ihre Funktion und Sicherheit überprüft wird.

Die Inspektion und Wartung der Ladestation darf nur durch den Hersteller oder durch von Compleo zertifizierte Fachpartner durchgeführt werden.

Als Ergebnis der Überprüfung erhalten Sie ein Protokoll, welches Sie bitte gut aufbewahren.

Bitte beachten Sie hierzu auch das Kapitel 9,

Herstellergarantie.

Weitere Informationen zur Wartung sind in der separaten Installationsanleitung enthalten.

## 7 Fehlerbehebung

Beachten Sie, dass Sie als Nutzer lediglich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen zur Fehlerbehebung selbsttätig durchführen dürfen. Alle weiteren Maßnahmen zur Fehlerbehebung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Behebung
Der Ladevorgang wird nicht gestartet. Die Status-LED leuchtet immer noch grün.	Das Fahrzeug wird nicht erkannt.	Prüfen Sie zunächst den Sitz des Steckers am Fahrzeug. Falls das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie, ob das Fahrzeug eine Fehlermeldung anzeigt. Wenn dies der Fall ist, bringen Sie Ihr Fahrzeug in die Werkstatt. Wenn in der Werkstatt festgestellt wird, dass nicht das Fahrzeug für die Fehlermeldung verantwortlich ist, kontaktieren Sie unseren Support (siehe Kapitel 8).
	Ladekabel defekt	Kontaktieren Sie unseren Support (siehe Kapitel 8).
Die Status-LED leuchtet rot. Es ist dabei kein Elektrofahrzeug an der Ladestation angeschlossen.	Allgemeiner Fehler	Kontaktieren Sie unverzüglich unseren Support (siehe Kapitel 8).
Die Status-LED leuchtet plötzlich während des Ladevorgangs rot.	DC-Fehler oder allgemeiner Fehler	Entfernen Sie das Ladekabel. Wenn die Status-LED immer noch rot leuchtet, kontaktieren Sie unseren Support.
Die Status-LED leuchtet nicht.	Die Ladestation wird nicht mit Spannung versorgt.	Kontaktieren Sie den Installateur Ihrer Ladestation.
	Die Status-LED ist defekt.	Kontaktieren Sie unseren Support (siehe Kapitel 8).

## 8 Kontakt zum Support

Wenden Sie sich per E-Mail an unseren Support. Wir helfen Ihnen gerne weiter: [support@compleo-cs.com](mailto:support@compleo-cs.com)

## 9 Herstellergarantie

### 9.1 Allgemein

Sollte die Ladestation bei der Auslieferung/Montage erkennbare Mängel aufweisen, teilen Sie uns dies bitte unverzüglich telefonisch oder per E-Mail mit. Sollten Sie beim Eintreffen der Ladestation physische oder optische Beschädigungen feststellen, schicken Sie uns bitte Bilder der beschädigten Ladestation zu. Wir stellen dadurch einen schnellstmöglichen Garantieablauf sicher.

### 9.2 Garantiebedingungen

Für die Ladestation besteht eine zweijährige gesetzliche Gewährleistungspflicht.

Die Herstellergarantie gewähren wir Ihnen unter folgenden Bedingungen:

1. Voraussetzung für die Garantie ist die Installation und jährliche Wartung (inkl. Wartungsprotokoll) des Compleo Produkts durch einen zertifizierten Compleo Fachpartner.
2. Es liegt im Ermessen von Compleo, ob die Garantie durch Reparatur oder durch Austausch des Gerätes bzw. des defekten Teils erfüllt wird. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.
3. Garantie-Reparaturen dürfen nur durch die Compleo Connect GmbH durchgeführt werden. Bei Reparaturen, die von anderen Händlern durchgeführt werden, besteht im Rahmen der Garantie kein Anspruch auf Kostenerstattung.
4. Soll das Gerät in einem anderen als dem Land betrieben werden, für das es ursprünglich entwickelt und produziert wurde, müssen eventuell Veränderungen am Gerät vorgenommen werden, um es an die technischen und / oder sicherheitstechnischen Normen dieses anderen Landes anzupassen. Solche Veränderungen sind nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler des Gerätes zurückzuführen und werden von dieser Garantie nicht abgedeckt. Die Kosten für solche Veränderungen sowie für dadurch am Gerät entstandene Schäden werden nicht erstattet.
5. Ausgenommen von der Garantieleistung sind:
  - Die Kosten für Regelmäßige Inspektionen, Wartung sowie für Reparatur oder Austausch von Teilen aufgrund normaler Verschleißerscheinungen;
  - Transport- und Fahrtkosten sowie durch Auf- und Abbau des Gerätes entstandene Kosten;
  - Schäden, die durch Missbrauch und zweckentfremdete Verwendung des Gerätes sowie falsche Installation; entstanden sind
  - Schäden, die durch Blitzschlag, Wasser, Feuer, höhere Gewalt, Krieg, falsche Netz-

spannung, unzureichende Belüftung oder andere von Compleo nicht zu verantwortende Gründe entstanden sind.

6. Diese Garantie ist produktbezogen und kann innerhalb der Garantiezeit von jeder Person, die das Gerät legal erworben hat, in Anspruch genommen werden.
7. Die gesetzlichen Sachmängelrechte des Käufers, die diesem aus dem Kaufvertrag zustehen, werden von dieser Garantie nicht eingeschränkt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer +49 (0)5252 98892-00

### 9.3 Eintritt des Garantiefalls

Bei der Anmeldung von Garantieansprüchen muss der Kunde vorlegen:

- die Wartungsprotokolle,
- die Originalrechnung, oder den vom Händler ausgestellten Kassenbeleg, oder eine sonstige entsprechende Bestätigung
- die Seriennummer am Gerät

Es liegt im Ermessen der Compleo Connect GmbH, ob die Garantie durch Reparatur oder durch Austausch des Gerätes bzw. des defekten Teils erfüllt wird. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

Tel.: +49 (0)5252 98892-00

Web: [www.compleo-cs.com](http://www.compleo-cs.com)

## 10 Entsorgung



Beachten Sie, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Das Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen, eingerichteten Sammel- und Rücknahmestelle zur Abgabe und Verwertung der Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Beachten Sie dabei alle geltenden nationalen bzw. lokalen Rechtsvorschriften. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihren lokalen Behörden.

Die Demontage der Ladestation darf aus Sicherheitsgründen ausschließlich von einer Elektrofachkraft oder einem Compleo-Fachpartner vorgenommen werden. Fragen Sie Ihren Ansprechpartner, ob er die Entsorgung für Sie übernimmt.

## 11 Technische Daten

Leistungsklasse	11 kW
Bauart	Wandladestation
Anzahl der Ladepunkte	1
Ladeleistung je Ladepunkt	11 kW
Spannung	230 / 400 V
Stromstärke	16 A
Phasen	3-phasig
Autorisierung	Plug & Charge
Ladekabel	Typ 2, fest angeschlagen
Abmessungen Wandladestation (H x B x T)	180 x 290 x 140 mm
Gewicht Wandladestation	ca. 2,5 kg
Lastschütz	4-polig, 25 A
Steuersicherung	1-polig, B6
Integrierte Absicherungen	RCM-Modul – DC-Fehlererk. 6 mA, Schutzkleberüberwachung, Lock-Release-Modul
RCD	Nicht integriert (erforderlich in Unterverteilung, empfohlener Schutz: Typ A 0,03 A / 40 A)
Maximale Vorsicherung	Nicht integriert (erforderlich in Unterverteilung, empfohlener Schutz: B16 A für 11 kW)
DC-Auslösestrom $I_{\text{adc}}$	0,006 A
Gehäuse abschließbar	Nein
Energiezähler	Nein
OCPP Verbindungen	Nein
Schnittstellen (intern)	RS485
Schnittstellen (extern)	Ethernet RJ45
Protokolle (intern)	Modbus RTU
Protokolle (extern)	Modbus TCP
Regelbar	Ja (Digitaler Eingang, Modbus TCP)
Status gemäß EN 61851-1	Status D mit Ventilation wird nicht unterstützt.
Lagertemperaturbereich	-30°C bis +70 °C
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +55 °C 
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Schutzklasse	I
Schutzart	IP54
Schlagfestigkeit	IK8
Nennspannung $U_n$	230 V / 400 V AC
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	220 / 380 - 240 / 415 V 3N
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{\text{imp}}$	4 kV
Überspannungskategorie	Kategorie III

Bemessungsstrom eines Ladepunktes $I_{nc}$	Lastseitig 16 A abgesichert, steuerseitig 6 A abgesichert
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{pk}$	<6 kA
Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$	6 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom $I_{cc}$	16 A
Nennfrequenz $f_n$	50 Hz
Verschmutzungsgrad	3
System nach Art der Erdverbindung	TN oder TT
Aufstellungsort	Innen- und Außeninstallation
EMV Einteilung	Klasse B
System nach Art der Erdverbindung	TN oder TT
Aufstellungsort	Innen- und Außeninstallation
EMV Einteilung	Klasse B

## 12 Richtlinien und Normen

Folgende Richtlinien und Normen wurden eingehalten:

### Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

ROHS-Richtlinie 2011/65/EU

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

### Normen

DIN EN IEC 61851-1

DIN EN 61439-7

DIN EN IEC 61000-6-2

DIN EN 61000-6-3

DIN EN IEC 61000-3-2

DIN EN 61000-3-3

## 13 Glossar

Fachbegriffe lassen sich leider nicht immer vermeiden. In unserem Glossar finden Sie daher einige Fachbegriffe und Abkürzungen kurz erklärt:

### Fahrzeug-Inlet

Das Fahrzeug-Inlet des E-Autos nimmt den Ladestecker des Ladekabels auf. Das Fahrzeug-Inlet ist gewissermaßen die Steckdose des Elektrofahrzeugs.

### Fest angeschlagenes Ladekabel

Das fest angeschlagene Ladekabel ist fest mit der Ladestation verbunden.

### Ladebetriebsart 3

Die Ladebetriebsart 3 wird für das ein- bzw. dreiphasige Laden mit Wechselstrom bei fest installierten Ladestationen verwendet. Der Ladevorgang mit Wechselstrom wird durch die Kommunikation zwischen Ladestation und Fahrzeug gesteuert. Die Ladestation ist unter anderem in der Lage die Ladeleistung des Ladekabels, die Unterbrechung des Ladevorgangs und den maximal zur Verfügung stehenden Ladestrom zu erkennen.

### Leitungsschutzschalter

Leitungsschutzschalter (auch LS-Schalter genannt) trennen den Stromkreis vom Netz, wenn durch Überlastung oder Kurzschluss der Strom einen bestimmten Wert überschreitet.

### Lock-Release-Funktion

Das Lock-Release-Funktion sorgt dafür, dass der Ladestecker automatisch entriegelt wird, wenn der Strom während des Ladevorgangs ausgefallen ist.

### RCD (Residual-Current Circuit Device)

RCD oder auch FI-Schutzschalter genannt sind Fehlerstromschutzeinrichtungen, die einen Stromkreis unterbrechen, wenn ein sogenannter Fehlerstrom detektiert wird. Dieser kann auftreten, wenn ein kleiner Teil des Stroms über den menschlichen Körper abgeleitet wird und nicht wieder im Stromkreis über den RCD zurückfließt. RCDs lösen spätestens bei 30 mA aus.

### Schützklebeüberwachung

Durch die Schützklebeüberwachung wird festgestellt, ob die Kontakte des Schützes durch einen Defekt verschweißt (verklebt) sind. Im Falle eines Schützklebefehlers liegt eine gefährliche Spannung weiterhin an und die Status-LED leuchtet rot.

### Unterverteilung

Die Unterverteilung dient zur Verteilung des Stroms im Haus. Sie befindet sich im sogenannten Sicherungskasten und besteht aus verschiedenen Schalt- und Sicherungselementen.



©2021 Compleo. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise kopiert oder in jeglicher Art und Form reproduziert werden. Alle Abbildungen in dieser Gebrauchsanleitungen dienen nur als Beispiel und können von dem ausgelieferten Produkt abweichen. Alle Angaben in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar.



## Kontakt

Compleo Connect GmbH  
Paderborner Straße 76  
D-33189 Schlangen

T: +49 5252 9889220  
[info@compleo-cs.com](mailto:info@compleo-cs.com)  
[www.compleo-cs.com](http://www.compleo-cs.com)

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Ver. 20210709