

# CARICA EV CARO 1PH 7 kW/3PH 11 kW Handbuch



## **Allgemeine Anweisungen**

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanleitungen, die bei der Installation und der Wartung der Apparatur befolgt werden müssen.

## **Bitte bewahren Sie diese Anleitungen auf!**

Dieses Handbuch muss als integraler Teil der Apparatur behandelt werden und jederzeit für jeden verfügbar sein, der mit einer solchen Apparatur interagiert. Das Handbuch muss der Apparatur immer beiliegen, auch wenn diese an einen anderen Benutzer verkauft oder in eine andere Anlage übertragen wird.

## **Urheberrechtserklärung**

Das Urheberrecht an diesem Handbuch gehört der Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Ohne Erlaubnis der Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. darf kein Teil dieses Handbuchs (einschließlich der Software) in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Mittel kopiert, vervielfältigt, oder weitergegeben werden. Alle Rechte vorbehalten. ZCS behält sich das Recht einer endgültigen Auslegung vor. Dieses Handbuch kann auf Basis der Rückmeldungen von Benutzern, Installateuren, oder Kunden Änderungen erfahren. Bitte kontrollieren Sie unsere Webseite <http://www.zcsazzurro.com> bezüglich der letzten Version.

## **Technischer Support**

ZCS bietet einen technischen Beistands- und Beratungsservice an, auf den durch Versenden einer Anfrage direkt auf folgender Website zugegriffen werden kann: [www.zcsazzurro.com](http://www.zcsazzurro.com)  
Für Italien ist die folgende gebührenfreie Nummer verfügbar: 800 72 74 64.

# Inhaltsübersicht

1. Sicherheitsanleitungen .....	8
1.1. Sicherheit und Warnhinweise .....	8
1.2. Sicherheitsanleitungen .....	10
1.3. Symbole und Icons.....	13
1.4. Etiketten .....	15
2. Übersicht über das Produkt .....	16
2.1. Eigenschaften des Produkts .....	16
3. Übersicht der Außenteile.....	19
3.1. Produktbeschreibung .....	19
3.2. Steckerspezifikationen.....	19
4. Technische Daten.....	20
5. Installation .....	21
5.1. Kontrollen vor der Installation .....	21
5.1.1. Kabel und notwendige Zubehörteile .....	24
5.1.2. Installationswerkzeuge .....	25
5.2. Installationsdetails.....	27
5.2.1. Installationsposition .....	27
5.2.2. Handling des Batterieladegeräts .....	27
5.3. Öffnen.....	28
5.4. Installieren der Schraube für die Wandbefestigung .....	29
5.5. Das Gehäuse an die Schrauben hängen .....	30
5.6. Das Stromkabel anschließen .....	30
5.7. Anschluss des Ethernet-Kabels.....	31
5.8. Anschluss des RS485-Kabels und des TA.....	32
5.9. Das Gehäuse und die Frontplatte des Batterieladegeräts befestigen .....	32
6. Betrieb und Konfiguration .....	33



6.1.	Ladevorgang - Plug & Charge .....	33
6.2.	Konfiguration mittels AP-Modus .....	35
6.2.1.	Vorbereitung.....	35
6.2.2.	Zugang .....	36
6.2.3.	Konfiguration .....	36
6.3.	Konfiguration mittels der Evcharge-APP .....	38
6.3.1.	Registrieren Sie sich und greifen Sie zu .....	38
6.3.2.	Das Batterieladegerät mit der App verbinden .....	39
6.3.3.	Auswahl des Kommunikationsmodus .....	40
6.3.4.	Einstellen des maximalen Ladestroms .....	40
6.3.5.	Übertragung des Eigentums an den Endbenutzer .....	41
6.3.6.	Ladevorgang .....	42
6.3.7.	Legen Sie die RFID-Karte fest.....	46
6.4.	Evcharge-Überwachungsportal .....	46
6.5.	Überwachungsportal von Drittanbietern .....	47
7.	Dynamische Lastregelung .....	50
7.1.	Verkabelung für die dynamische Lastregelung .....	50
7.1.1.	Einleitung in die Lastregelung .....	50
7.1.2.	Ladegeräte für unterstützte Elektrofahrzeuge.....	51
7.1.3.	Anwendbare Szenarien und notwendige Zubehörteile .....	51
7.1.4.	Angaben.....	52
7.1.5.	Hardwareverkabelung .....	53
	Caro_einphasig.....	53
	Caro_dreiphasig mit Messgerät .....	57
	Caro_dreiphasig mit Messgerät und TA.....	63
7.2.	Konfiguration der Software .....	64
7.2.1.	Konfiguration mittels APP .....	64
7.2.2.	Konfiguration mittels AP-Modus .....	65
8.	Anzeige.....	66
9.	Problemlösung und Wartung.....	67



9.1.	Problemlösung für die häufigsten Defekte .....	67
9.2.	Behebung der technischen Probleme .....	68
9.3.	Wartung.....	70
9.4.	Lagerung und Transport .....	71
9.5.	Demontage .....	71
9.6.	Entsorgung/Verschrottung.....	71
10.	Garantie.....	71

## Vorrede

### Allgemeines

Bitte lesen Sie das Handbuch vor der Installation, der Nutzung bzw. der Wartung aufmerksam durch. Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanleitungen, die bei der Installation und der Wartung des Systems befolgt werden müssen.

### Umfang des Inhalts

Dieses Handbuch beschreibt die Montage, die Installation, die Stromanschlüsse, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Lösung von Problemen an der Serie EV CHARGE CARO:

**1PH 7 kW**

**3PH 11 kW**

Bewahren Sie dieses Handbuch so auf, dass es jederzeit zugänglich ist.

### Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für qualifiziertes technisches Personal (Installateure, Techniker, Elektriker, Personal des technischen Kundendienstes, bzw. für jeden, der für die Arbeit an einer elektrischen Anlage qualifiziert ist und die betreffenden Zeugnisse besitzt) bestimmt, das für die Installation, den Start und die Funktionsweise der Ladestation verantwortlich ist.

### Verwendete Symbole

Dieses Handbuch liefert Informationen für einen sicheren Betrieb und verwendet einige Symbole, um die Sicherheit des Personals und der Materialien und eine effiziente Nutzung des Geräts im Normalbetrieb zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Unfällen und Sachschäden ist es wichtig, diese Informationen zu verstehen. Bitte beachten Sie die nachstehenden Symbole, die in diesem Handbuch verwendet werden.

	<b>Gefahr: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.</b>
<b>Gefahr</b>	
	<b>Achtung: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.</b>

<b>Achtung</b>	
	<b>Achtung:</b> Weist auf eine Gefahrensituation hin,, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen könnte.
<b>Vorsicht</b>	
	<b>Achtung:</b> Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht behoben bzw. vermieden wird, zu Schäden an der Anlage, oder zu anderen Sachschäden führen könnte.
<b>Achtung</b>	
	<b>Hinweis:</b> Liefert wichtige Ratschläge für den korrekten und optimalen Betrieb des Produkts.
<b>Hinweis</b>	

## 1. Sicherheitsanleitungen

	<b>Falls Probleme oder Fragen beim Lesen und beim Verständnis der nachfolgenden Informationen auftreten sollten, wenden Sie sich bitte über die entsprechenden Kanäle an die Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.</b>
<b>Hinweis</b>	

### 1.1. Sicherheit und Warnhinweise

Bewahren Sie diese Anleitungen auf. Lesen Sie vor der Installation oder der Benutzung des Batterieladegeräts alle Anleitungen durch.

	<b>Das Batterieladegerät von explosionsgefährlichen oder brennbaren Materialien, chemischen Produkten, Dämpfen und anderen gefährlichen Stoffen fernhalten.</b>
	<b>Die Steckdose des Ladepunktes sauber und trocken halten. Falls sie schmutzig ist, sie mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen.</b>
	<b>Wenn das Gerät eingeschaltet ist, die Pins der Steckdose nicht berühren.</b>
	<b>Wenn das Produkt sichtbare Schäden wie Risse, Abrieb, blanke Drähte oder andere sichtbare Mängel aufweist, den Ladepunkt nicht benutzen. Sobald solche Schäden festgestellt werden, sich sofort an einen qualifizierten Techniker wenden.</b>
	<b>Versuchen Sie nicht, den Ladepunkt zu zerlegen, reparieren, oder wieder zu montieren. Wenden Sie sich nötigenfalls an den qualifizierten Techniker. Ein unsachgemäßer Betrieb ruft Schäden an der Vorrichtung, Kriechströme und andere Gefahren hervor.</b>

	<p>Falls anormale Zustände auftreten sollten, die eingehende Stromversorgung sofort ausschalten.</p>
	<p>Es wird gebeten, den Ladepunkt vor Blitzschlag und Starkregen zu schützen.</p>
	<p>Kinder müssen vom Ladepunkt ferngehalten werden.</p>
	<p>Während des Ladevorgangs das Elektrofahrzeug nicht in Betrieb nehmen. Erst laden, wenn das Elektrofahrzeug stillsteht. Bei Hybrid-Autos nur bei ausgeschaltetem Motor laden.</p>
	<p>Unsere Verpackungsmaterialien sind ökologisch und können wiederverwertet werden. Es wird gebeten, die Verpackung in die dafür vorgesehenen Behälter zur Wiederverwertung zu geben. Diese Vorrichtung nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen. Sie muss zu einer Annahmestelle für die Wiederverwertung von Elektro- und Elektronikgeräte gebracht werden. Für nähere Informationen zur Wiederverwertung dieses Geräts wenden Sie sich an das örtliche Gemeindeamt oder an die Entsorgungsfirma für Haushaltsmüll.</p>

	<p><b>Wenn die Vorrichtung mit Strom versorgt ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen. Bitte befolgen Sie alle Warnhinweise auf der Vorrichtung und die Benutzerhandbücher peinlich genau. Die Abdeckung des Ladepunktes darf nur von einem qualifizierten Elektriker geöffnet werden.</b></p>
<p><b>Achtung</b></p>	

## 1.2. Sicherheitsanleitungen

Hebt die Sicherheitsanleitungen bei der Installation und der Nutzung der Apparatur hervor.

Sich vor der Installation und der Benutzung der Apparatur vergewissern, dass Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gelesen und verstanden haben, und machen Sie sich mit den zugehörigen Sicherheitssymbolen vertraut, die in diesem Kapitel angeführt sind. Je nach den nationalen und lokalen Anforderungen müssen Sie vor dem Ausführen des Anschlusses an das Stromnetz vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen die Genehmigung einholen und sicherstellen, dass die Anschlüsse von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Alle Installationsarbeiten muss ein qualifizierter und kompetenter Fachelektriker ausführen.

Wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum, falls irgendwelche Reparaturen oder Wartungsarbeiten notwendig sein sollten. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner, um Informationen über das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum zu erhalten. Führen Sie KEINE Reparaturen selbständig aus, da dies Körperverletzungen oder Schäden verursachen könnte.

### Qualifikation

Vergewissern Sie sich, dass der Bediener über die Kompetenzen und die nötige Ausbildung verfügt, die für die Bedienung der Apparatur notwendig sind. Das mit der Nutzung und der Wartung der Apparatur beauftragte Personal muss qualifiziert und imstande sein, die beschriebenen Tätigkeiten auszuführen, auch muss es angemessene Kenntnisse darüber besitzen, wie die Inhalte dieses Handbuchs richtig auszulegen sind. Aus Sicherheitsgründen darf diese Ladestation nur von einem qualifizierten Fachelektriker installiert und repariert werden, der die Ausbildung bzw. Kompetenzen und die nötigen Kenntnisse dafür hat. Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. lehnt jedwede Haftung für Sach- oder Personenschäden ab, die durch eine unsachgemäße Nutzung der Vorrichtung verursacht sind. Versuchen Sie auf keinen Fall, Bauteile der Ladestation ohne Beistand von qualifiziertem Personal zu reparieren oder auszutauschen.

### Voraussetzungen für die Installation

Installieren und starten Sie die Ladestation in Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen. Die Ladestation auf geeignete tragende Halterungen mit ausreichender Tragkraft aufsetzen (wie Wände oder Metallsäulen) und sich vergewissern, dass sie senkrecht positioniert ist. Einen für die Installation der elektrischen Apparaturen geeigneten Ort auswählen. Sich vergewissern, dass für die Ableitung der Wärme und für künftige Wartungsarbeiten ausreichend Platz vorhanden ist. Eine adäquate Belüftung aufrecht erhalten und sich vergewissern, dass eine ausreichende Luftzirkulation für die Kühlung vorhanden ist.



**Gefahr**

**Die Ladestation nicht in Nähe von explosionsgefährlichen oder entflammenden Stoffen, chemischen Dämpfen, oder potenziell gefährlichen Materialien aufstellen.**



Abbildung 1 – Dieses Handbuch nicht verlieren und nicht beschädigen

## Anforderungen für den Transport

Im Fall von Problemen mit der Verpackung, welche die Ladestation beschädigen könnten, oder wenn sichtbare Schäden festgestellt werden, dies sofort dem Transportunternehmen melden. Bei Bedarf einen Installateur oder jemanden von Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. um Hilfe bitten. Der Transport der Apparaturen, insbesondere auf Gummi, muss mit Hebemitteln durchgeführt werden, die zum Schutz der Bauteile (insbesondere der elektronischen Bauteile) vor heftigen Stößen, Feuchtigkeit, Vibrationen usw. geeignet sind.

## Stromanschlüsse

Es wird gebeten, alle elektrischen Normen bezüglich der Unfallverhütung zu befolgen.



**Gefahr**

**Vor dem Anschließen der Stromkabel unbedingt die Spannung an den AC-Verbindungskabeln korrekt unterbrechen und das Ladekabel für Elektrofahrzeuge nicht anschließen.**

	<b>Alle Installationsarbeiten müssen von einem Fachelektriker ausgeführt werden, der dieses Handbuch aufmerksam durchgelesen hat und seinen Inhalt versteht!</b>
<b>Achtung</b>	
	<b>Sich vor dem Anschließen der Ladestation an das Stromnetz vergewissern, dass vom örtlichen Netzbetreiber alle notwendigen Genehmigungen erhalten wurden und dass alle Stromanschlüsse von einem Fachelektriker ausgeführt worden sind.</b>
<b>Achtung</b>	
	<b>Die Gerätplakette nicht entfernen und die Ladestation nicht manipulieren. Andernfalls liefert ZCS keinerlei Garantie oder Beistand.</b>
<b>Hinweis</b>	

## Betrieb

Wenn das Produkt Mängel, Bruchstellen, Schrammen, oder Leckstellen aufweist, darf es nicht benutzt werden, wenden Sie sich an den Händler oder an den technischen Kundendienst von ZCS.

	<b>Das Berühren des Stromnetzes oder der Klemme der Apparatur kann Stromschlag oder einen Brand hervorrufen!</b>
<b>Gefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Klemme oder den an das Stromnetz angeschlossenen Leiter nicht berühren.</li> <li>• Alle Anweisungen und die Sicherheitsvorschriften bezüglich des Netzanschlusses befolgen.</li> </ul>
	<b>Wenn die Ladestation nicht richtig funktioniert:</b>
<b>Achtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Stromversorgung am Eingang und am Ausgang unterbrechen</li> </ul>
	<b>Bei Unwettern oder Regen während des Ladevorgangs ist besondere Vorsicht geboten.</b>
<b>Achtung</b>	

## Wartung und Reparatur

Die Ladestation sauber und trocken halten; Falls sie gereinigt werden muss, dazu ein sauberes und trockenes Tuch verwenden. Es ist sehr gefährlich, das Innere der Ladestation zu berühren, daher ist dies streng verboten, wenn das System in Betrieb ist. Die Innenteile der Ladestation AUF KEINEN FALL mit einem nassen oder feuchten Tuch reinigen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor der Ausführung von jedweden Reparaturen die Ladestation von der Stromversorgung (AC-Seite) und von der Datenverbindung am Übertragungspport trennen.</li> </ul>
<b>Gefahr</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ladestation darf erst dann wieder in Betrieb genommen werden, nachdem die eventuellen Defekte behoben worden sind. Für die Reparaturen wenden Sie sich an das örtliche autorisierte Kundendienstzentrum.</li> <li>• Die Innenbauteile der Ladestation nicht ohne Erlaubnis ausbauen; Dadurch verfällt die Garantie.</li> </ul>
<b>Achtung</b>	

### 1.3. Symbole und Icons

Führt in die wichtigsten Sicherheitssymbole an der Ladestation ein. Auf der Ladestation sind einige Sicherheitssymbole angebracht. Den Inhalt der Symbole lesen und verstehen, bevor mit der Installation begonnen wird:

	Achtung Hochspannung
	Konform mit den europäischen Normen
	Anschlusspunkt an die Erdung
	Vor dem Installieren der Ladestation dieses Handbuch durchlesen..

	<p>Schutzgrad der Apparatur gemäß der Norm IEC 70-1 (EN 60529 Juni 1997). IP65 bedeutet, dass sie gegen Wasser und Rost beständig und daher auch für Betrieb und Wartung im Freien geeignet ist.</p>
---	--

Tafel 1 – Am Batterieladegerät vorhandene Symbole

## 1.4. Etiketten

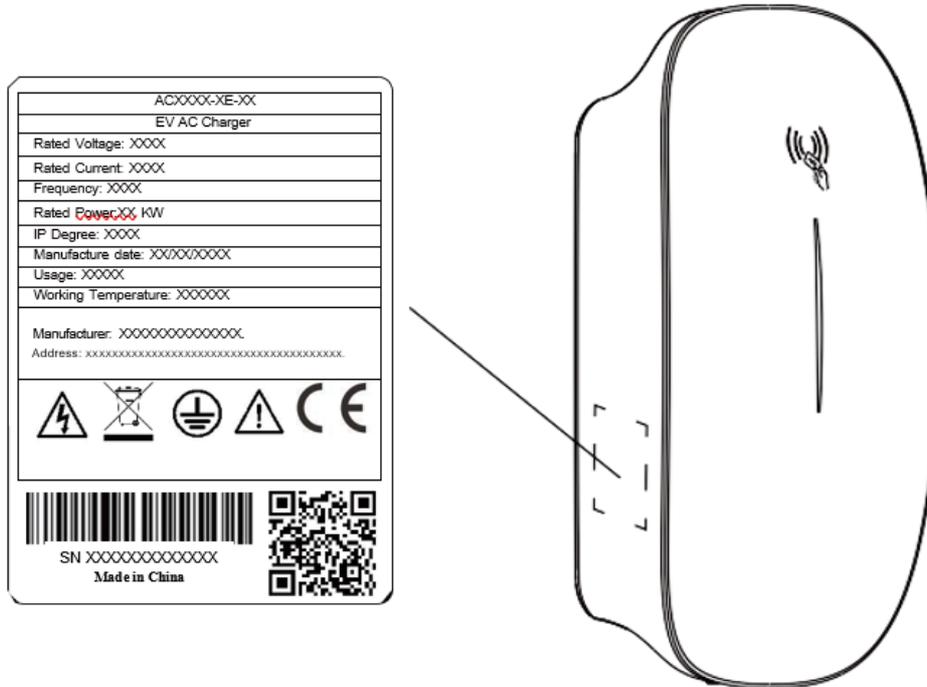


Abbildung 2 - Auf der Ladestation vorhandene Etiketten



Die Etiketten **NICHT** entfernen. Sie **NICHT** mit Tüchern, Halterungen, Spinden usw. verdecken. Sie immer sauber und lesbar halten.

## 2. Übersicht über das Produkt

Das in diesem Dokument behandelte Produkt Caro ist für den Markt zum Aufladen von Plug-in Elektrofahrzeugen (PEV) nach europäischen Normen, von Plug-in Hybrid-Elektrofahrzeugen (PHEV) und von Elektrofahrzeugen mit Batterie (BEV) ausgelegt. Im Lieferumfang ist ein Stecker für ein AC-Ladekabel vom Typ 2 nach EU-Standard enthalten.

### 2.1. Eigenschaften des Produkts

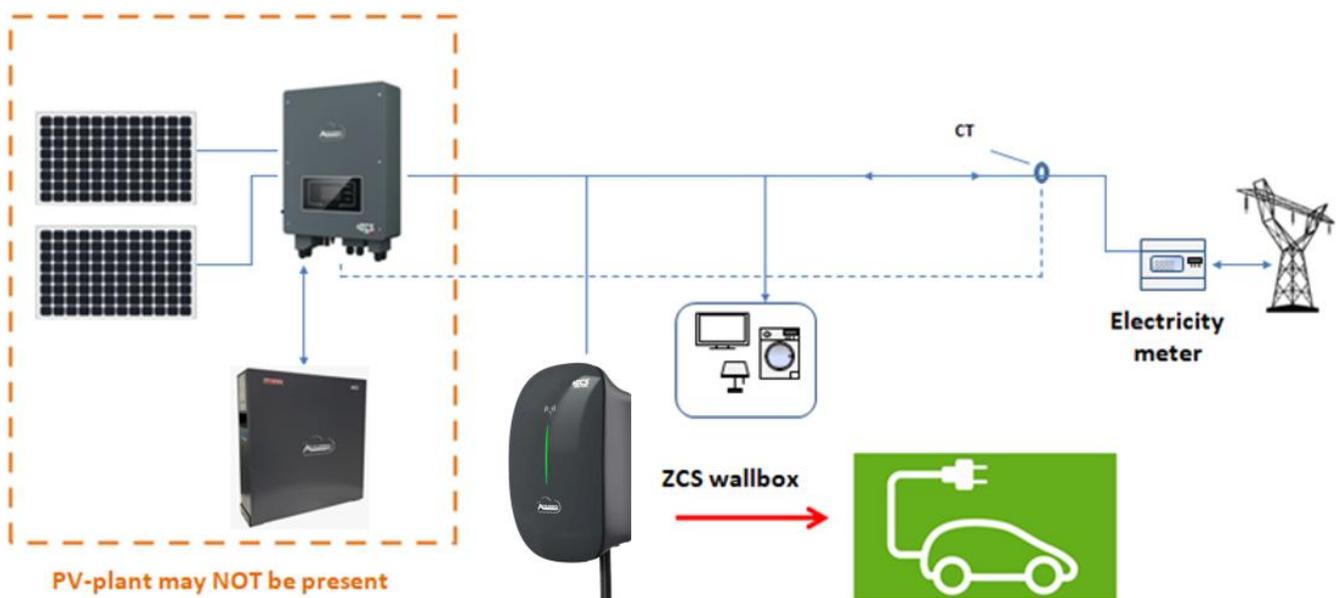


Abbildung 3 – Beispiel einer an eine (optionale) Solaranlage und an das Stromnetz angeschlossenen Ladestation

- ✓ **Universalkabel vom Typ 2.**
- ✓ **Nennleistung – Modelle bis zu 7 kW oder 11 kW.**
- ✓ **Einstellbare Leistung: 7 kW: 6~32 A, 11 kW: 6~ 16 A.**
- ✓ **Intelligente Authentifizierung:**
  - Unterstützt die Authentifizierung mit RFID/Bluetooth/App.
  - Unterstützt die Identifizierung des Benutzers im Online-Modus oder im Bluetooth-Modus.
  - Unterstützt das „Plug & Play“-Aufladen
- ✓ **Mehrere Auflademodi:**
  - Plug & Play

- Allgemeiner Modus: startet den Ladevorgang mittels RFID-Karte oder mittels APP.
  - Fernstart des Ladevorgangs mittels APP.
  - Programmierter Ladevorgang mittels APP.
  - Öko-Modus\*
  - Kompatibel mit EMS\*
- ✓ **Eingebaute LED-Anzeige des Ladestands.**
  - ✓ **Netzkonnektivität: WLAN oder Ethernet.**
  - ✓ **Konform mit OCPP 1.6.**
  - ✓ **EC und BC Zertifikat**
  - ✓ **Dynamische Lastregelung:**

Das Batterieladegerät Caro ist mit der Funktion Dynamische Lastregelung ausgestattet, um Stromüberlastungen Ihrer Wohnung/Ihres Betriebs während des Aufladens eines Elektrofahrzeugs zu vermeiden.

Sobald das System installiert und korrekt konfiguriert ist, überwacht es die vom Ladevorgang aufgenommene Leistung und vergleicht sie mit dem erlaubten Maximum (muss eingestellt werden). Mit diesen Informationen kann die für den Ladevorgang verfügbar gemachte Strommenge dynamisch geregelt werden, bevor die maximal erlaubte Last überschritten wird.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die dynamische Lastregelung kontrolliert NUR die für das FAHRZEUG zur Verfügung gestellte Strommenge. Sie kontrolliert nicht die Stromversorgung anderer Apparaturen (Haushaltsgeräte), daher können auch andere Apparaturen die Überlastung der Stromversorgung Ihrer Wohnung/Ihres Betriebs verursachen. Geben Sie bitte die Quelle der Apparatur an, welche die Überlastung tatsächlich verursacht hat.</b></li> <li>• <b>Je nach dem Hersteller brauchen die Elektrofahrzeuge mindestens etwa 6 Ampere für das Aufladen. Wenn die verfügbare Stromstärke unter diesem Wert liegt, könnte das Fahrzeug den Ladevorgang unterbrechen.</b></li> <li>• <b>Zum Überwachen der Gesamtlast sind zusätzliche Vorrichtungen notwendig: ein Stromtransformator oder ein Messgerät jeweils für die einphasige und die dreiphasige Version.</b></li> <li>• <b>Je geringer die verfügbare Stromleistung ist, desto langsamer wird</b></li> </ul>
<b>Achtung</b>	

das Fahrzeug aufgeladen.

✓ **Nutzung des Solarstroms**

Die Batterieladegeräte der Serie Caro können die Solarstromerzeugung und die Stromspeichertechnologien nutzen, um eine saubere, effiziente und zuverlässige Stromversorgung für die Elektrofahrzeuge zu bieten und so die Abhängigkeit von den herkömmlichen Stromnetzen zu reduzieren und die Nutzung von grünem Strom zu begünstigen.

Das erfordert zusätzliche Zubehörgeräte. Wenden Sie sich für weitere Informationen an unseren technischen Kundendienst.



Achtung

- **Der Solarstrom bezieht sich auf den von Solaranlagenplatten erzeugten Strom, welche die Sonneneinstrahlung in eine Energiequelle umwandeln, die für Wohnhäuser und Gewerbebetriebe genutzt werden kann.**

✓ **Integrierung des Energiemanagementsystems (EMS)**

Die Batterieladegeräte der Serie Caro sind mit eigenen Steckplätzen für eine Lösung ausgestattet, mit der verschiedene EMS-Systeme integriert werden können, wodurch flexible Energiemanagementlösungen möglich sind.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zu den Details für EMS an unseren technischen Kundendienst.

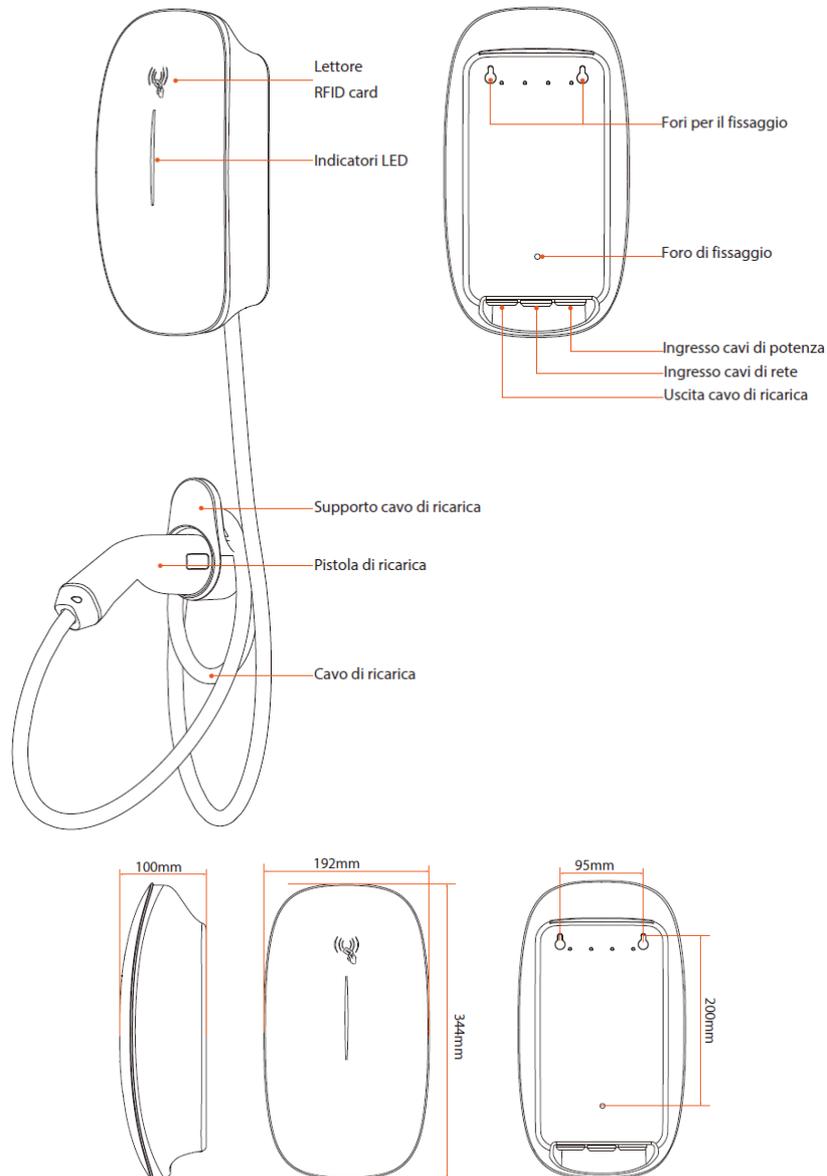


Achtung

- **Das Energiemanagementsystem (EMS) überwacht den Stromverbrauch, regelt den Betrieb der Vorrichtungen automatisch und nutzt die Energie wirtschaftlicher und effizienter, wobei gleichzeitig die Sicherheit gewährleistet ist und Verschwendungen reduziert werden, was dazu hilft, Geld zu sparen und die Umwelt zu schützen.**

## 3. Übersicht der Außenteile

### 3.1. Produktbeschreibung



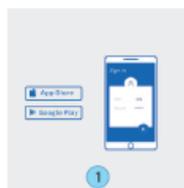
### 3.2. Steckerspezifikationen

Modell Nr.	Bewertung	Steckverbinder
ZV1-7K-CARO-CAB	7 kW	Kabel vom Typ 2
ZV3-11K-CARO-CAB	11 kW	Kabel vom Typ 2



## 4. Technische Daten

TECHNICAL DATA	AC7000-AE-35	AC011K-AE-35
<b>Input</b>		
Power Supply	1P+N+PE	3P+N+PE
Rated Voltage	230V AC	400V AC
Rated Current	32A	16A
Frequency	50/60Hz	50/60Hz
<b>Output</b>		
Output Voltage	230V AC	400V AC
Maximum Current	32A	16A
Output Power	7kW	11kW
<b>User Interface</b>		
Charge Connector	Type 2 cable	
Cable Length	4m	
Housing Material	Plastic PC940	
LED Indicator	Green/Yellow/Red	
RFID Reader	Mifare ISO/IEC 14443	
Start Mode	Plug&Play/card RFID/App	
<b>Communication</b>		
WiFi	WiFi (2.5Ghz)	
Bluetooth	Yes	
Ethernet	Yes	
Protocol	OCPP 1.6 JSON	
<b>Security and Safety</b>		
RCD	30mA + 6mA DO detection	
Ingress Protection	IP65	
Impact Protection	IK08	
Electrical Protection	Over current protection, Residual current protection, Surge protection, Over/Under voltage protection, Over/Under frequency protection, Over temperature protection	
Certification	CE/CB/UKCA/EN303645	
Certification standard	IEC 61851-1:2019 IEC 62955:2018 IEC 61851-21-2:2018 IEC62196	
Warranty	2 years	
<b>Environment</b>		
Installation	Wall-mount	
Work Temperature	-30°C~+50°C	
Work Humidity	5%~95%	
Work Altitude	<2000m	
<b>Package</b>		
Product Dimension	344*201*100mm (A*L*P) Cable	
Package Dimension	440*340*240mm (A*L*P) Cabli	
Net Weight	3.1kg	3.5kg
Gross Weight	3.6kg	4.1kg
Outer Package	Cardboard box	



1  
Download the App and register.



2  
Connect the charging cable to the vehicle.



3  
Scan the QR code to start charging.



4  
Stop charging from the App.

## 5. Installation

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Ladestation NICHT in Nähe von brennbaren Stoffen installieren.</li><li>• Die Ladestation NICHT in einem Bereich installieren, in dem brennbare oder explosionsgefährliche Stoffe aufbewahrt werden.</li></ul>
<b>Gefahr</b>	

Sich vor der Installation vergewissern:

- ✓ Dass die Leistung des Batterieladegeräts im für den Ort zulässigen Lastbereich liegt.
- ✓ Dass die Kabel und die Differenzialtrennschalter die Installations- und Nutzungsanforderungen erfüllen.
- ✓ Sollte das im Freien verlegte eingehende AC-Stromkabel 3 m lang oder länger sein, wenden Sie sich an den örtlichen Installateur. Es wird angeraten, vor dem RCBO des Batterieladegeräts eine Überspannungsschutzvorrichtung zu installieren.
- ✓ Wenn das Batterieladegerät an ein verkabeltes Netz angeschlossen ist, muss ein hinreichend langes Netzkabel vorbereitet werden.
- ✓ Wenn das Ladegerät mittels WLAN mit dem Netz verbunden ist, muss der Installationsbereich von einem Funknetz abgedeckt sein.

### 5.1. Kontrollen vor der Installation

#### Kontrolle der äußeren Verpackung

Die Verpackungsmaterialien und die Bauteile können beim Transport Schäden erleiden. Daher wird angeraten, vor der Installation der Ladestation die Materialien der äußeren Verpackung zu kontrollieren. Die Außenfläche der Schachtel auf äußerliche Schäden wie Löcher oder Risse überprüfen. Wenn irgendeine Art von Schäden festgestellt wird, die Schachtel, welche die Ladestation enthält, nicht öffnen und den Lieferanten und den Frächter so rasch wie möglich kontaktieren.

Es wird empfohlen, den Verpackungsinhalt zu überprüfen und sich zu vergewissern, dass dieser der Packliste entspricht. Sollte das nicht der Fall sein, kontaktieren Sie den Händler, um eventuelle

fehlende Teile zu erhalten.

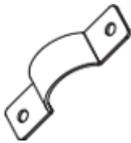
## Kontrolle des Produkts

Nachdem die Ladestation aus ihrer Verpackung genommen wurde, überprüfen, ob das Produkt unversehrt und vollständig ist. Sollten Schäden oder fehlende Bauteile festgestellt werden, den Lieferanten und die Transportfirma kontaktieren.

## Inhalt der Verpackung

Nr.	Teil	Menge
1	 Ladestation + Kabel	1
2	 Isolierte Klemme	(*3) für einphasiges Gerät (*5) für dreiphasiges Gerät
3	 Schrauben M4*32	6
4	 Dübel	6)
5	 RFID-Aktivierungsplatine	2



6		Demontagewerkzeug	1
7		Kabelhalter	1
8		Sechskantschlüssel M4	1
9		Dichtverschluss	1
10		Kabelclips	1
11		Schrauben M3*12	2
12		Klemmenleiste mit 6 Pins	1
13		Handbuch	1

14		Garantie	1
----	---	----------	---

Tafel 2 – Verpackungsinhalt

### 5.1.1. Kabel und notwendige Zubehörteile

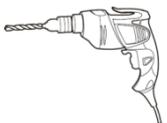
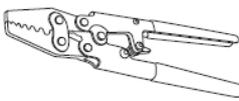
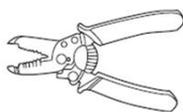
Vor der Installation müssen folgende Zubehörteile und Kabel von Ihnen selbst vorbereitet werden:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zur Vereinfachung der Verkabelung wird davon abgeraten, Aluminiumadern oder feste Kupferadern zu benutzen.</b></li> <li>• <b>Das Ethernet-Kabel, der Stecker RJ45 und das Kabel RS485 sind ausschließlich für die Implementierung der jeweiligen Funktionen notwendig.</b></li> </ul>
<b>Achtung</b>	

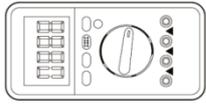
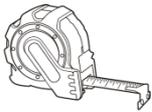
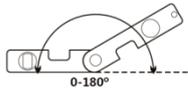
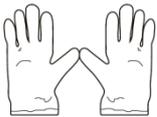
Artikel	Spezifikation
Stromkabel	Betriebsstrom: 32 A: Kabelquerschnitt: $\geq 6 \text{ mm}^2$ Betriebsstrom: 16 A: Kabelquerschnitt: $\geq 2,5 \text{ mm}^2$
Stecker RJ45	Standard
Ethernet-Kabel	Kat. 5E oder höher, CSA: $0,2 \sim 0,25 \text{ mm}^2$
Differenzialtrennschalter 1PH 7 kW	Differenzialtrennschalter 2P, C40, 40 A, Typ A, 30 mA in Einhaltung der lokalen Vorschriften.
Differenzialtrennschalter 3PH 11 kW	Differenzialtrennschalter 4P, C25, 25 A, Typ A, 30 mA in Einhaltung der lokalen Vorschriften.
Kabel RS485	Abgeschirmtes verflochtenes Doppelkabel zu 22 bis 24 AWG

## 5.1.2. Installationswerkzeuge

Für die Installation der Ladestation und für die Stromanschlüsse sind folgende Werkzeuge notwendig, die vor der Installation vorbereitet werden müssen.

Nr.	Werkzeug		Funktion
1		Schraubenzieher	Zum Festziehen und Aufschrauben der Schrauben für die verschiedenen Verbindungen
2		Elektrobohrer	Zum Bohren der Löcher in der Wand für die Befestigung
3		Akkuschrauber	Zum Festziehen der Schrauben
4		Kabelschneider	Zum Schneiden es Kabels
5		Hydraulikzange	Zum Zusammenklemmen des Steckers RJ45
6		Crimpzange	Zum Crimpen der Kabelklemmen
7		Kabelschäler	Zum Entfernen der Außenhülle der Kabel
8		Gummihammer	Zum Einschlagen der Dübel in der Wand



9		Multimeter	Zum Kontrollieren der Spannungs- und Stromwerte
10		Markierstift	Zum Markieren an der Mauer für eine bessere Präzision der Befestigung
11		Maßband	Zum Messen der Installationshöhe
12		Wasserwaage (> 180 mm)	Zum Sicherstellen, dass der Bügel waagrecht ist
13		ESD-Handschuhe	Schutzkleidung
14		Schutzbrille	Schutzkleidung

Tafel 3 – Installationswerkzeuge



**Achtung**

- Die Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang des Batterieladegeräts, sie sind im Handel erhältlich.

## 5.2. Installationsdetails

### 5.2.1. Installationsposition

Eine geeignete Installationsposition für die Ladestation auswählen. Halten Sie sich beim Bestimmen der Installationsposition an folgende Anforderungen.

Die gewählte Installationsstelle muss einen bequemen Zugang zur Ladestation für den Normalbetrieb und für die Wartung gewähren.

Aus Sicherheitsgründen können ZCS und/oder deren Partner keine Reparatur- oder Wartungsarbeiten in einer Höhe von mehr als 180 cm vom Boden durchführen und auch die Ladegeräte nicht vom Boden in die Höhe oder von oben auf den Boden versetzen. Die installierten Ladestationen in größerer Höhe müssen auf den Boden versetzt werden, bevor sie repariert werden können.

### 5.2.2. Handling des Batterieladegeräts

- 1) Die Verpackung öffnen und den oberen Styroporschutz entfernen, die Hände in die Schlitze stecken und die Vorrichtung fassen.
- 2) Die Ladestation aus der Verpackungschachtel heben und sie an den Installationsort bringen, dann den verbliebenen Styroporschutz entfernen.

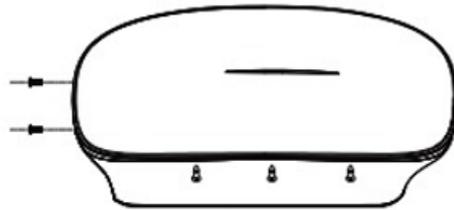


Achtung

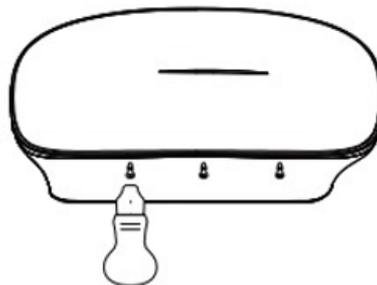
- **Um Schäden und Körperverletzungen zu vermeiden, die Vorrichtung beim Versetzen fest halten.**
- **Das Gerät immer horizontal aufsetzen.**
- **Bitte beachten Sie, dass die Installationszeichnungen nur Illustrationszwecken dienen, die tatsächliche Installation muss auf Basis des physischen Batterieladegeräts erfolgen.**
- **Beachten Sie bitte, dass die innere Struktur des Batterieladegeräts je nach den unterstützten Kommunikationsmethoden verschieden sein kann.**

## 5.3. Öffnen

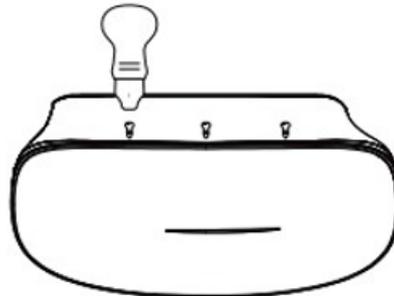
**Schritt 1:** Die beiden Schrauben am unteren Teil entfernen



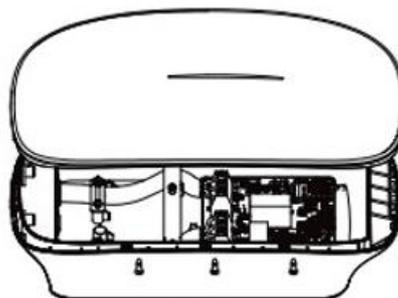
**Schritt 2:** Das Demontagewerkzeug als Hebel an den markierten Punkten (1~3) der Reihe nach entlang des Randes verwenden.



**Schritt 3:** Es als Hebel an den markierten Punkten (1~3) der Reihe nach entlang des Randes verwenden.

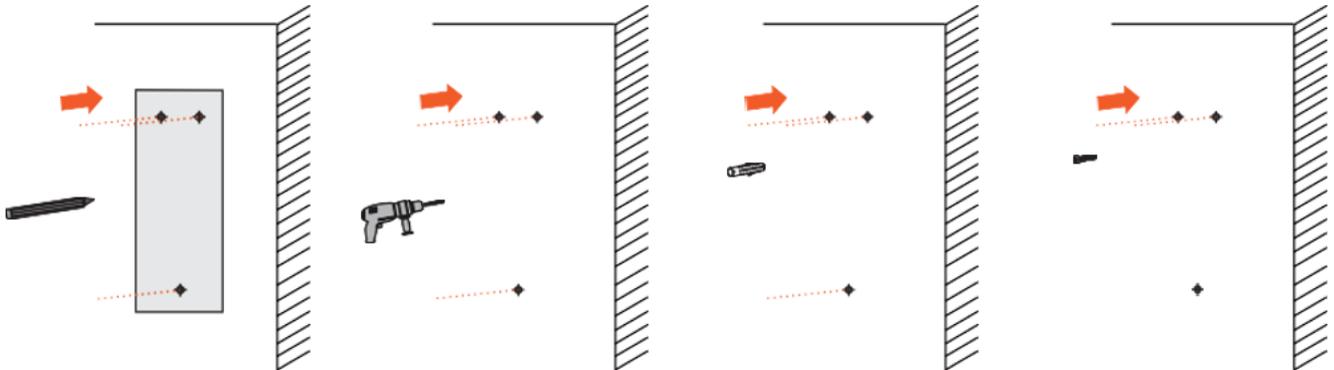


Schritt 4: Die Außenabdeckung vollständig öffnen.



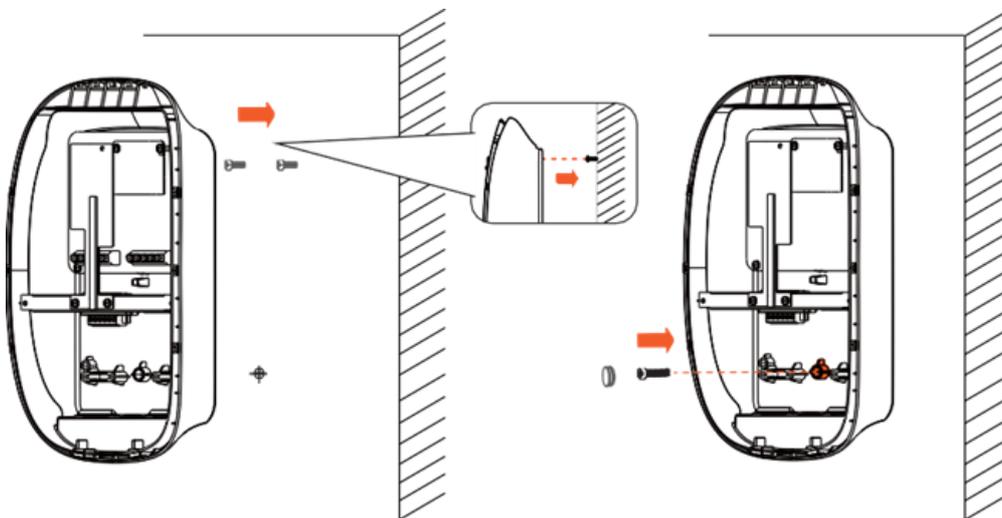
#### **5.4. Installieren der Schraube für die Wandbefestigung**

- 1) Die Positionierungsschablone an der Wand positionieren und sie richtig ausrichten.
- 2) Entsprechend den auf der Schablone angegebenen Löchern an der Wand Markierungen zeichnen.
- 3) An den markierten Punkten drei Löcher jeweils mit einer Tiefe von 40 mm bohren.
- 4) In die gebohrten Löcher drei Dübel einschieben und sich vergewissern, dass sie mit Oberfläche der Wand bündig sind.
- 5) Zwei Schrauben für die Wandbefestigung in die beiden oberen Dübel einschrauben und zwischen den Schraubenköpfen und der Wand 5 mm Abstand lassen, damit sie Haken bilden.



## 5.5. Das Gehäuse an die Schrauben hängen

- 1) Das Gehäuse auf den Montageschrauben an der Wand positionieren, indem die vorstehenden Schrauben ausgerichtet und in die Montagelöcher an der Rückseite des Gehäuses eingeschoben werden.
- 2) Das mittlere Montageloch mit dem Dichtverschluss versiegeln.

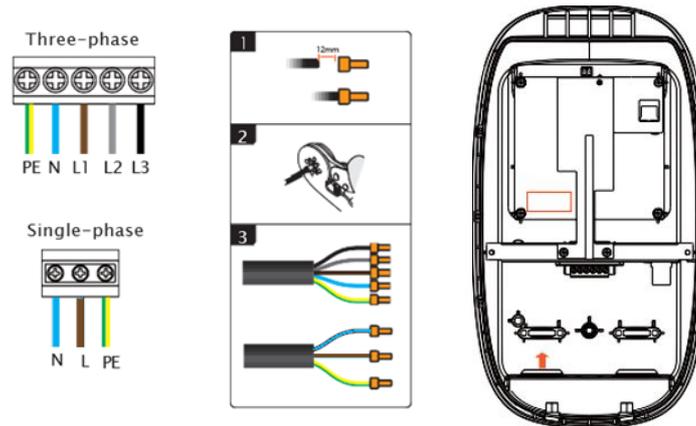


## 5.6. Das Stromkabel anschließen

- 1) Einen Kabelschäler benutzen, um die Leiter des Stromkabels auf eine Länge von 12 mm frei zu legen.

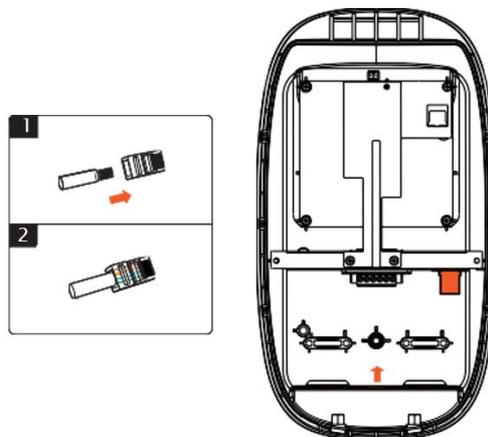


- 2) Die freigelegten Leiter mit Klemmen verformen.
- 3) Mit einem Crimpwerkzeug für Kabel die Klemmen sicher zusammendrücken.
- 4) Das gecrimpte Ende an die Klemmenleiste anschließen.
- 5) Das Stromkabel mit einem Kabelbinder in seiner Stellung befestigen.



## 5.7. Anschluss des Ethernet-Kabels

- 1) Mit einem Kabelschäler die äußere Isolierung entfernen und die inneren Adern freilegen.
- 2) Die Adern in der richtigen Reihenfolge anordnen (T568A /T568B) und sie in den Stecker RJ45 einführen.
- 3) Ein Crimpwerkzeug benutzen, um den Stecker RJ45 wie nachfolgend gezeigt im Netzsteckplatz zu befestigen.



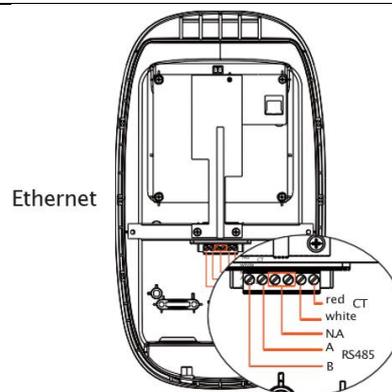
## 5.8. Anschluss des RS485-Kabels und des TA

Die Stellen der Steckplätze für RS 485 und für TA bleiben zusammenhängend, gleich ob das Batterieladegerät ein- oder dreiphasig ist; Änderungen ihrer Stelle hängen hauptsächlich von den verschiedenen angewandten Kommunikationsmethoden ab.



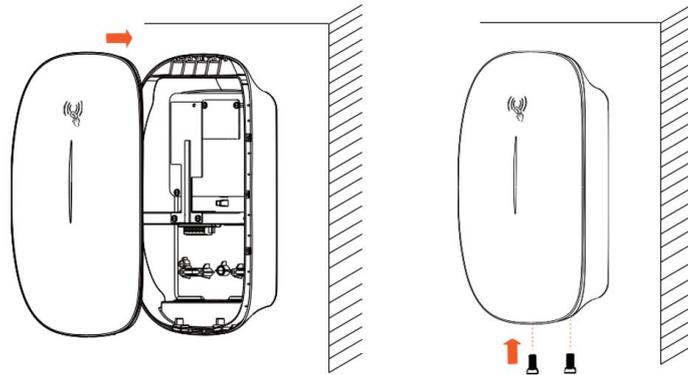
**Achtung**

- **Auf dem Körper des Batterieladegeräts befinden sich Etiketten für die Steckplätze von RS485 und TA; Diese Etiketten beachten und die gelieferten Anweisungen für den korrekten Anschluss der Kabel befolgen.**



## 5.9. Das Gehäuse und die Frontplatte des Batterieladegeräts befestigen

- 1) Die Schraube für Wandbefestigung im mittleren Loch festziehen, um das Gehäuse fest an der Wand zu befestigen.
- 2) Die Frontplatte auf dem Gehäuse anbringen und sie an ihrer Stelle befestigen.
- 3) Damit ist die Installation abgeschlossen.



## 6. Betrieb und Konfiguration

### 6.1. Ladevorgang - Plug & Charge

#### Standby

Eine grüne Anzeige, die in Abständen von 3 Sekunden langsam 1 Sekunde lang blinkt, zeigt an, dass das Batterieladegerät betriebsbereit ist.



#### Einstecken des Steckers

Schließen Sie den Ladestecker an den Ladesteckplatz Ihres Elektrofahrzeugs an.  
Eine grüne Anzeige, die in Abständen von 1 Sekunde 200 ms lang blinkt, zeigt an, dass der Ladestecker angeschlossen ist.



### **Aufladung**

Eine grüne Anzeige, die in Abständen von 1 Sekunde blinkt, zeigt an, dass der Ladevorgang läuft.



### **Volle Aufladung**

Die beständig leuchtende grüne Anzeige zeigt an, dass das Elektrofahrzeug voll aufgeladen ist.



### **Trennen**

Den Ladestecker abziehen.

Zu Ende des Ladevorgangs kehrt das Gerät in den Standby-Modus zurück.



Nach dem Anschließen der Zubehöre für die dynamische Lastregelung muss die Konfiguration der Softwareschnittstelle mittels APP oder im AP-Modus durchgeführt werden.

## 6.2. Konfiguration mittels AP-Modus

Für die Verbindung des Hotspots des Batterieladegeräts ist ein Smartphone notwendig. Die Hotspot-Schnittstelle kann durch Befolgen der Anweisungen gestartet werden.

### 6.2.1. Vorbereitung

#### **Den Hotspot aktivieren:**

Den Hotspot des Batterieladegeräts durch Neustart der Stromversorgung aktivieren.

Der Hotspot des Batterieladegeräts bleibt nach dem Neustart des Batterieladegeräts 15 Minuten lang verfügbar.



#### **Aufnahme der Verbindung zum Hotspot des Batterieladegeräts:**

Schalten Sie das WLAN des Smartphones ein und verbinden Sie es mit dem Hotspot des Batterieladegeräts. Wenn es Ihnen nicht gelingt, Verbindung aufzunehmen, versuchen Sie, den Flugmodus zu verwenden.

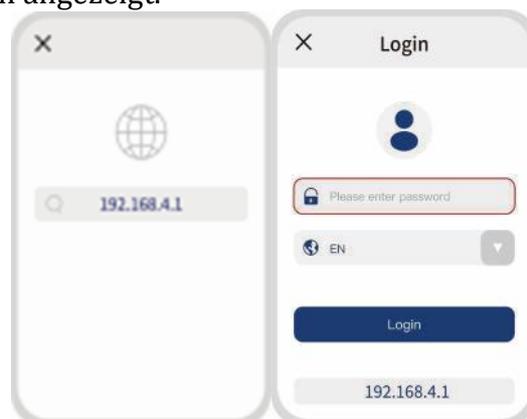
Der Name des WLAN-Hotspots beginnt mit der Seriennummer (SN) des Batterieladegeräts, also „SN...“.

Das Passwort lautet admin123.



## 6.2.2. Zugang

Öffnen Sie den Browser Ihres Smartphones und geben Sie in die Adressleiste 192.168.4.1 ein. Führen Sie den Zugriff durch, indem Sie den vierstelligen PIN-Code verwenden, der sich auf der letzten Seite des Handbuchs oder an der Innenseite der Verpackung befindet. Nach dem Einloggen wird das Menü der Funktionen angezeigt.



## 6.2.3. Konfiguration

### Netzwerkconfiguration

Klicken Sie auf „Netzwerkeinstellungen“, Sie sehen dann Folgendes:

1. Kommunikationsarten

Die Voreinstellung ist WLAN. Andere Optionen schließen Ethernet ein.

2. WLAN- Name

Wählen Sie das WLAN aus oder geben Sie den WLAN- Namen ein sowie das Passwort.

3. Adresse des Servers

Hier wird die voreingestellte Adresse angezeigt. Sie können auch eine neue Adresse eingeben.

#### 4. Netztyp

Hier wird der voreingestellte Netztyp angezeigt. Falls der voreingestellte Wert falsch sein sollte, klicken Sie auf das Kontextmenü und wählen den richtigen Typ unter IT / TT / TN aus.

**Hinweis:** Zu Ende der Konfiguration muss das Smartphone erneut mit dem Hotspot des Batterieladegeräts verbunden werden. Also zur Webseite zurückkehren. Greifen Sie auf diese erneut zu, um die Einstellung des Ladevorgangs zu starten.

### 6.3. Konfiguration mittels der Evcharge-APP

Evcharge ist eine APP, die den Fahrern von Elektrofahrzeugen ermöglicht, die öffentlichen Ladestationen aufzufinden und ihren eigenen Haus-Ladepunkt auf intelligente Weise zu verwalten. Sie hat ein einfaches und benutzerfreundliches Design und bietet den Benutzern die beste Erfahrung und den bestmöglichen Service für das Aufladen.



Herunterladen von Evcharge  
(IOS und Android)



**Achtung**

- Wenn Sie ein Installateur sind, können Sie die Evcharge-App herunterladen und installieren und sie, nachdem Sie alle notwendigen Konfigurationen durchgeführt haben, auf den Benutzer übertragen.
- Der Benutzer muss dann die App installieren und auf sie zugreifen, um den Ladevorgang mittels der APP auf bequeme Weise kontrollieren zu können.

#### 6.3.1. Registrieren Sie sich und greifen Sie zu

- ✓ **Erstellen des Kontos:**

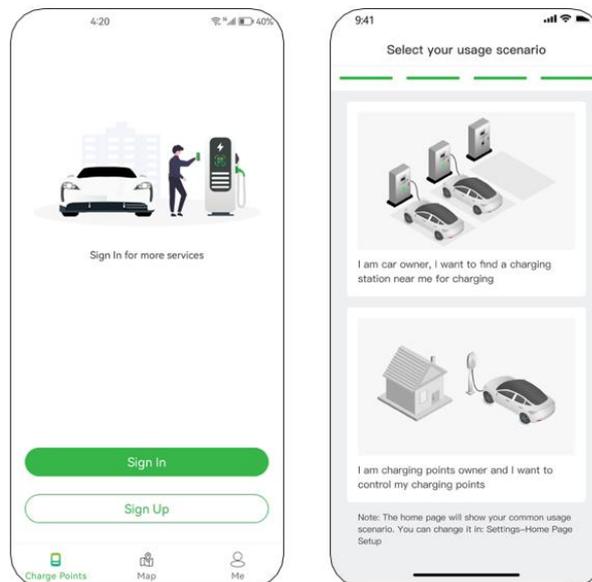
Öffnen Sie die App und drücken Sie auf „Anmeldung“, um ein neues Konto zu erstellen. Geben Sie Ihre E-Mailadresse ein, erstellen sie ein Passwort und bestätigen Sie Ihre Daten.

- ✓ **Zugang:**

Für den Zugang geben Sie Ihre E-Mail und Ihr Passwort ein.

- ✓ **Auswahl des Szenarios:**

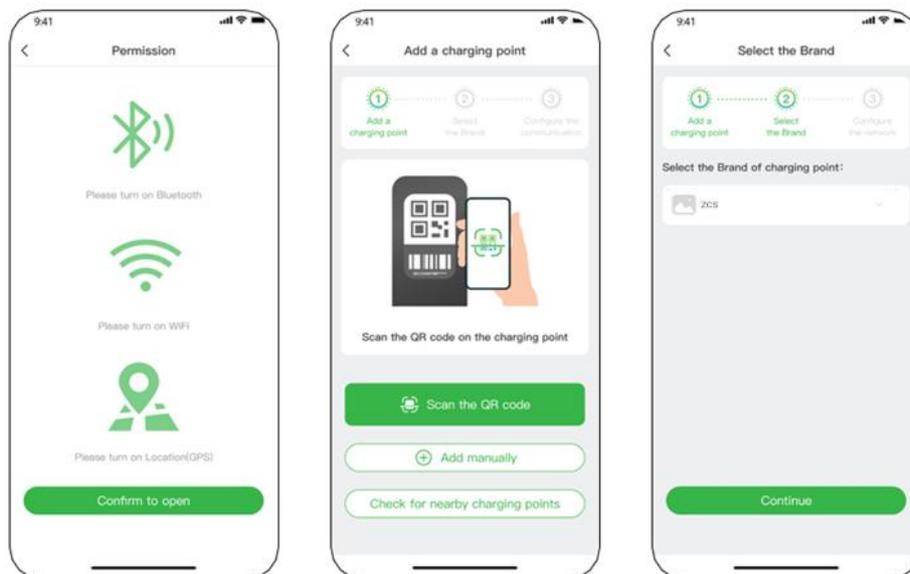
Wählen Sie das zweite.



### 6.3.2. Das Batterieladegerät mit der App verbinden

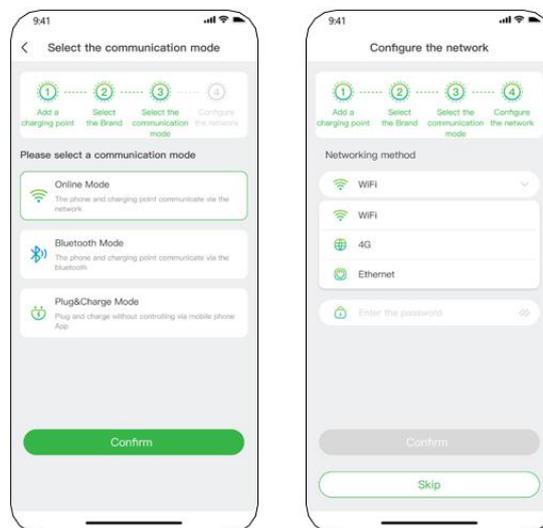
Aktivieren Sie auf Ihrem Mobiltelefon Bluetooth, das WLAN und das GPS.

- ✓ Fügen Sie das Batterieladegerät mittels der gelieferten Methoden hinzu.
- ✓ Wählen Sie die Marke Ihres Batterieladegeräts aus.



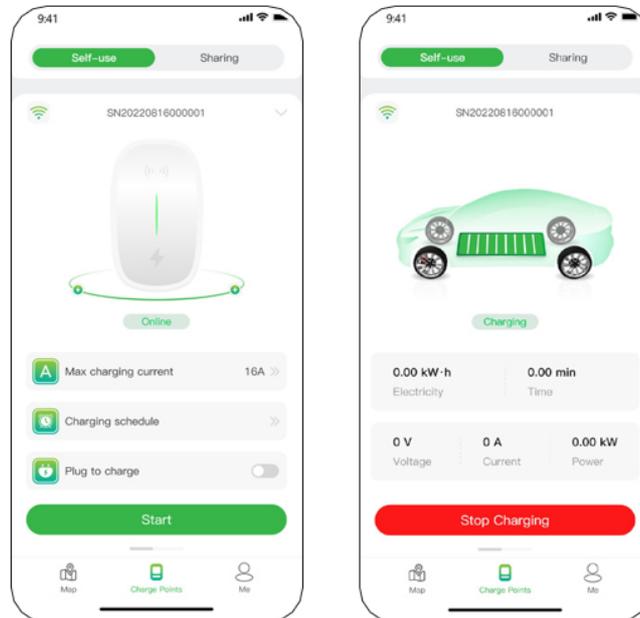
### 6.3.3. Auswahl des Kommunikationsmodus

- ✓ Die Kommunikationsmodi bestimmen die Auflademodi, die zum Aufladen der Elektrofahrzeuge verwendet werden.
- ✓ Wenn der Bluetooth-Modus und der Plug&Charge-Modus gewählt werden, geht er direkt zur Seite für die Kontrolle des Ladevorgangs.
- ✓ Wenn der Online-Modus gewählt wird, muss das Netz (WLAN oder Ethernet) für das Ladegerät konfiguriert werden.



### 6.3.4. Einstellen des maximalen Ladestroms

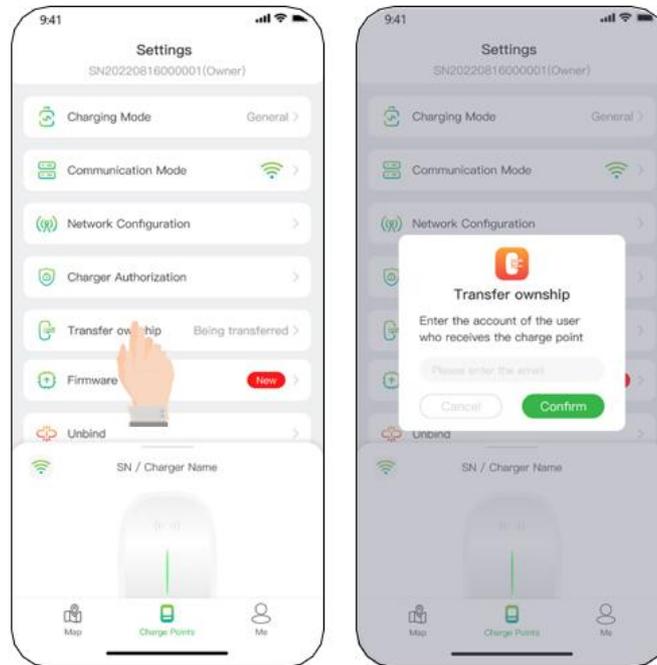
Der maximale Ladestrom kann von der APP aus eingestellt werden, indem Sie „max charging current“ auswählen.



### 6.3.5. Übertragung des Eigentums an den Endbenutzer

Wenn Sie ein Installateur sind, können Sie nach der Durchführung des vorhergehenden Schrittes, wenn keine anderen Funktionen wie die Lastregelung oder das Aufladen mit Solarstrom, in der APP die Funktion „Eigentum übertragen“ verwenden, um die Kontrolle über das Konto auf den Benutzer zu übertragen. Auf diese Weise kann der Benutzer den Ladevorgang ohne irgendeine zusätzliche Konfiguration mittels der APP kontrollieren.

1. Aktualisieren Sie die Seite.
2. Drücken Sie auf „Eigentum übertragen“.
3. Geben Sie die E-Mailadresse des Empfängers ein.

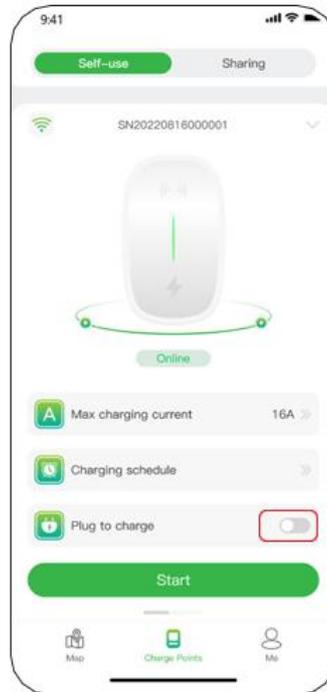


### 6.3.6. Ladevorgang

#### Modus Plug & Play

Zum Einstellen des Batterieladegeräts auf den Modus Plug & Play befolgen Sie die folgenden Schritte:

1. Aktivieren Sie den Schalter „plug to charge“.
2. Schließen Sie den Ladestecker an, die Anzeige am
3. Batterieladegerät blinkt fünf Mal rasch in grün.
4. Wenn der Ladevorgang läuft, blinkt das Batterieladegerät langsam in grün.
5. Sobald voll aufgeladen ist, wird der Ladevorgang seitens des EV unterbrochen.



## Das Aufladen über die APP kontrollieren

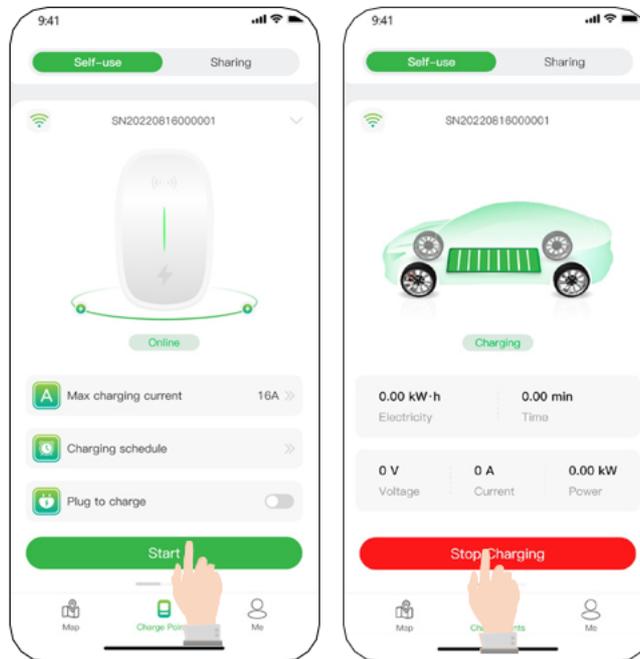
Die Kontrolle des Ladevorgangs über die App ist bequem, dafür sind zwei Optionen verfügbar: Ethernet, WLAN, oder mittels Bluetooth.



### Achtung

- **Bei Bluetooth ist es wichtig, das Telefon innerhalb des Bluetooth-Kommunikationsradius des Batterieladegeräts zu halten, um eine zuverlässige und stabile Verbindung zu gewährleisten.**

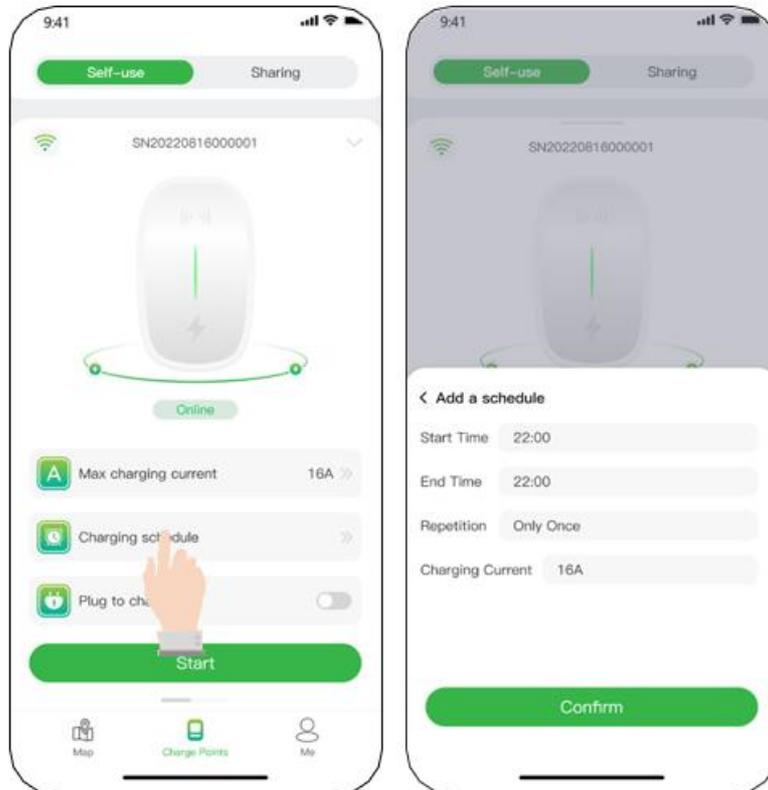
- ✓ Den Ladestecker anschließen, und die Anzeige blinkt fünf Mal rasch in grün.
- ✓ Die Schaltfläche „Start“ auf dem Display drücken. Wenn der Ladevorgang läuft, blinkt das Batterieladegerät langsam in grün.
- ✓ Der Ladevorgang wird automatisch unterbrochen, wenn das Elektrofahrzeug voll aufgeladen ist, es ist aber auch möglich, die Schaltfläche „Stop“ zu drücken, um den Ladevorgang zu unterbrechen.



## Programmiertes Aufladen

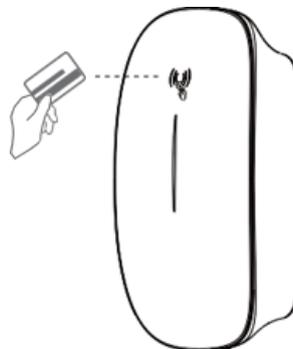
Das programmierte Aufladen für die Elektrofahrzeuge ermöglicht Ihnen bestimmte Zeiteinstellungen für das Aufladen Ihres Elektrofahrzeugs.

- ✓ Den Ladestecker anschließen, und die Anzeige blinkt fünf Mal rasch in grün.
- ✓ Klicken Sie auf „Ladeprogramm“, um ein Programm zu erstellen.
- ✓ Der Ladevorgang schaltet sich automatisch zum angegebenen Zeitpunkt ein.
- ✓ Der Ladevorgang wird automatisch unterbrochen, wenn das Elektrofahrzeug voll aufgeladen ist, es ist aber auch möglich, die Schaltfläche „Stop“ zu drücken, um den Ladevorgang zu unterbrechen.



### Mit RFID-Karte aufladen

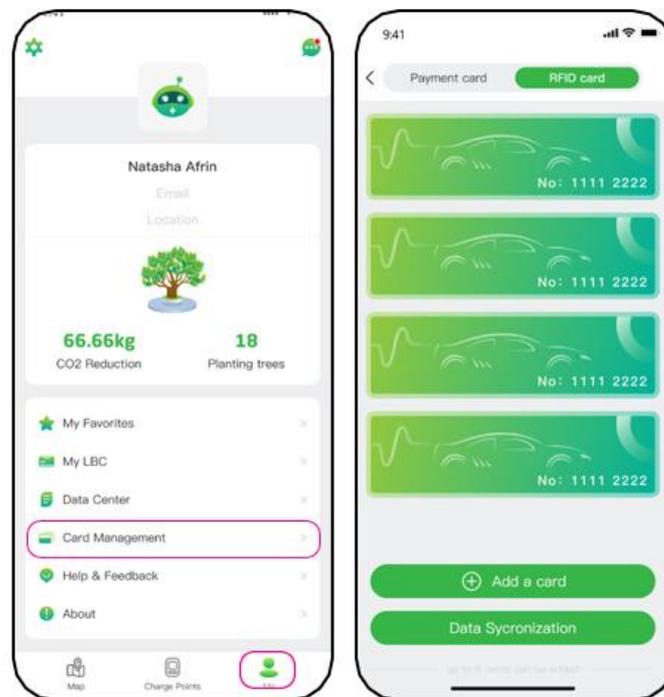
- ✓ Den Ladestecker anschließen, und die Anzeige blinkt fünf Mal rasch in grün.
- ✓ Die Karte über das Feld führen, die Anzeige blinkt maximal fünf Mal rasch in gelb.
- ✓ Während des Ladevorgangs blinkt das Batterieladegerät langsam in grün.
- ✓ Die Karte über das RFID-Lesegerät streichen, um den Ladevorgang zu unterbrechen, dann den Stecker vom Fahrzeug abziehen.



### 6.3.7. Legen Sie die RFID-Karte fest

Die mit dem Ladegerät gelieferten RFID-Karten können nur verwendet werden, wenn das Ladegerät offline ist. Wenn der Endbenutzer die Karte jedoch verwenden möchte, wenn das Ladegerät online ist, müssen Sie die Karte in der APP mit Ihrem Ladegerät verknüpfen. Die Schritte sind wie folgt:

1. Tippen Sie auf "Ich" > "Kartenverwaltung", um die Kartenverwaltungsseite aufzurufen.
2. Tippen Sie auf "RFID-Karte" > auf "Karte hinzufügen" und geben Sie dann die Nummer auf der Karte ein.
3. Legen Sie die Karte auf den Sensorbereich der Karte, um den Ladevorgang zu starten.



## 6.4. Evcharge-Überwachungsportal

Für die Benutzung des Überwachungsportals wird auf die betreffende Dokumentation auf der Website <http://www.zcsazzurro.com/> verwiesen.

Konsultieren Sie im Abschnitt für die Ladestation das Dokument „Benutzerhandbuch Evcharge-Portal“-

Für das Erstellen des Kontos auf dem neuen Portal: <https://cloud.evcharge.com/> senden Sie uns bitte eine E-Mail mit folgenden Daten, damit wir das neue Konto aktivieren und korrekt konfigurieren können:

- Bezeichnung des Unternehmens
- Name des Kontos
- E-Mail, mit der Sie sich registriert haben.

Senden Sie uns diese Daten und eröffnen Sie ein Ticket auf unserer Website <http://www.zcsazzurro.com> im Abschnitt Support/Hilfe und kommerzielle Informationen anfordern.

Sobald Ihr Konto erstellt ist, erhalten Sie eine E-Mail von [notification@evchargo.com](mailto:notification@evchargo.com) mit dem Passwort für Ihr Konto.

## 6.5. Überwachungsportal von Drittanbietern

Falls Sie die Wallbox mit einem Portal eines Drittanbieters konfigurieren müssen, gehen Sie wie folgt vor:

### **Schalten Sie den Hotspot des Ladegeräts ein:**

Schalten Sie den Hotspot des Ladegeräts ein, indem Sie die Stromversorgung neu starten. Der Lade-Hotspot bleibt nach dem Neustart des Ladegeräts 15 Minuten lang verfügbar.



### **Verbinden Sie sich mit dem Hotspot des Ladegeräts:**

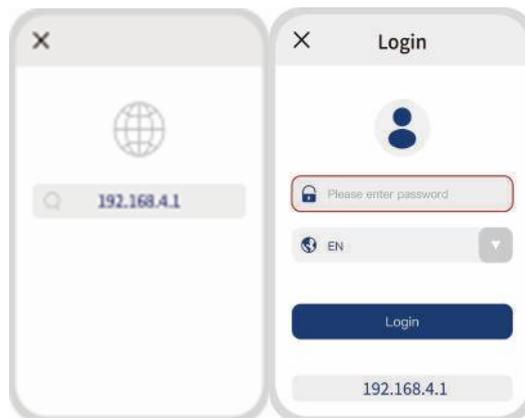
Schalten Sie das WLAN Ihres Smartphones ein und verbinden Sie den Hotspot des Ladegeräts. Wenn Sie keine Verbindung herstellen können, versuchen Sie es mit dem Flugmodus.

Der Name des WLAN-Hotspots beginnt mit der SN-Nummer des Ladegeräts, die "SN..." lautet. Das Passwort lautet admin123.



### Zugang

Öffnen Sie den Browser auf Ihrem Smartphone und geben Sie 192.168.4.1 in die Adressleiste ein. Melden Sie sich mit dem vierstelligen PIN-Code an, der sich auf der letzten Seite des Handbuchs oder in der Verpackung befindet. Nach dem Einloggen wird das Funktionsmenü angezeigt.



Sobald Sie angemeldet sind, klicken Sie auf *Netzwerkeinstellungen*. Ändern Sie abschließend den *Endpunkt* in den Endpunkt für das Drittanbieterportal, und klicken Sie auf *Bestätigen*.



Home English

Gateway SN10052311306830-V43.178.568

Charger SN10052311306830-1.0.27.88

Wi-Fi Name Wifi ZCS Azzurro

Signal Strength **Weak**

Communication Method WiFi

Server Status Connected

Network Status Online

Network Settings Charger Settings

Erase data

Quit

Network Settings English

Networking mode  
WiFi

Operating modes of WiFi  
Auto mode

WiFi  
Wifi ZCS Azzurro

Wi-Fi Password  
.....

OCPP endpoint URL  
wss://ocpp16.evcharge.com:33033/SN10052311306830

Confirm

## 7. Dynamische Lastregelung

Im Szenario mit einem einzelnen Batterieladegerät unterstützt das Batterieladegerät die dynamische Lastregelung. Wenn ein Stromtransformator (TA) oder ein Messgerät eingebaut wird, oder ein Messgerät und drei TA eingebaut werden, kann das Batterieladegerät den Ladestrom dynamisch regeln, um zu garantieren, dass die elektrische Anlage innerhalb der Kapazitätsgrenzen bleibt und nicht überlastet wird.



**Achtung**

- Die Stromtransformatoren (TA) und das Messgerät werden gesondert verkauft. Wenn Sie diese Artikel brauchen, wenden Sie sich an das Team des technischen Kundendienstes.

Produkt	Szenario	Zugehörige Ausstattung
ZV1-7K-CARO-CAB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximale Stromstärke <math>\leq 50</math> A</li> <li>2. Entfernung zwischen TA und Batterieladegerät <math>\leq 50</math>m</li> </ol>	TA*1
ZV3-11K-CARO-CAB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximale Stromstärke <math>\leq 80</math> A</li> <li>2. Entfernung zwischen dem Messgerät und dem Batterieladegerät <math>\leq 100</math>m</li> </ol>	Messgerät *1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximale Stromstärke <math>\leq 150</math> A</li> <li>2. Entfernung zwischen dem Messgerät und dem Batterieladegerät <math>\leq 100</math>m</li> </ol>	Messgerät* TA*3

### 7.1. Verkabelung für die dynamische Lastregelung

Auf Basis der oben angeführten Lösungen sind für die Hardwareverkabelung der dynamischen Lastregelung die nachfolgenden Punkte zu befolgen.

#### 7.1.1. Einleitung in die Lastregelung

In diesem Leitfaden werden die Schritte für die Konfiguration des Lademodus ‚dynamische Lastregelung‘ im Detail erläutert.

- ✓ Die Ladegeräte, welche die Lastregelung unterstützen
- ✓ Die Zubehörteile und die nötigen Spezifikationen

- ✓ Szenarien, in denen die Lastregelung anwendbar ist.
- ✓ Die Hardwareverkabelung
- ✓ Die Konfiguration der Software mittels der APP

### 7.1.2. Ladegeräte für unterstützte Elektrofahrzeuge

Der Lademodus ‚dynamische Lastregelung‘ ist mit den nachstehend aufgelisteten Modellen von Batterieladegeräten kompatibel:

- ✓ ZV1-7K-CARO-CAB
- ✓ ZV3-11K-CARO-CAB

### 7.1.3. Anwendbare Szenarien und notwendige Zubehörteile

Die notwendigen Zubehörteile zum Konfigurieren des Lademodus ‚dynamische Lastregelung‘ sind je nach dem maximal entnehmbaren Strom Ihrer Wohnung/Ihres Betriebs und je nach dem Modell des Batterieladegeräts verschieden.

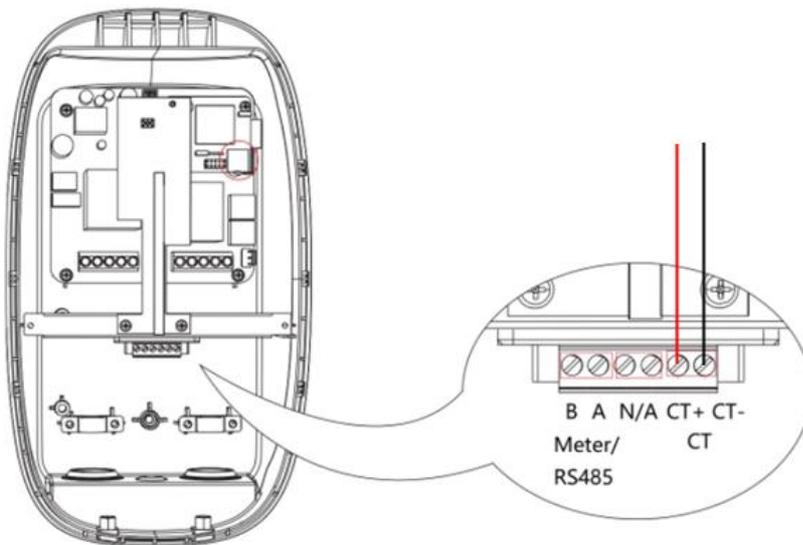
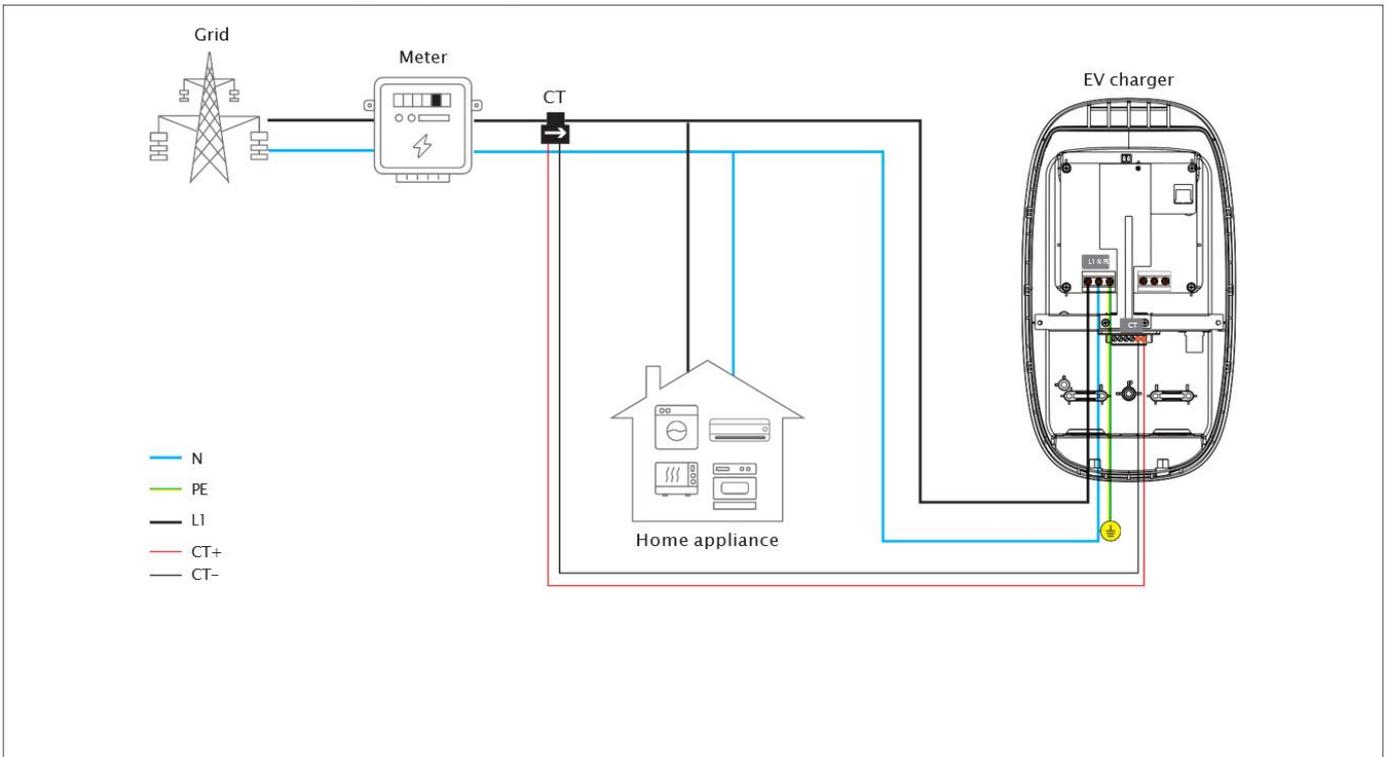
Lösung Nr.	Notwendige Zubehörteile	Typ des Batterieladegeräts	Maximale Stromstärke	Foto
ZVM-CARO-TA	1 TA	Einphasig	Maximale Stromstärke < 50 A	
ZVM-CARO-METER-01	1 Messgerät	Dreiphasig	Maximale Stromstärke < 80 A	
ZVM-CARO-METER-02	1 Messgerät 3 TA	Dreiphasig	Maximale Stromstärke < 150 A	

### 7.1.4. Angaben

Modell Nr.	ZVM-CARO-TA	ZVM-CARO-METER-01	ZVM-CARO-METER-02
Spannungsbereich		3×230/400 V	
Verbrauch		<10 VA (Einphasig)	<10 VA (Einphasig)
Impedanz		> 2M Ω	> 2M Ω
Präzisionsklasse		Fehler ±0,2 %	Fehler ±0,2 %
Eingangsstrom		3x10(80)	-
Frequenz		45 ~ 65 Hz, Fehler ±0,2%	
Energie		Aktive Energie (Präzisionsklasse: 0,5)	
TA-Klemmen		Nein	Ja
Schnittstelle und Kommunikationsprotokoll		RS485: Modbus RTU	
Bereich der Kommunikationsadresse		Modbus RTU: 1 ~ 245	
Baudrate		1200 bps ~ 38400 bps	
Betriebstemperatur		-25 °C ~ +55 °C.	
Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb		5 % ~ 95 %	
Standorthöhe		<2000 m	
Garantie		2 Jahre	

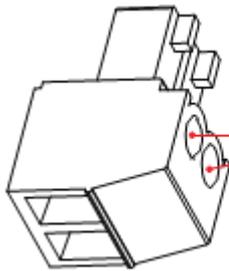
## 7.1.5. Hardwareverkabelung

### Caro\_einphasig



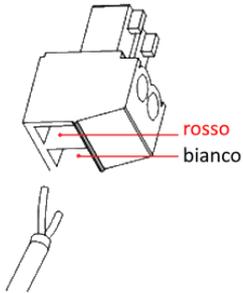
Typ B

Wenn die Klemmleiste nicht mit der auf der Wallbox angegebenen Klemme übereinstimmt, gehen Sie wie folgt vor:



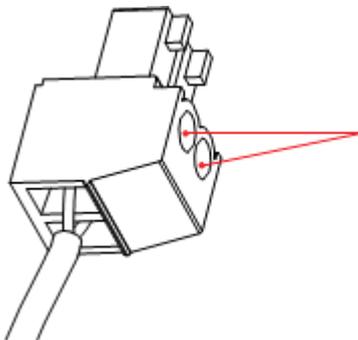
**SCHRITT 1**

Lösen Sie die beiden Schrauben mit einem flachen Schraubendreher (Flachkopf: 2 mm).



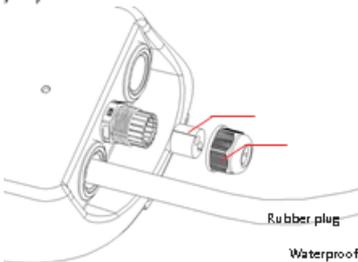
**SCHRITT 2**

Stecken Sie das rote Kabel und das weiße Kabel in die entsprechenden Löcher



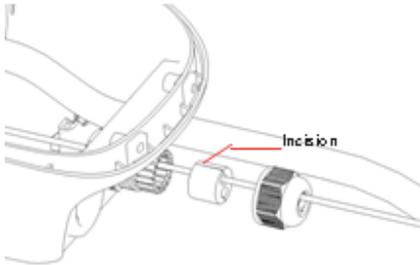
**SCHRITT 3**

Ziehen Sie die beiden Schrauben mit dem flachen Schraubendreher (flacher Kopf: 2 mm) fest, um die beiden Drähte zu crimpen.



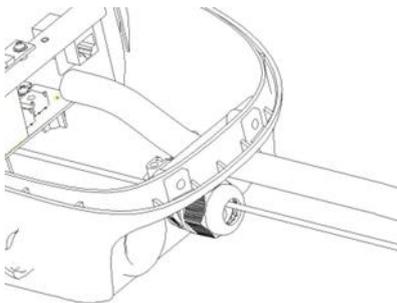
**SCHRITT 4**

Schrauben Sie die wasserdichte Kappe ab und entfernen Sie die Gummikappe.



**SCHRITT 5**

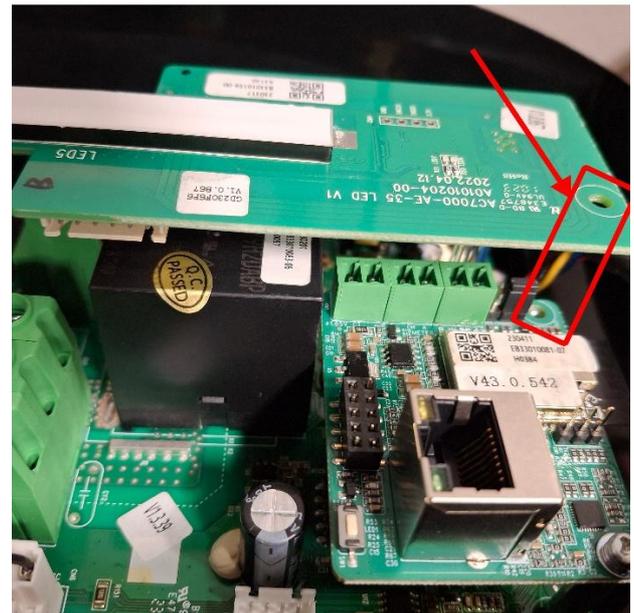
Führen Sie das mit der CT-Buchse verbundene Kabel durch das mittlere Loch der wasserdichten Kappe.



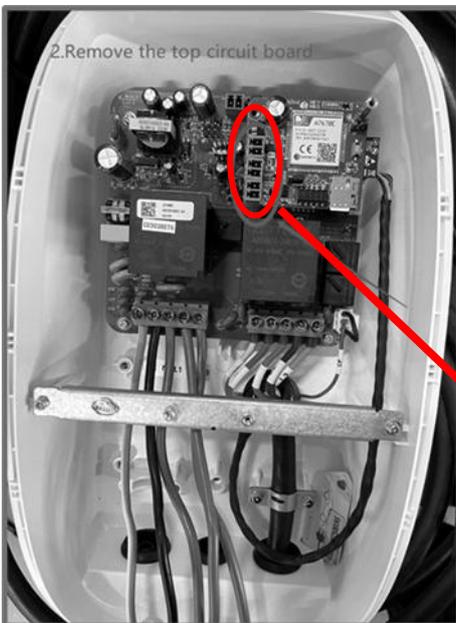
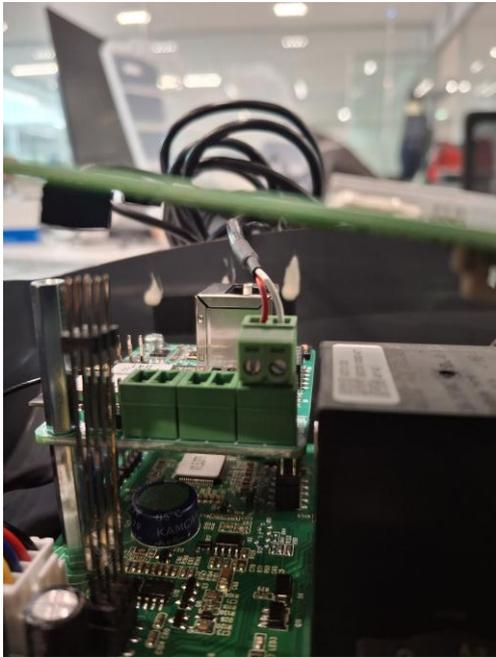
**SCHRITT 6**

Ziehen Sie die wasserdichte Kappe fest.

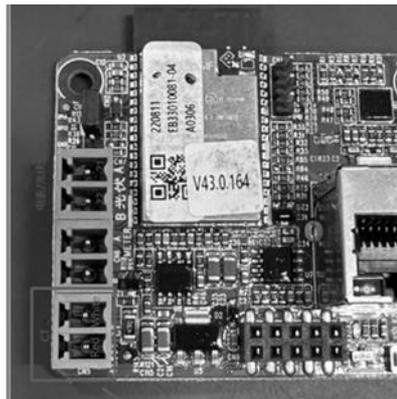
Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie den in der Abbildung gezeigten Revolver.



Sobald der Revolver abgeschraubt wurde, heben Sie die Platine leicht an, um den Stecker in die angegebenen Stifte einsetzen zu können.

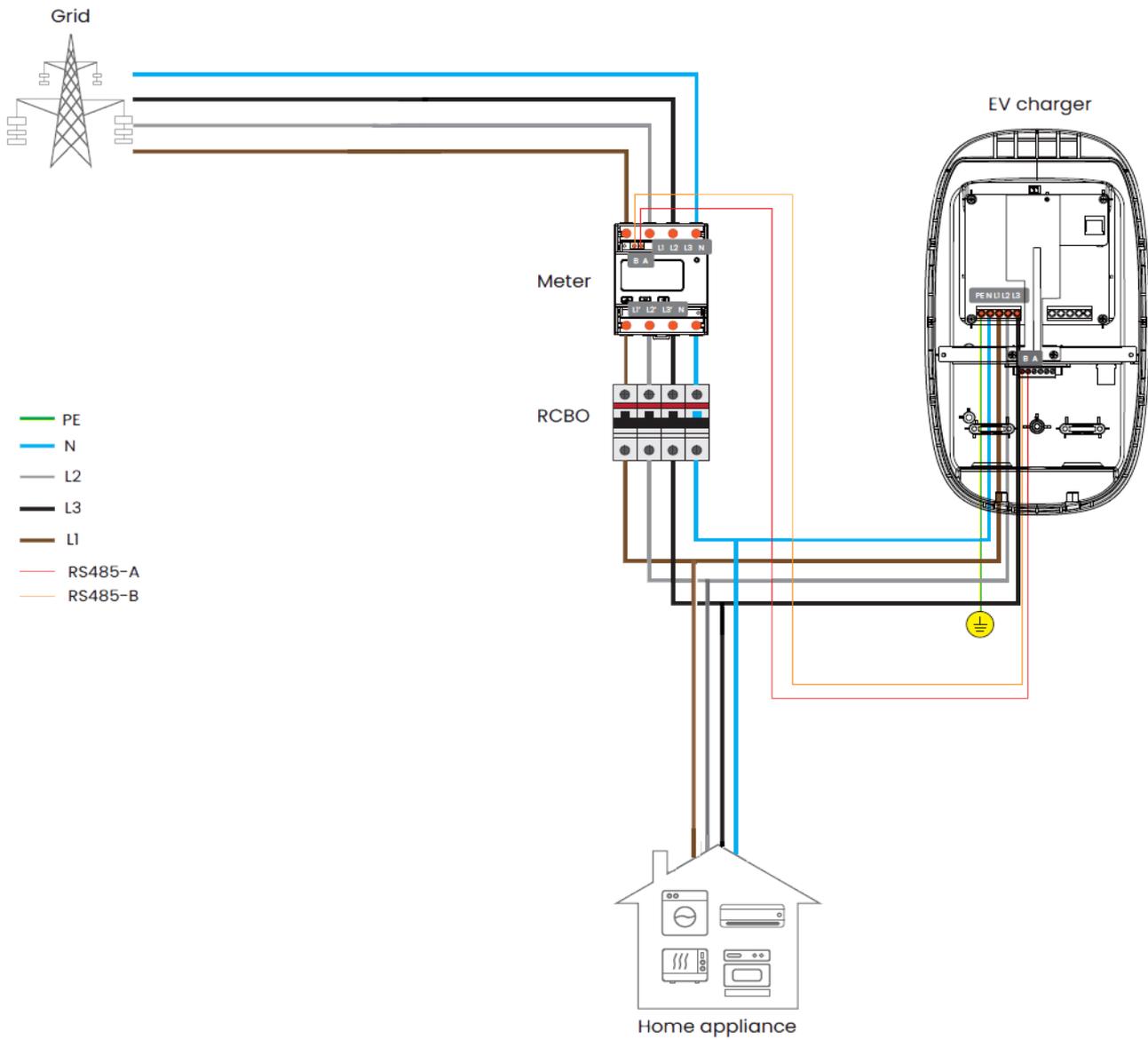


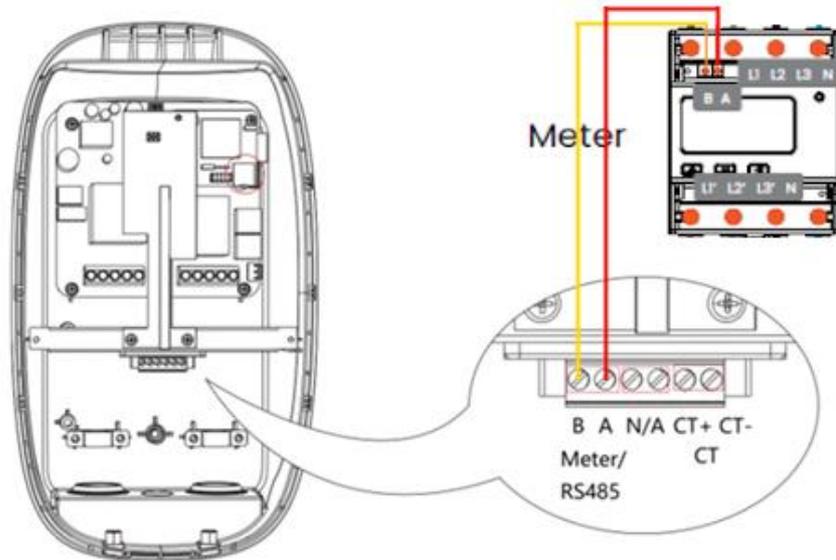
**SCHRITT 7**  
 Stellen Sie die Verbindung an der markierten Klemme her



- METER
- NOT USED
- CT

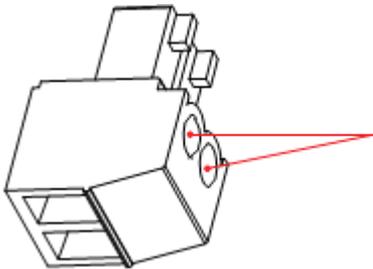
### Caro\_dreiphasig mit Messgerät





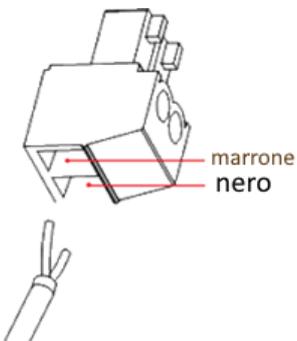
### Typ B

Wenn die Klemmleiste nicht mit der auf der Wallbox angegebenen übereinstimmt, gehen Sie wie folgt vor:



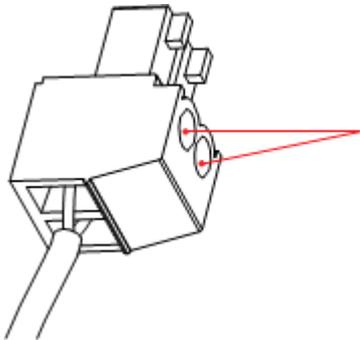
#### SCHRITT 1

Lösen Sie die beiden Schrauben mit einem flachen Schraubendreher (Flachkopf: 2 mm).



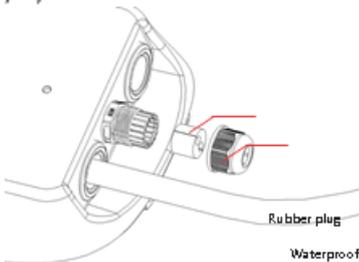
#### SCHRITT 2

Führen Sie das braune Kabel und das schwarze Kabel in die entsprechenden Löcher ein



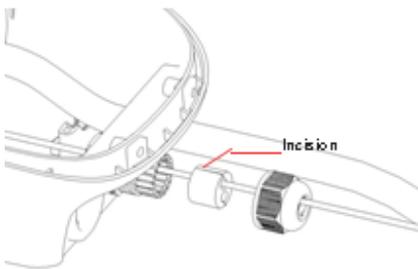
### SCHRITT 3

Ziehen Sie die beiden Schrauben mit dem flachen Schraubendreher (flacher Kopf: 2 mm) fest, um die beiden Drähte zu crimpen.



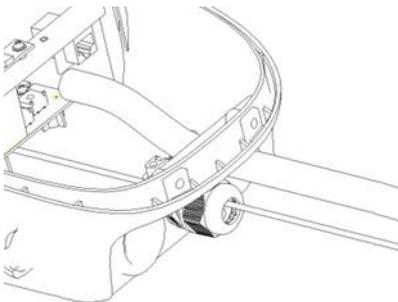
### SCHRITT 4

Schrauben Sie die wasserdichte Kappe ab und entfernen Sie die Gummikappe.



### SCHRITT 5

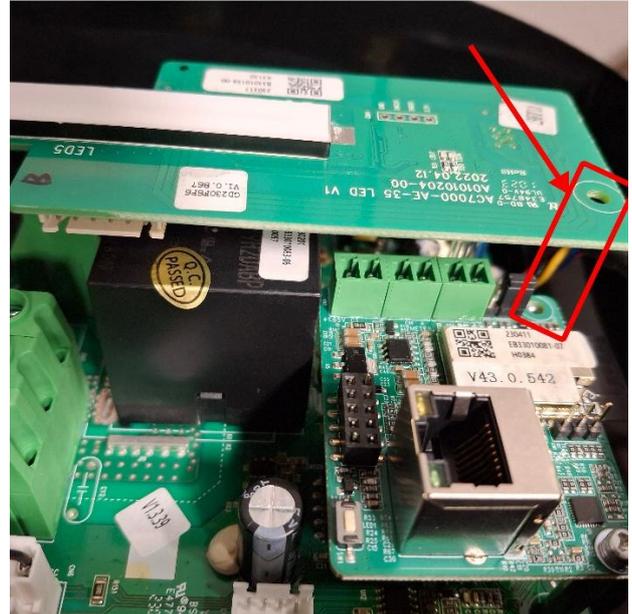
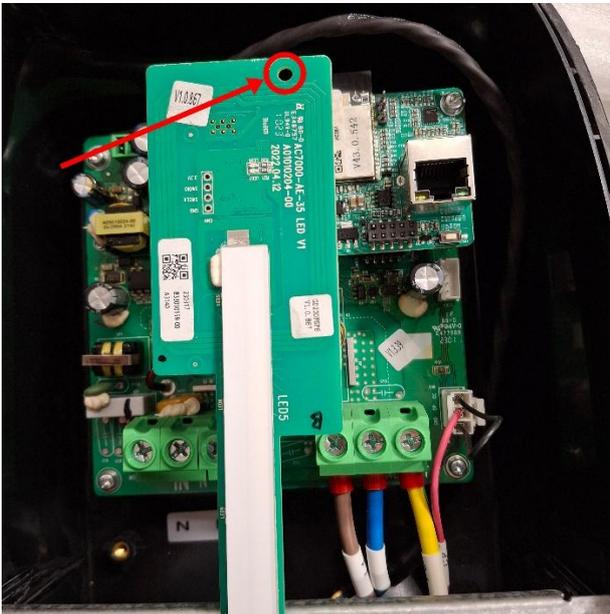
Führen Sie das mit der CT-Buchse verbundene Kabel durch das mittlere Loch der wasserdichten Kappe.



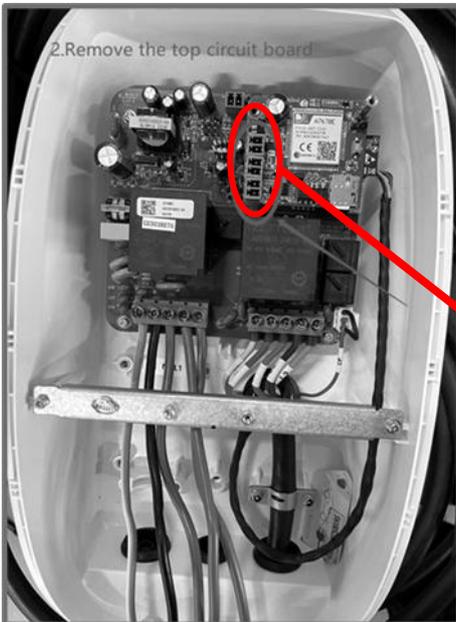
### SCHRITT 6

Ziehen Sie die wasserdichte Kappe fest.

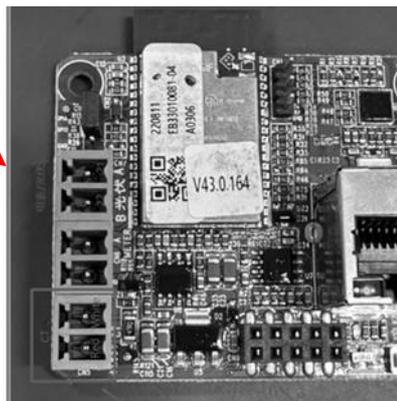
Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie den in der Abbildung gezeigten Revolver.



Sobald der Revolver abgeschraubt wurde, heben Sie die Platine leicht an, um den Stecker in die angegebenen Stifte einsetzen zu können.



**SCHRITT 7**  
Stellen Sie die Verbindung an der markierten Klemme her



A	METER	
B		NOT USED
	CT	

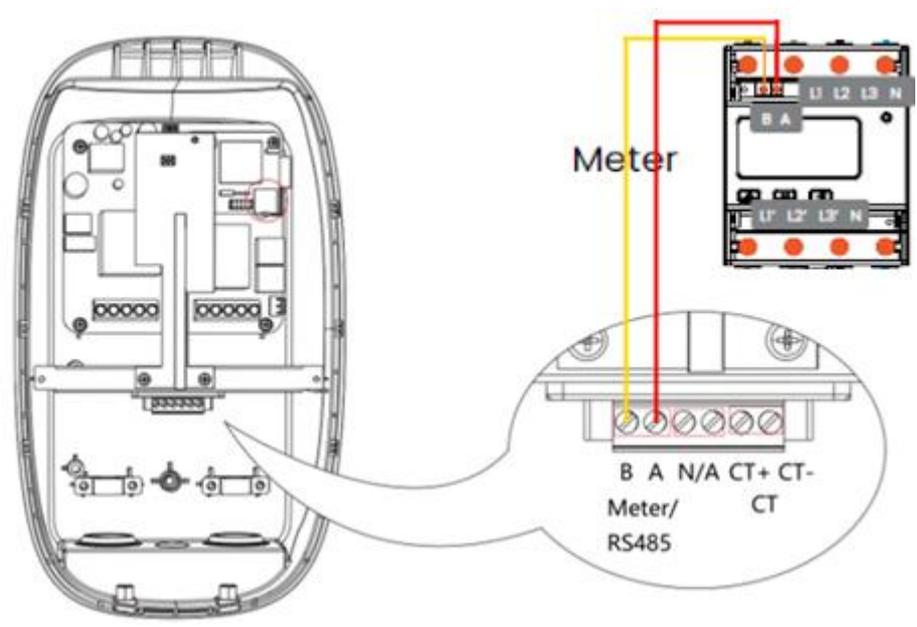
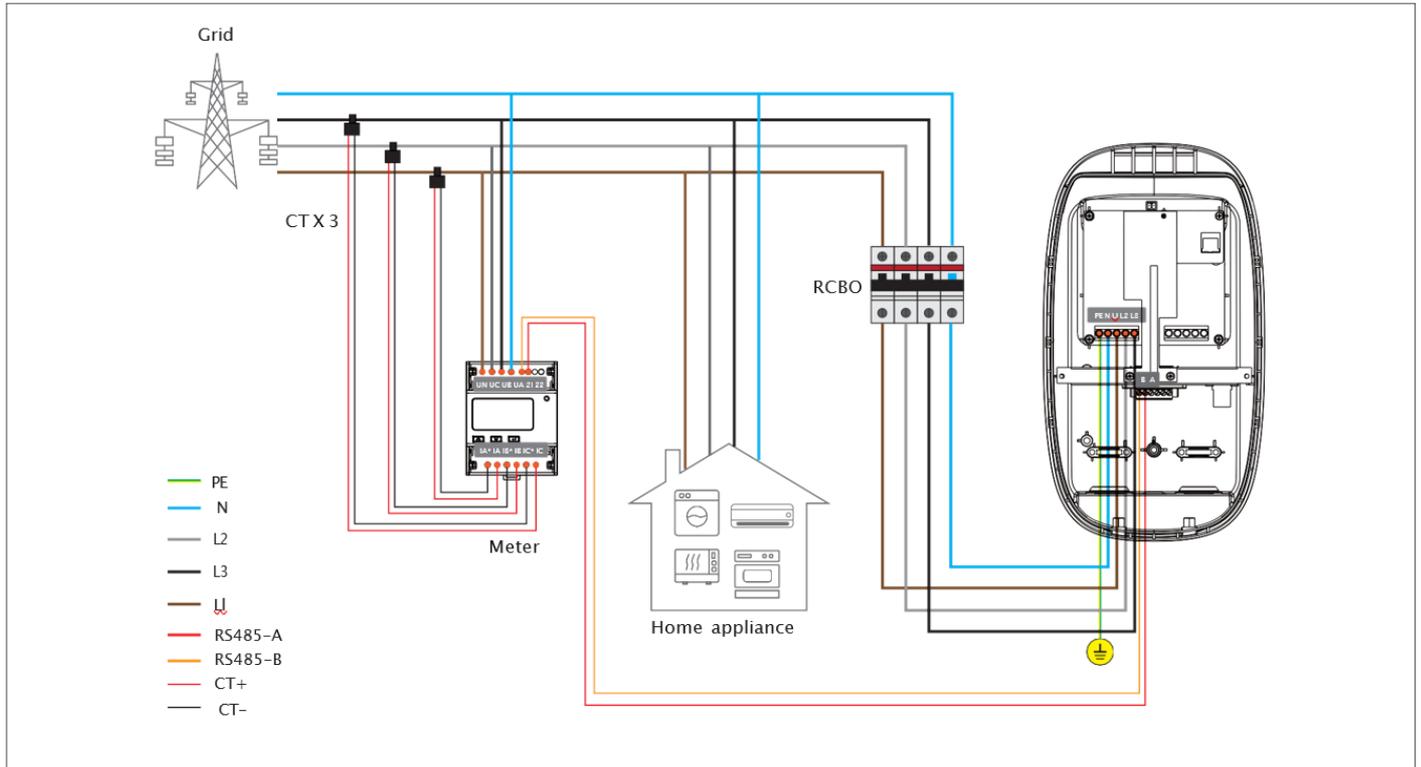
Verbinden Sie die Pin 21-22 des Messgeräts mit dem braunen bzw. schwarzen Kabel.



EV CHARGER	METER
RS485-A	21
RS485-B	22



### Caro\_dreiphasig mit Messgerät und TA



Typ B

Wenn die Klemmleiste nicht mit der auf der Wallbox angegebenen Klemme übereinstimmt, gehen Sie wie oben beschrieben vor, **Caro\_trifase\_meter**.

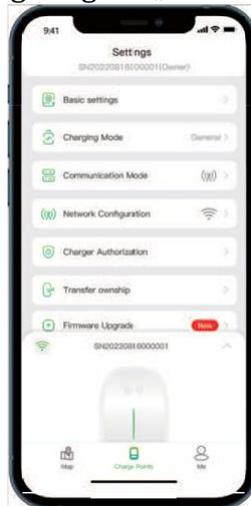
## 7.2. Konfiguration der Software

### 7.2.1. Konfiguration mittels APP

Nach Ausführung der Hardwareverkabelung muss das Batterieladegerät über die APP konfiguriert werden.

Zugang zu den Einstellungen:

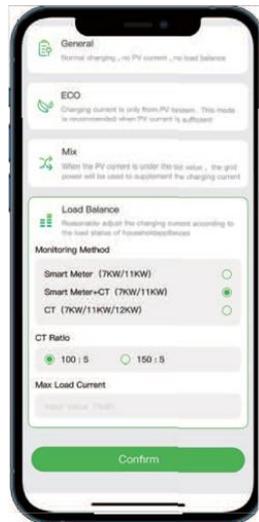
Auf der Ladeseite der Evcharge-App wie gezeigt zu „Lademodus“ nach unten scrollen:



Wählen Sie die Überwachungsmethode je nach den Zubehörteilen, die Sie gewählt haben, aus.

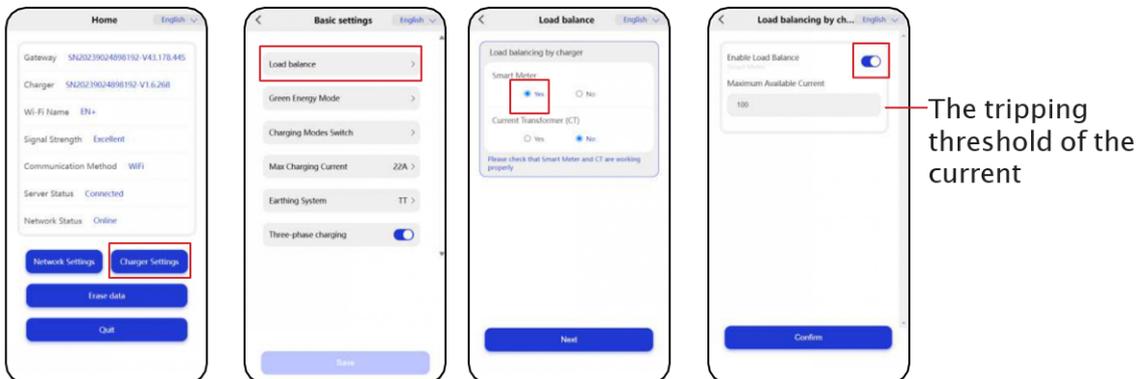
Wenn die Konfiguration „Smart Meter + CT“ gewählt wird, für einen korrekten Betrieb sicherstellen, dass das CT-Verhältnis auf 150:5 eingestellt ist.

Hinsichtlich des „maximalen Ladestroms“ wird den Schwellenwert der maximalen Stromstärke verwiesen, die Ihre Wohnung/Ihr Betrieb aus dem Stromnetz entnehmen kann, ohne Unterbrechungen oder extra Kosten zu verursachen.



## 7.2.2. Konfiguration mittels AP-Modus

Der AP-Modus, auch als Zugangspunktmodus bekannt, ist eine vielseitige Funknetzfunktion, die Vorrichtungen wie dem Batterieladegerät für Elektrofahrzeuge ermöglicht, als WLAN-Zugangspunkte zu fungieren, indem sie einen eigenen Hotspot einrichtet. Die Benutzer können Ihre Handys oder andere mobile Geräte mit diesem Hotspot verbinden und das Gerät über eine Web-Schnittstelle verwalten, indem sie zu einer festgelegten IP-Adresse navigieren, wie etwa 192.168.4.1.



## 8. Anzeige

Farbe der Anzeige	Status des Batterieladegeräts für Elektrofahrzeuge	Status der Anzeige
<b>Grün</b>	Standby	Zyklus: Langsames Blinken: 1 Sekunde lang an, dann 3 Sekunden lang aus.
	Ladevorgang gestartet, Warten auf die Antwort des Fahrzeugs	Zyklus: Rasches Blinken: 200 ms lang an, dann 1000 ms aus, gefolgt von 3000 ms aus.
	Ladestecker angeschlossen, bereit zum Aufladen	Zyklus: Rasches Blinken: 200 ms lang an, dann 1000 ms aus, gefolgt von 3000 ms aus.
	Aufladevorgang läuft	Zyklus: leuchtet schrittweise auf, dann wird schrittweise gedimmt, 1 Sekunde lang an, 1 Sekunde lang aus.
	Vollkommen aufgeladen	Grün beständig leuchtend.
<b>Gelb</b>	Kein Netz/Nicht mit dem Server verbunden	Zyklus: Das grüne Licht leuchtet 1 Sekunde, darauf leuchtet das gelbe Licht 1 Sekunde und schaltet sich dann für 3 Sekunden aus
	Bluetooth blockiert	Zyklus: Blinken: 4 Sekunde lang an, dann 1 Sekunde lang aus.
	Programmiertes Aufladen im Bluetooth-Modus	Zyklus: Rasches Blinken: 2 Sekunde lang an, dann 2 Sekunden lang aus.
	Nicht ausreichender zugewiesener Strom, Ladevorgang eingestellt	Zyklus: Rasches Blinken: 200 ms lang an, dann 1000 ms aus, gefolgt von 3000 ms aus.
	Karte erfolgreich erkannt	Zyklus: Rasches Blinken: das Lämpchen leuchtet 100 ms, dann ist es 100 ms lang aus, davon maximal 5 Wiederholungen.
	Batterieladegerät reserviert (besetzt)	Rasches Blinken: 2 Sekunde lang an, dann 2 Sekunden lang aus.
	Alarm	Gelb leuchtet beständig
<b>Weiß</b>	Das Programm ist in der Aktualisierungsphase	Zyklus: Rasches Blinken: 200 ms lang an, dann 1000 ms aus, dieses Schema wird fünf Mal wiederholt, gefolgt von einer Zeit von 3000 ms aus.

	Selbsttest beim Einschalten	Zyklus: Leuchtanzeige: leuchtet schrittweise auf, dann wird schrittweise gedimmt, 1 Sekunde lang an, 1 Sekunde lang aus.
<b>Rot</b>	Defekt	Leuchtet beständig rot, rot blinkend, abwechselnd rot und gelb

## 9. Problemlösung und Wartung

Dieser Abschnitt enthält Informationen und Verfahren zum Beheben von eventuellen Defekten und Fehlern, die beim Betrieb der Ladestation auftreten können.

Im Fall von Problemen die folgenden Schritte ausführen:

- 1) Die Fehlermeldungen und die Fehlercodes der Vorrichtung mittels der Evcharge-APP kontrollieren.
- 2) Wenn die Ladestation keinen Fehler aufweist, folgende Kontrollen durchführen:
  - Befindet sich die Vorrichtung an einem sauberen, trockenen und ausreichend belüfteten Ort?
  - Sind die Kabel richtig dimensioniert und so kurz wie möglich?
  - Sind die Anschlüsse in gutem Zustand?
  - Sind die Konfigurationseinstellungen für die Art der Installation korrekt?

### 9.1. Problemlösung für die häufigsten Defekte

Informationen auf der Vorfall-Liste:

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
<b>Die Anzeige ist ausgeschaltet</b>	Der zufließende Eingangsstrom ist anormal.	Den Stromkabelanschluss am Eingang kontrollieren.
	Das vorgelagerte RCBO ist anormal	Das vorgelagerte RCBO kontrollieren. Wenn es defekt ist, das RCBO austauschen
	Das AC-Stromkabel ist anormal (beschädigt, locker angeschlossen, oder andere Verbindungsfehler).	Das Kabel kontrollieren
	Das Batterieladegerät ist defekt.	Den technischen Kundendienst kontaktieren

<b>Die Anzeige leuchtet beständig rot oder blinkt rot</b>	Das eingehende AC-Stromkabel des Batterieladegeräts ist locker angeschlossen, beschädigt, oder falsch an die Stromverteilerdose angeschlossen.	Bei Bedarf das Kabel nochmals anschließen
	Der Steckplatz des Batterieladegeräts ist defekt.	Den technischen Kundendienst kontaktieren.
	Das Kabel des Ladesteckers ist beschädigt oder anormal.	Den Ladestecker austauschen
	Es besteht das Risiko von Kriechstrom.	Das vorgelagerte RCBO ausschalten und 5 Sekunden danach das Batterieladegerät einschalten.
	Andere Ursachen	Sollte nach dem Neustart der Fehler weiter bestehen, sich an den technischen Kundendienst wenden.
<b>Die Anzeige blinkt abwechselnd rot und gelb</b>	Die Spannung oder die Frequenz des Gürtels ist instabil	10 Minuten später nochmals versuchen

**Hinweis:** Sollten die obigen Probleme nicht behoben werden können, sich an Zucchetti Centro Sistemi Spa wenden.

## 9.2. Behebung der technischen Probleme

Informationen auf der Vorfall-Liste:

Farbe der Anzeige	Status des Batterieladegeräts für Elektrofahrzeuge	Status der Anzeige	Lösung
<b>Rot</b>	<b>Relais klemmt</b>	Rot beständig	
	<b>Defekt wegen Kriechstrom</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, einmal, danach 3 Sek. Pause.	
	<b>CP-Defekt</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, zweimal, danach 3 Sek. Pause.	
	<b>Überstromdefekt</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, dreimal, danach 3 Sek. Pause.	



	<b>Polaritätsumkehrdefekt</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, 4 Mal, danach 3 Sek. Pause.	Bitte den Kundendienst kontaktieren
	<b>Anomalie des Kriechstromrings (Selbstkontrolle)</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, 5 Mal, danach 3 Sek. Pause.	
	<b>Defekt Überhitzung der Eingangsklemme</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, 6 Mal, danach 3 Sek. Pause.	
	<b>Überhitzung des Relais</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, 7 Mal, danach 3 Sek. Pause.	
<b>Rot + Gelb</b>	<b>Unterspannungsdefekt</b>	Zyklus: 500 ms an, dann 500 ms aus, 9 Mal, danach 3 Sek. Pause.	10 Minuten später nochmals versuchen
	<b>Überspannungsdefekt</b>		
	<b>Überfrequenzdefekt</b>	Zyklus: Gelb leuchtet 2 Sekunden, dann blinkt rot einmal (500 ms an, 500 ms aus), dann 3 Sek. ausgeschaltet.	
	<b>Unterfrequenzdefekt</b>		
	<b>Kommunikationsfehler des Messgeräts</b>	Gelb leuchtet 2 Sekunden, dann blinkt rot 4 Mal (500 ms an, 500 ms aus), dann 3 Sek. ausgeschaltet.	Bitte den Kundendienst kontaktieren
	<b>Anomalie des Stromtransformators (TA)</b>	Gelb leuchtet 2 Sekunden, dann blinkt rot 5 Mal (500 ms an, 500 ms aus), dann 3 Sek. ausgeschaltet.	
<b>Rot + Gelb</b>	<b>Anomalie des Blocks des Ladesteckers</b>	Gelb leuchtet 2 Sekunden, dann blinkt rot 6 Mal (500 Sekunde lang an an, 500 Sekunde lang an aus), dann 3 Sek. ausgeschaltet.	
	<b>Anomalie bei Strom des Ladesteckers</b>	Gelb leuchtet 2 Sekunden, dann blinkt rot 7 Mal (500 ms an, 500 ms aus), dann 3 Sek. ausgeschaltet.	
<b>Weiß</b>	<b>BOOT-Sicherheitsprüfung nicht erfolgreich, oder der Sicherheitschip funktioniert nicht richtig</b>	Weiß blinkend: 200 ms lang an, dann 1000 ms aus, zweimal, gefolgt von 5000 ms ausgeschaltet	Bitte den Kundendienst kontaktieren
	<b>Das Batterieladegerät ist im Status Deaktiviert</b>	Weiß leuchtet beständig	

### 9.3. Wartung

Das Batterieladegerät brauchen keine spezielle Wartung. Es wird angeraten, das Gehäuse des Batterieladegeräts und die Zubehörteile wie etwa den Ladestecker alle sechs Monate zu kontrollieren und zu reinigen.

Kontrollieren, ob das Batterieladegerät und die Kabel beschädigt sind.

Zum Reinigen der Oberfläche des Batterieladegeräts ein trockenes Tuch benutzen. Kein Wasser direkt auf das Batterieladegerät spritzen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine ätzenden Reinigungsmittel, Glasreiniger, oder organische Lösungsmittel verwenden.</b></li> </ul>
Achtung	

Nr.	Artikel	Arbeitsvorgang
1	Das Batterieladegerät sauber halten.	Zum Reinigen der Oberfläche des Batterieladegeräts ein Tuch benutzen. Im Fall von Schäden oder Schmutz auf dem Stecker des Fahrzeugs, auf dem Ladekabel, oder auf der Halterung des Steckers des Fahrzeugs, sofort den Kundendienst kontaktieren.
2	Das Batterieladegerät intakt halten.	Auf das Gehäuse nicht schlagen oder kraftvoll drücken. Wenn das Gehäuse beschädigt ist, sich an den Kundendienst wenden.
3	Vermeiden, dass Feuchtigkeit oder Wasser in das Batterieladegerät eindringt.	Falls im Batterieladegerät Wasser oder Feuchtigkeit sein sollte, muss die Stromzufuhr sofort unterbrochen werden, um unmittelbare Gefahren zu vermeiden. Bitte melden Sie das Ihrem Wartungstechniker, bevor Sie das Batterieladegerät weiter benutzen.
4	Vermeiden, dass das Batterieladegerät rostet.	Das Batterieladegerät fern von gefährlichen Stoffen wie brennbaren Gasen und ätzenden Stoffen halten.

## 9.4. Lagerung und Transport

Die Batterieladegeräte müssen in ihrer Originalverpackung transportiert werden. Auf den oberen Teil des Batterieladegeräts keine anderen Gegenstände legen.

Das Produkt vor dem Transport an einem sauberen, trockenen und gut gelüfteten Ort mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von höchstens 80 % aufbewahren, der frei von ätzenden Gasen ist.

Die Umgebungsspezifikationen für die Lagerung und den Transport gehen nicht über die in den Technischen Spezifikationen angegebenen hinaus.

## 9.5. Demontage

Nur autorisierte und qualifizierte Elektriker dürfen das Produkt zerlegen.

Vor der Demontage das Batterieladegerät ausschalten. Die Demontage eines Batterieladegeräts erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge der Installation.

## 9.6. Entsorgung/Verschrottung

Das Produkt muss an Annahmestellen für Elektronikgeräte zur Wiederverwertung entsorgt werden. Das Produkt korrekt und in Beachtung des Umweltschutzes sowie in Einhaltung der Gesetze und der örtlichen Vorschriften entsorgen.

Elektronikgeräte dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden.



# 10. Garantie

Die Zucchetti Centro Sistemi Spa bietet eine Garantie von 2 Jahren ab dem Installationsdatum der Ladestation nach Registrierung auf der Website <https://www.zcsazzurro.com/it/estensione-garanzia>. Während der Garantielaufzeit garantiert Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. das normale Funktionieren der Ladestation..

Wenn die Vorrichtung während der Garantielaufzeit defekt ist oder Störungen hat, wenden Sie sich an den Installateur oder den Lieferanten. Wenn die Störung unter die Verantwortung des Herstellers fällt, liefert die Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. kostenlos Beistand und Wartung.

### Ausschlussgründe von der Garantie

- Normaler Verschleiß.
- Schäden oder Defekte, die durch nicht autorisierte Aktualisierungen durch einen Kunden verursacht sind.
- Schäden oder Defekte, die durch äußere Faktoren wie Brände, Überschwemmungen, Spannungsanomalien, andere Naturkatastrophen und sekundäre Katastrophen verursacht sind.
- Schäden oder Defekte, die durch unsachgemäße Nutzung des Batterieladegeräts, oder etwa durch Aufprall bei einem Sturz und durch einen unvorsichtigen Transport nach dem Kauf verursacht sind.
- Schäden oder Defekte, die durch einen Kunden verursacht sind, der das Benutzerhandbuch nicht befolgt.
- Schäden oder Defekte, die durch Faktoren verursacht sind, die nicht mit dem Equipment in Verbindung stehen, wie etwa menschliche Fehler durch eine nicht autorisierte Person, welche die Wartung durchführt.
- Nicht autorisierte Reparaturen lassen die begrenzte Garantie verfallen.
- Schäden oder Defekte, die durch äußere Faktoren verursacht sind, wie etwa Fehlfunktionen des Stromnetzes.

### **Haftungsbeschränkung:**

Vergewissern Sie sich, dass der Bediener über die Kompetenzen und die nötige Ausbildung verfügt, die für die Bedienung der Apparatur notwendig sind. Das mit der Nutzung und der Wartung der Apparatur beauftragte Personal muss qualifiziert und imstande sein, die beschriebenen Tätigkeiten auszuführen, auch muss es angemessene Kenntnisse darüber haben, wie der Inhalt dieses Handbuchs richtig auszulegen ist. Diese Vorrichtung darf aus Sicherheitsgründen nur von einem qualifizierten Elektriker installiert werden, der die nötige Ausbildung und die nötigen Kompetenzen und Kenntnisse besitzt. Die Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. lehnt jedwede Haftung für Sach- und Personenschäden ab, die durch eine nicht korrekt Nutzung der Vorrichtung verursacht sind.