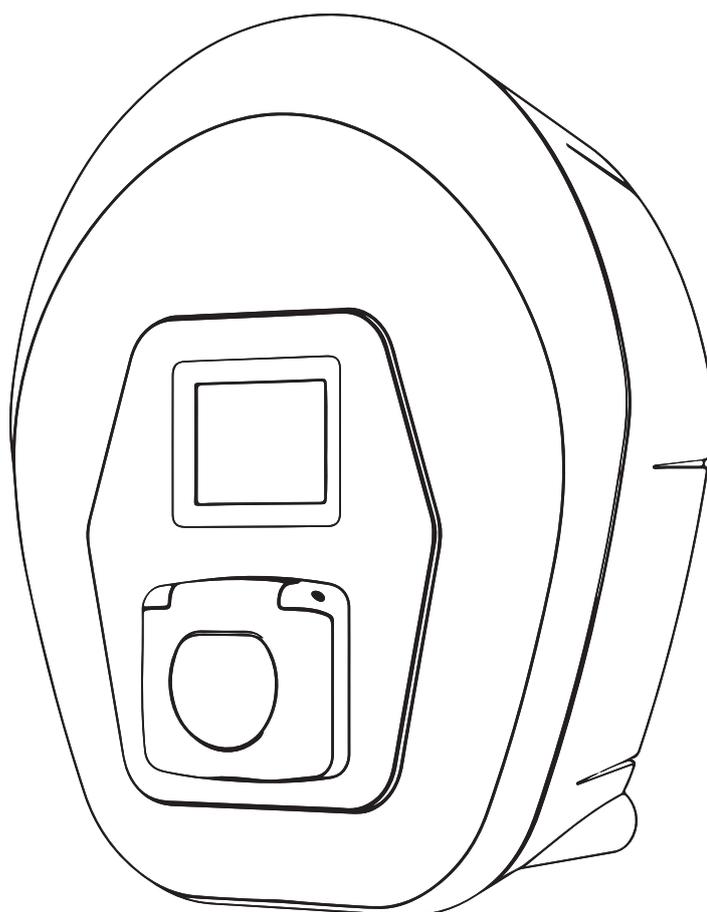




# INSTALLATIONSHANDBUCH

D



# INHALT

ABSCHNITT	SEITE
<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
<b>1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>	<b>7</b>
1.1. Einsatzgebiete	7
1.2. Symbol und Definitionen	8
1.3. Typenschild	9
1.4. Produktabmessungen und -eigenschaften	10
1.5. Technische Daten	11
<b>2. INSTALLATION</b>	<b>12</b>
2.1. Vorbereitung für die Installation	12
2.2. Erforderliches Werkzeug	14
2.3. Packungsinhalt	14
2.4. Platz und Positionierung	15
2.5. Erstöffnung	16
2.6. Wandmontage	17
2.7. Installation externer Schutzeinrichtungen	18
2.8. Anschluss der Stromversorgung	19
2.8.1. Dreiphasige Installation	22
2.8.2. Einphasige Installation	23
2.9. Anschluss des Kommunikationskabels	24
2.10. Beschreibung der Anschlüsse	25
2.11. Einstellung des Drehschalters	27

# INHALT

ABSCHNITT	SEITE
<b>2.12.</b> Installation eines Stromzählers für das Dynamic Power Management - Dynamisches Leistungsmanagement (optional)	28
<b>2.13.</b> Installation des Arbeitsstromauslösers (optional)	30
<b>2.14.</b> Schließvorgänge und Stromversorgung	30
<b>3. WARTUNG</b>	<b>31</b>
<b>4. ENTSORGUNG DES PRODUKTS</b>	<b>32</b>
<b>5. KUNDENDIENST</b>	<b>32</b>
<b>HAFTUNGSAUSSCHLUSS</b>	<b>32</b>

## EINLEITUNG

### SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Handbuch beinhaltet wichtige Sicherheitsanweisungen, die während der Installation und Wartung des Geräts befolgt werden müssen.

Die Installation muss von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Ein eigenes, dem Stand der Technik entsprechendes Stromversorgungssystem muss geplant und installiert werden, und das System muss gemäß den örtlichen Vorschriften und dem Energieversorgungsvertrag zertifiziert sein.

Bediener müssen dieses Handbuch lesen und vollständig verstehen sowie sich strikt an die darin enthaltenen Anweisungen halten.



**Die Installation muss gemäß den im Installationsland geltenden Vorschriften und unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften für die Durchführung elektrischer Arbeiten durchgeführt werden. Es ist eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, wie es die Gesetze des Installationslandes und die Anweisungen der Arbeitgeber vorschreiben.**

Free2Move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Schäden an Personen bzw. Gegenständen oder an der Ausrüstung, wenn die unten beschriebenen Bedingungen nicht eingehalten wurden.

Der Zweck dieses Dokuments besteht darin, qualifizierte Techniker zu unterstützen, die eine angemessene Ausbildung erhalten haben und geeignete Fähigkeiten und Kenntnisse in der Konstruktion, Installation, dem Betrieb und der Wartung von elektrischen Geräten nachgewiesen haben.

### GARANTIE- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Free2Move eSolutions S.p.A. erklärt, dass das Gerät den im Installationsland geltenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht. In diesem Zusammenhang wurde die entsprechende Konformitätserklärung ausgestellt.

Free2Move eSolutions S.p.A. haftet nicht für die Nichteinhaltung der Anweisungen für hinsichtlich einer ordnungsgemäßen Installation und kann nicht für Systeme haftbar gemacht werden, die den gelieferten Geräten vor- oder nachgeschaltet sind.

Free2Move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Defekte oder Fehlfunktionen, die auf Folgendes zurückzuführen sind: unsachgemäße Verwendung des Geräts; Verschlechterung durch Transport oder besondere Umweltbedingungen; falsche oder unzureichende Wartung; Manipulation oder unsichere Reparaturen; Verwendung oder Installation durch nicht qualifizierte Personen.

Free2Move eSolutions S.p.A. ist nicht für die Entsorgung des Geräts oder von Teilen davon verantwortlich, die nicht den im Installationsland geltenden Vorschriften und Gesetzen entspricht.



**HINWEIS: Es ist absolut verboten, das Gerät zu verändern. Jede nicht ausdrücklich mit dem Hersteller vereinbarte Änderung, Manipulation oder Veränderung der Hard- oder Software führt zum sofortigen Aussetzen der Gewährleistung.**



### ZWECK DES DOKUMENTS

Dieses Installations- und Wartungshandbuch ist ein Leitfaden, der Ihnen dabei hilft, sicher zu arbeiten und die erforderlichen Vorgänge auszuführen, um Ihre Ausrüstung in gutem Betriebszustand zu halten. Wenn das Gerät auf eine Weise verwendet wird, die nicht mit den Angaben in diesem Handbuch konform ist, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt sein. Dieses Dokument enthält die Informationen, die für die Installation und die regelmäßige Wartung des Geräts als notwendig erachtet werden.

Dieses Dokument wurde von Free2Move eSolutions S.p.A. sorgfältig geprüft, dennoch können Ungenauigkeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie bitte Free2Move eSolutions S.p.A. Abgesehen von ausdrücklichen vertraglichen Verpflichtungen kann Free2Move eSolutions S.p.A. unter keinen Umständen für Verluste oder Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Verwendung dieses Handbuchs oder der Installation des Geräts ergeben.

Die Originalausgabe dieses Dokuments wurde in englischer Sprache verfasst. Bei Unstimmigkeiten oder Zweifeln wenden Sie sich bitte an Free2Move eSolutions S.p.A., um das Dokument in Originalsprache anzufordern.



### LISTE DER DOKUMENTE IM ANHANG

Zusätzlich zu diesem Handbuch kann die Produktdokumentation unter [esolutions.free2move.com/low-power-charging-solutions/eProWallbox-series2/](https://esolutions.free2move.com/low-power-charging-solutions/eProWallbox-series2/) eingesehen und heruntergeladen werden.

## WARNUNGEN



### Stromschlag- und Brandgefahr

- Stellen Sie vor der Installation oder Verwendung des Geräts **sicher, dass keine der Komponenten beschädigt sind**. Beschädigte Komponenten können durch Überhitzung zu Stromschlägen, Kurzschlüssen und Bränden führen. Ein Gerät mit Beschädigungen oder Defekten darf nicht verwendet werden.
- Installieren Sie die **eProWallbox nicht in der Nähe von Benzinkanistern bzw. brennbaren Stoffen im Allgemeinen**.
- **Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten** müssen Sie sicherstellen, dass die Stromzufuhr abgeschaltet ist.
- Stellen Sie vor der Installation der **eProWallbox** sicher, **dass die Hauptstromquelle getrennt wurde**.
- Bevor Sie die **eProWallbox** zurückstellen oder bewegen, vergewissern Sie sich, dass das Gerät **nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist**.
- **eProWallbox** darf nur **für die spezifischen Anwendungen** verwendet werden, für die sie entwickelt wurde.
- Nicht korrekt ausgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten **können Gefahren für den Benutzer darstellen**. Bitte stellen Sie sicher, dass die **eProWallbox** nur unter **korrekten Betriebsbedingungen** verwendet wird.
- Das Gerät muss an ein **Stromnetz angeschlossen werden, das den örtlichen und internationalen Normen entspricht und alle in diesem Handbuch angegebenen technischen Anforderungen erfüllt**.
- **Kinder** oder andere Personen, die Risiken im Zusammenhang mit der Installation oder Verwendung des Geräts nicht einschätzen können, **könnten ernsthafte Verletzungen erleiden oder ihr Leben gefährden**. Diese Personen dürfen das Gerät nicht bedienen und müssen beaufsichtigt werden, wenn sie sich in dessen Nähe aufhalten.
- **Haustiere oder andere Tiere** sind vom Gerät und Verpackungsmaterial fernzuhalten.
- **Kinder dürfen nicht mit dem Gerät**, dem Zubehör oder der Verpackung spielen, die dem Produkt beiliegt.
- **eProWallbox enthält keine Komponenten, die der Benutzer selbst reparieren oder warten kann**.
- **Das einzige Teil, das von der eProWallbox entfernt werden kann** (nur während der Installations- und Demontagephasen und gemäß den Anweisungen), ist die **abnehmbare Abdeckung**. **eProWallbox** sollte nicht weiter geöffnet werden, außer im Zuge der Installations-, Demontage- und Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Personal.
- **eProWallbox** kann nur mit einer Energiequelle verwendet werden.
- **eProWallbox** muss **gemäß den geltenden Gesetzen** getrennt vom normalen Hausmüll als Elektro- und Elektronik-Abfall (WEEE) behandelt und entsorgt werden.

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**eProWallbox** ist eine Wechselstrom-Ladelösung zur Stromversorgung von Elektrofahrzeugen und Hybrid-Plug-Ins und eignet sich ideal für den halböffentlichen und privaten Gebrauch. Das Gerät ist in dreiphasiger oder einphasiger Ausführung erhältlich und mit einer Typ-2-Steckdose ausgestattet.

Das Gerät lädt Elektrofahrzeuge in der dreiphasigen Ausführung bis zu 22 kW oder bis zu 7,4 kW in der einphasigen Ausführung.

Das Produkt umfasst Konnektivitätsoptionen, die eine Fernüberwachung über ein webbasiertes Portal ermöglichen. Das Gerät kann über eine entsprechende App verwaltet werden.

Dieses Modell ist mit einer SIM-Karte für die Verbindung mit dem 4G-Mobilfunknetz ausgestattet. Dieses Dokument beschreibt die Installation des Produkts. Eine Beschreibung der Eigenschaften des Geräts wird bereitgestellt, um Schlüsselkomponenten zu identifizieren und die in diesem Handbuch verwendeten Fachbegriffe darzulegen. Dieses Kapitel enthält Informationen zu Modellen, Ausstattungsdetails, Merkmalen und technischen Daten, Außenabmessungen und Identifikation der Ausstattung.

### **Produktversionen:**

**F2ME.EPROSCYYXXX**

**F2ME.EPROSLYYXXX**

### 1.1. Einsatzgebiete

Free2Move eSolutions S.p.A. lehnt jede Haftung für Schäden jeglicher Art ab, die auf falsche oder fahrlässige Handlungen zurückzuführen sind.



Das Gerät darf nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist, verwendet werden.

Das Gerät darf nicht von unerfahrenem Personal bzw. sogar von Fachpersonal verwendet werden, wenn das Gerät Operationen unterzogen wird, die nicht mit diesem Handbuch und der Begleitdokumentation übereinstimmen.

Dieses Gerät ist ein Ladegerät für Elektrofahrzeuge;

Die folgende Klassifizierung (gemäß IEC 61851-1) identifiziert seine Merkmale:

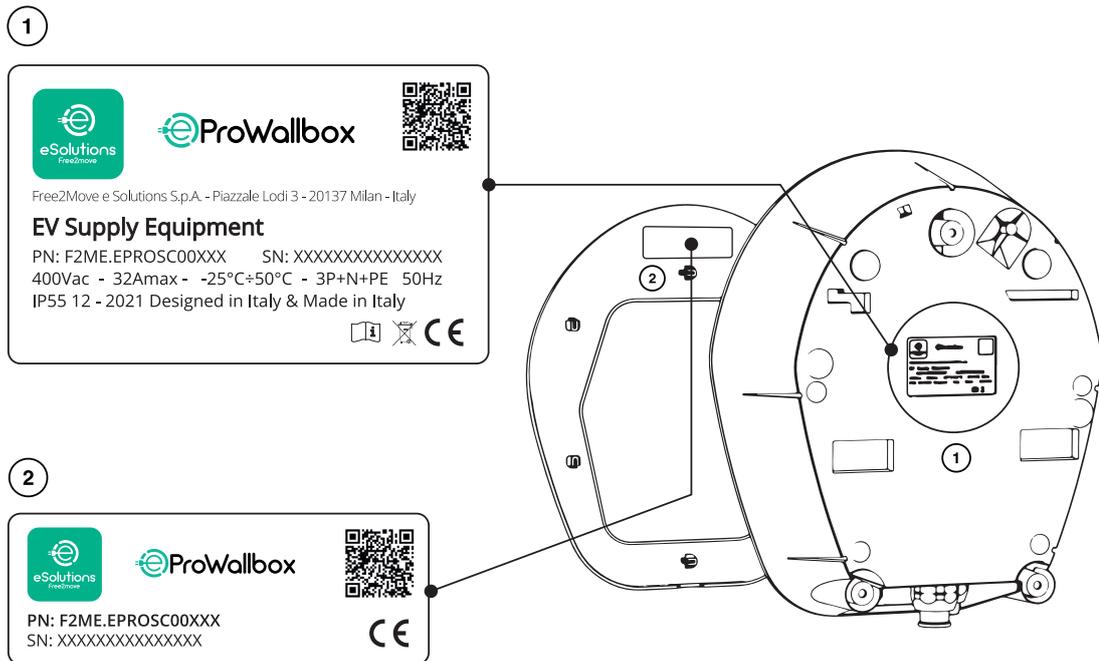
- Stromversorgung: fix an das WS-Stromversorgungsnetz angeschlossen
- Ausgang: Wechselstrom
- Umgebungsbedingungen: Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Fixe Wandmontage
- Schutz vor Stromschlag: Klasse I
- EMV-Umgebungsklassifizierung: Klasse B
- Ladeart: Modus 3 gemäß der Norm IEC 61851-1
- Optionale Funktion für die Belüftung wird nicht unterstützt.

## 1.2. Symbol und Definitionen

Symbol	Beschreibung
	Allgemeine Warnung
	Das Originalhandbuch und die zusätzlichen Unterlagen müssen konsultiert werden
	Verbote oder Einschränkungen
	Obwohl sie aus gesundheitlich unbedenklichen Materialien bestehen, dürfen sie nicht im Hausmüll entsorgt, sondern müssen getrennt gesammelt werden, da sie aus recycelbaren Materialien bestehen
	Symbol für Stromschlaggefahr
	Die Installation des elektronischen Geräts darf ausschließlich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden
	Dieses Symbol weist auf eine Situation hin, die zu einem Materialschaden an der <b>eProWallbox</b> führen kann

### 1.3. Typenschild

Die Informationen auf dem Typenschild sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Die Details können je nach Produktversion von dem abgebildeten Typenschild abweichen. Die Teile- und Seriennummer finden Sie auch auf der Verpackung sowie nach der Authentifizierung in der **eSolutions Charging**-App.



Das Etikett in der Verpackung mit dem aufgedruckten Buchstaben C gibt den am Produkt installierten Steckdosentyp an. Dieses Etikett sollte nach Abschluss der Installation in der Nähe der Steckdose angebracht werden.

AC

EN 62192-2

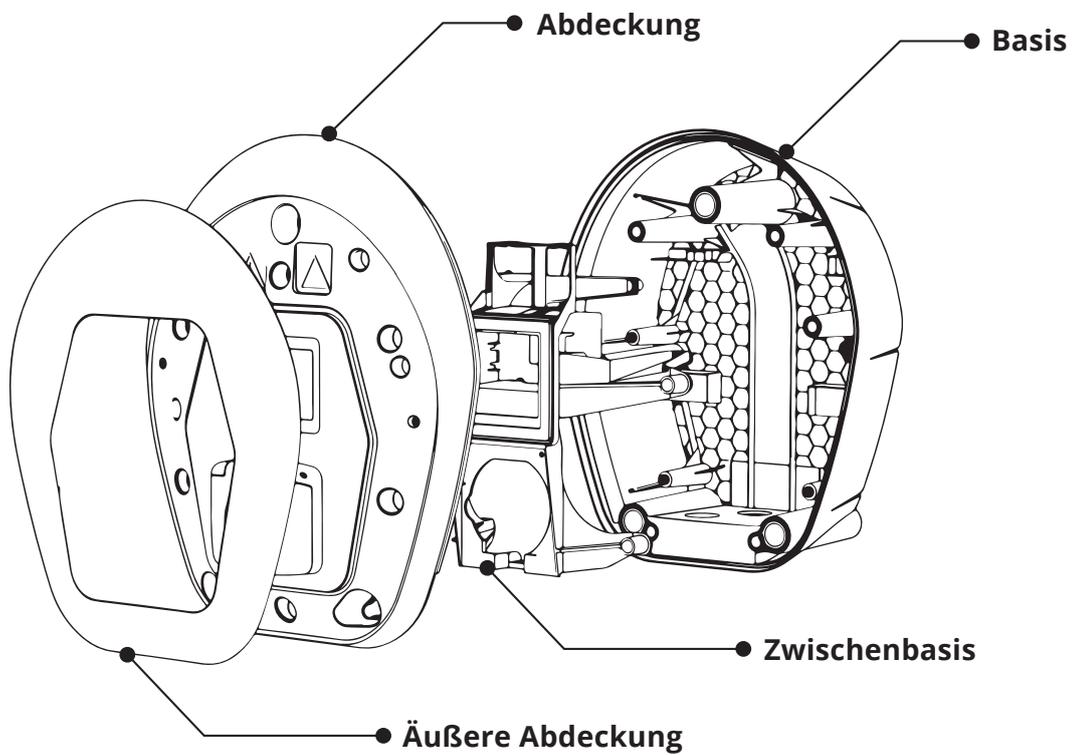
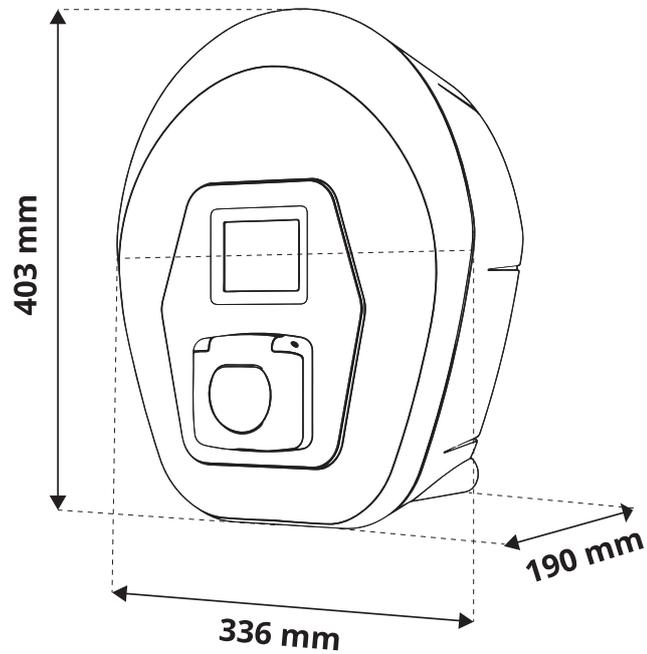
TYP 2

Stecker und Steckdose

≤ 480 V  
RMS



## 1.4. Produktabmessungen und -eigenschaften



## 1.5. Technische Daten

<b>Beschreibung</b>	
Auflademodus	Mode 3 - Fall B
Steckerstandard	Typ 2
Anschlussfunktionen	Steckdose mit Deckel und Innenverschluss
CE-Kennzeichnung	Ja
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen	403x336x190 mm
Gewicht	~ 3,8 kg
Schutzgrad	IP55
Stoßfestigkeitsgrad	IK08
Gehäuse	UV-beständiger Kunststoff
Standard-Gehäusefarbe	Schwarz - RAL 9011 Weiß - RAL 9003
<b>Elektrische Daten</b>	
Leistung [kW]	bis 7,4 einphasig Up to 22 three-phase
Spannung [V/Hz]	230 / 50-60 einphasig 400 / 50-60 dreiphasig
Strom [A]	Bis 32
Elektrische Anlage	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Wechselstromsystem	TT,TN,IT
<b>Sicherheit und Betrieb</b>	
Betriebstemperaturbereich [°C]	-25 °C/+50 °C (ohne direkte Sonneneinstrahlung)
Überhitzungsschutz	Ja
Feuchtigkeitsbeständigkeit	< 95 % (ohne Kondensat)
Brandschutzklasse des Gehäuses	UL94 V-0   GWFI 960
Überspannungskategorie	OVC III
Fehlerstromüberwachung	Ja, 6-mA-DC-empfindliches RCM-Gerät für DC-Leckstrom und 30-mA-AC-empfindliches RCM-Gerät für AC-Leckstrom
Maximale Installationshöhe [m]	2000 ü.d.M.
Montage	an der Wand oder optional an einem eigenen Mast
<b>Konnektivität und Funktionen</b>	
RS-485 Modbus RTU	Ja, Nr. 2 Kommunikationsanschlüsse
Bluetooth LE 4.0	Ja
WLAN	Ja
4G / LTE	Ja
OCPP 1.6	Ja
Mobile App	Ja
RFID-Kartenleser	Ja
MMS	Ja, 3.5" TFT-Touchscreen-Display
Drahtlose SW-Aktualisierung	Ja
Stromzähler (eingebaut)	Ja nicht MID Ja, Statisch
Ladeverwaltung	Ja, Dynamisch mit externen Zähler 1 ph (Opt., falls angefordert) Ja, Dynamisch mit externen Zähler 3 ph (Opt., falls angefordert)

## 2. INSTALLATION



**WARNUNG:** Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Schäden am Produkt sowie zu schweren Verletzungen beim Installationstechniker führen (in den schwersten Fällen können Verletzungen tödlich sein). Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren, einschalten und verwenden. Free2Move eSolutions S.p.A. empfiehlt, zur Installation des Produkts nur erfahrene Fachtechniker einzusetzen, die die geltenden Vorschriften einhalten.



Sobald das Gerät eingeschaltet wurde, schaltet sich das Display nicht sofort ein. Dieser Vorgang kann bis zu einer Minute dauern.

### 2.1. Vorbereitung für die Installation



**Das gesamte Stromversorgungssystem muss gemäß den geltenden lokalen und internationalen Vorschriften entsprechend der Produktkonfiguration und der gewählten Nennleistung vorbereitet und kalibriert werde.**



Vor der Auswahl und Installation des Geräts muss der Installationstechniker örtliche Einschränkungen gemäß der Norm IEC 61851-1 berücksichtigen. Es bleibt jedoch in der Verantwortung des Installationstechnikers zu prüfen, ob diese Vorschriften noch in Kraft sind, und vor allem, ob zusätzliche lokale Vorschriften gelten und die Verwendung dieser Geräte im Bestimmungsland einschränken könnten.

#### **Die Installation muss der Norm IEC 60364-7-722 entsprechen**

Installation und Inbetriebnahme des Geräts dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das Gefahren erkennen und sicher handeln kann.

Bevor Sie mit der Installation fortfahren, stellen Sie Folgendes sicher:

- Die Eingangsleistung ist vollständig abgeschaltet und bleibt so lange in diesem Zustand, bis die Installation abgeschlossen ist
- Der Arbeitsbereich ist ausreichend abgesperrt (der Zutritt für nicht an der Arbeit beteiligte Personen muss verhindert werden)
- Die Montage darf nicht mit nassen Händen erfolgen und es dürfen keine Wasserstrahlen auf das Produkt gerichtet werden
- Das Produkt darf nicht bei Regen, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit installiert werden
- Die Produktverpackung ist vollkommen intakt und es sind keine offensichtlichen Schäden vorhanden. Wenn das Produkt beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an **esolutions.free2move.com/Kontakte**
- Das Produkt und alle Komponenten sind vollständig intakt und frei von offensichtlichen Mängeln oder Fehlern. Wenn Schäden festgestellt werden, muss der Installationsvorgang sofort abgebrochen und der Kundendienst kontaktiert werden.



**Die Größe der gesamten elektrischen Anlage, an die das Produkt angeschlossen werden soll, muss zunächst von einem qualifizierten Fachmann bestimmt werden. Auf dem Typenschild des Gerätes sind die elektrischen Daten des Gerätes angegeben, anhand derer man die Größe des Stromnetzes richtig einschätzen kann.**

## 2.2. Erforderliches Werkzeug

- ① Schneidewerkzeug
- ② Schraubendreher Torx T20
- ③ Kreuzschlitzschraubendreher
- ④ Schlitzschraubendreher
- ⑤ Hammer
- ⑥ Bleistift
- ⑦ Bohrer und Bohreinsatz mit 10 mm



**Free2Move eSolutions S.p.A. lehnt jede Haftung für Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Verwendung solcher Tools entstehen.**

## 2.3. Packungsinhalt

- ① **eProWallbox**
- ② 3x Ø10x50 mm Wanddübel mit Schrauben
- ③ 1x RFID-Karte
- ④ 1x Bohrschablone zur Montage
- ⑤ Produktdokumentation

## 2.4. Platz und Positionierung



**Stellen Sie sicher, dass sich im Installationsbereich keine Wärmequellen, brennbaren Substanzen oder elektromagnetischen Quellen befinden, weder bei der Installation noch während der gesamten Lebensdauer des Produkts. Darüber hinaus muss der Installationsort ausreichend belüftet sein, um eine gute Wärmeableitung zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass der gewählte Bereich einen Handyempfang und eine WLAN-Verbindung hat.**

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Umgebungsbedingungen (wie Temperatur, Höhe und Luftfeuchtigkeit) den Produktspezifikationen entsprechen.

Um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts zu gewährleisten und eine ordnungsgemäße Verwendung durch den Benutzer zu ermöglichen, muss der Bereich um das Gerät frei gelassen werden, damit die Luft zirkulieren und das Kabel ordnungsgemäß bewegt werden kann.

Darüber hinaus muss ein sicheres Aufladen durch den Benutzer und die sichere Durchführung planmäßiger und außerplanmäßiger Wartungsarbeiten sichergestellt werden.

Es ist notwendig, den Platzbedarf zum Abstellen des zu ladenden Elektrofahrzeugs zu berücksichtigen.

**eProWallbox** darf nicht installiert werden an Orten, die folgende Merkmale aufweisen:

- explosionsgefährdet (EX-Umgebung)
- für Fluchtwege genutzt
- wo Gegenstände darauf fallen können (z. B. hängende Leitern oder Autoreifen) oder wo sie wahrscheinlich getroffen und beschädigt wird (z. B. in der Nähe einer Tür oder in Betriebsräumen von Fahrzeugen)
- wo die Gefahr von unter Druck stehendem Strahlwasser besteht (z. B. durch Waschanlagen, Hochdruckreiniger oder Gartenschläuche)

**eProWallbox** darf an folgenden Orten nicht installiert werden:

- an nicht befestigten Wänden;
- an Wänden aus brennbarem Material oder mit brennbaren Verkleidungen (z.B. Holz, Teppich usw.)

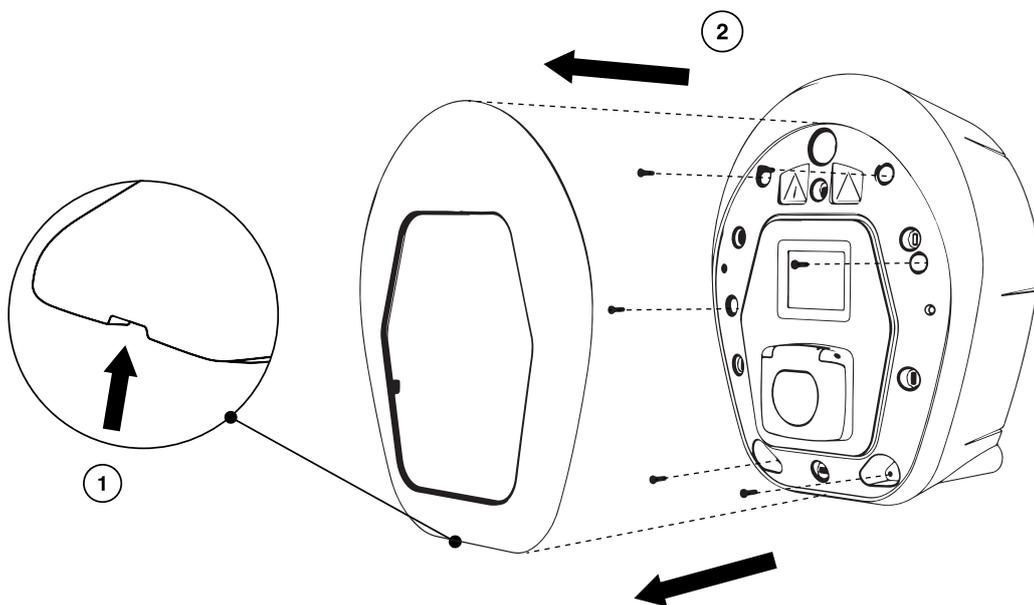
Bei der Auswahl der Position für die Installation der **eProWallbox** müssen die folgenden Hinweise beachtet werden:

- direkte Sonneneinstrahlung vermeiden, ggf. eine Überdachung anbringen
- direkte Regeneinwirkung vermeiden, damit das Gerät durch Witterungseinflüsse nicht beschädigt wird
- für eine ausreichende Belüftung des Geräts sorgen – montieren Sie es nicht in einer Nische oder einem Schrank
- Hitzestau vermeiden - halten Sie das Gerät von Wärmequellen fern
- Eindringen von Wasser vermeiden
- übermäßige Temperaturschwankungen vermeiden.

## 2.5. Erstöffnung

Mit Hilfe der Nut an der Unterseite des Gehäuses müssen Sie die äußere Abdeckung der **eProWallbox** entfernen, die mit 6 elastischen Verschlüssen gesichert ist.

Um mit der Installation fortzufahren, können Sie die Abdeckung durch Lösen der 6 Schrauben entfernen.



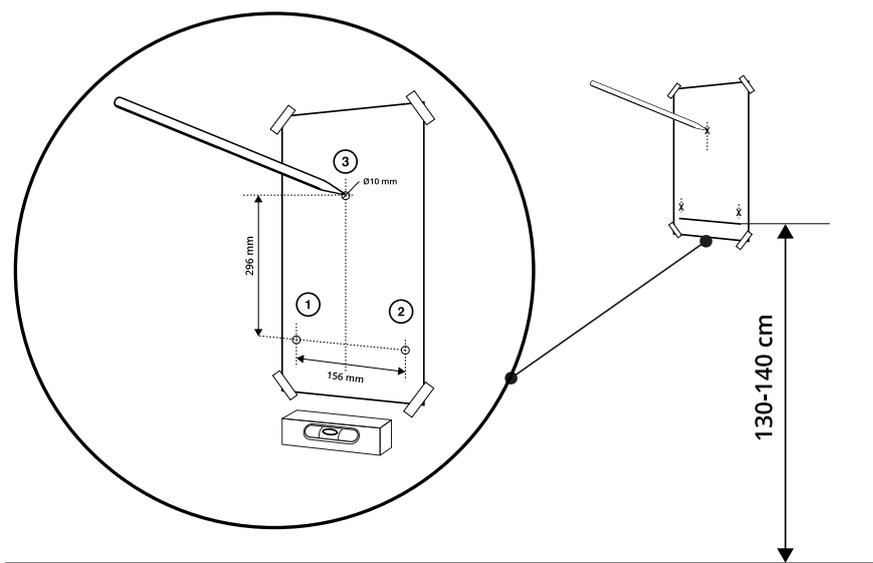
## 2.6. Wandmontage



Bei der Befestigung der eProWallbox an der Wand müssen die nationalen und internationalen Bauvorschriften gemäß IEC 60364-1 und IEC 60364-5-52 eingehalten werden. Die richtige Positionierung der Ladestation ist wichtig, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert.

Zur Befestigung des Grundkörpers an der Wand benötigen Sie **3 Dübel (Ø 10x50 mm)**. Die mitgelieferten Dübel sind universell und eignen sich für Voll- oder Hohlmauerwerk. Für die Montage an Wänden aus anderen Materialien (z. B. Gipskarton) sind spezielle Dübel erforderlich. Das Gerät darf erst dann installiert werden, wenn die maximal zulässige Belastung überprüft wurde.

- 1.** Vor der Installation müssen die Position und die Abstände von Wänden bestimmt werden. Wir empfehlen, einen Abstand von etwa 50-60 cm zu den Wänden einzuhalten, um die Installation und Wartung zu erleichtern.
- 2.** Verwenden Sie zur Erleichterung der Installation und Wandmontage die mitgelieferte Schablone, um die 3 Befestigungslöcher zu bohren. Die Schablone sollte auch zum Nivellieren mit einer Wasserwaage verwendet werden.
- 3.** Bohren Sie mit einem Bohrer 3x Ø10 mm Löcher an den markierten Befestigungspunkten. Die Mindesttiefe des Lochs muss 60 mm betragen. Entfernen Sie anschließend alle Bohrrückstände aus den Löchern.



- 4.** Klopfen Sie die Befestigungsdübel mit Hilfe eines Hammers in die Löcher.
- 5.** Befestigen Sie den Hauptkörper an der Wand, indem Sie die Schrauben durch die Löcher stecken.

## 2.7. Installation externer Schutzeinrichtungen

Das Produkt ist nur mit einem 6-mA-DC-Gleichstromerkennungsgerät ausgestattet. Folglich muss das Gerät gemäß der Norm IEC 61851-1 mit einem vorgelagerten Leitungsschutzschalter (MCB) und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) geschützt werden, die extern zu installieren sind. **eProWallbox** ist nicht mit einem PEN-Fehlererkennungssystem ausgestattet.

**MCB:** Empfohlen C-Kurve, 5 kA Nennkurzschlussleistung. Nennstrom laut Netzteil und Ladegeräteinstellung, jedoch nicht höher als 32 A. Im Kurzschlussfall darf der Wert von I<sub>2t</sub> am Fahrzeugstecker der Ladestation 75000 A<sup>2</sup>s nicht überschreiten.

Die Überstromschutzgeräte müssen den IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 oder den relevanten Teilen der IEC 60898-Reihe oder IEC 60269-Reihe entsprechen.

**RCD:** Gemäß den örtlichen Vorschriften Typ A oder Typ B. Nur Typ mit manueller Rückstellung. Der Fehlerstrom-Schutzschalter sollte einen Nenn-Ansprech-Fehlerstrom von nicht mehr als 30 mA haben und einer der folgenden Normen entsprechen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 und IEC 62423. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss alle stromführenden Leiter trennen.

**SPD (Überspannungsleiter):** Um möglichen Schäden am Elektrofahrzeug durch Überspannung vorzubeugen, empfehlen wir dringend, den Stromversorgungskreis der Anschlussstelle mit einem Überspannungsleiter abzusichern.

**IMD (Isolationswächter):** Bei Installation in IT-Systemen muss ein Isolationswächter (IMD) gemäß IEC EN 61557-8 eingebaut werden.



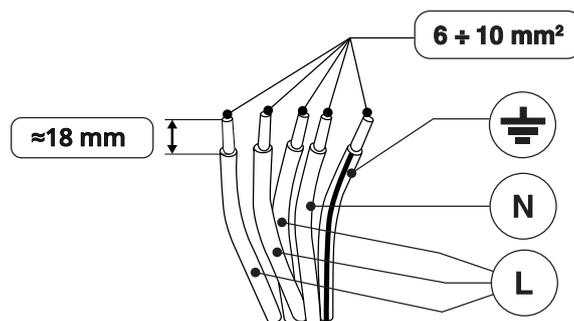
**Bei der Installation in TN-Systemen kann es zusätzliche spezifische lokale Vorschriften in Bezug auf Systemsicherheit und Schutz vor Fehlern geben, die der Installationstechniker verstehen und umsetzen muss. Ein Stromkreis, der einen Anschlusspunkt versorgt, darf nicht in einem PEN-Leiter in einem TN-System enthalten sein.**

## 2.8. Anschluss der Stromversorgung

Das Gerät muss mit entsprechend dimensionierten Kabeln versorgt werden, die dem Strom standhalten können, für den das Produkt ausgelegt ist. Stellen Sie vor der Verdrahtung sicher, dass die Kabel ausreichend dimensioniert sind und der maximal zulässige Biegeradius nicht überschritten wird. Die elektrischen Daten des Geräts, die zur richtigen Dimensionierung des Stromversorgungssystems herangezogen werden sollten, sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben (siehe Kapitel 1.3).

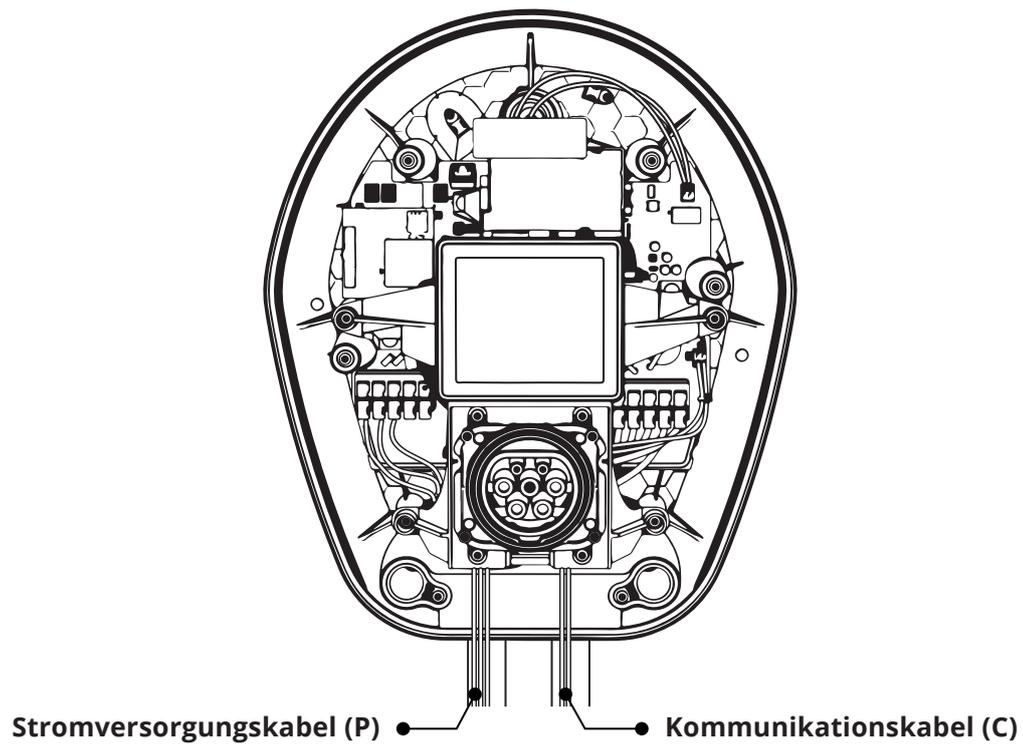
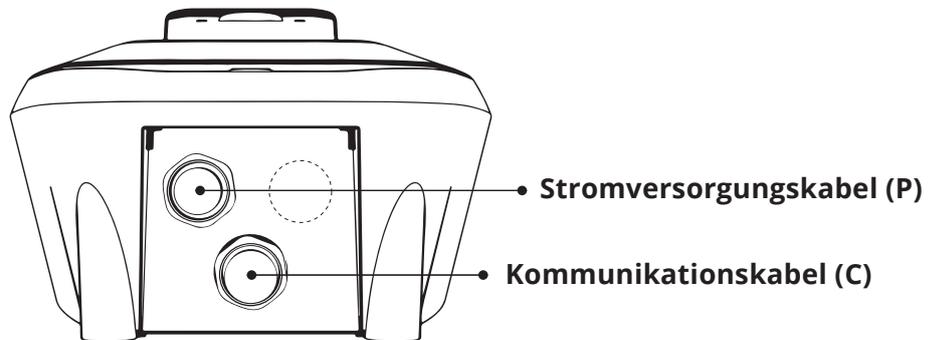
Die folgenden Richtlinien geben Auskunft über die zu verwendenden Stromversorgungskabel und den empfohlenen Leiterquerschnitt:

- Mindestquerschnitt des Leiters: 6 mm<sup>2</sup>
- Höchstquerschnitt des Leiters: 10 mm<sup>2</sup>
- Abisolierlänge der Stromkabel: 18 mm

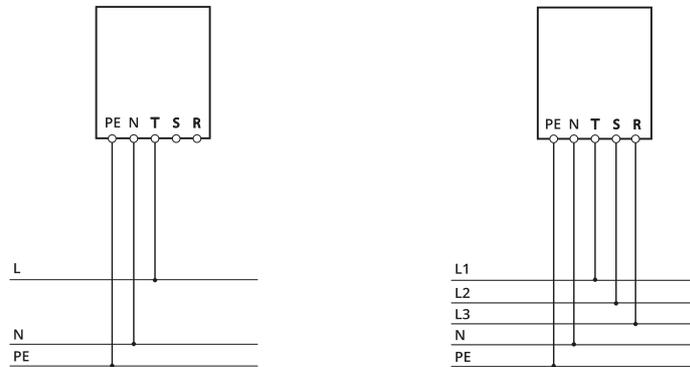


**Die Stromversorgung des Gerätes muss während dieses Schrittes ausgeschaltet bleiben. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Sachschäden und Verletzungen an Personen bis hin zum Tod führen.**

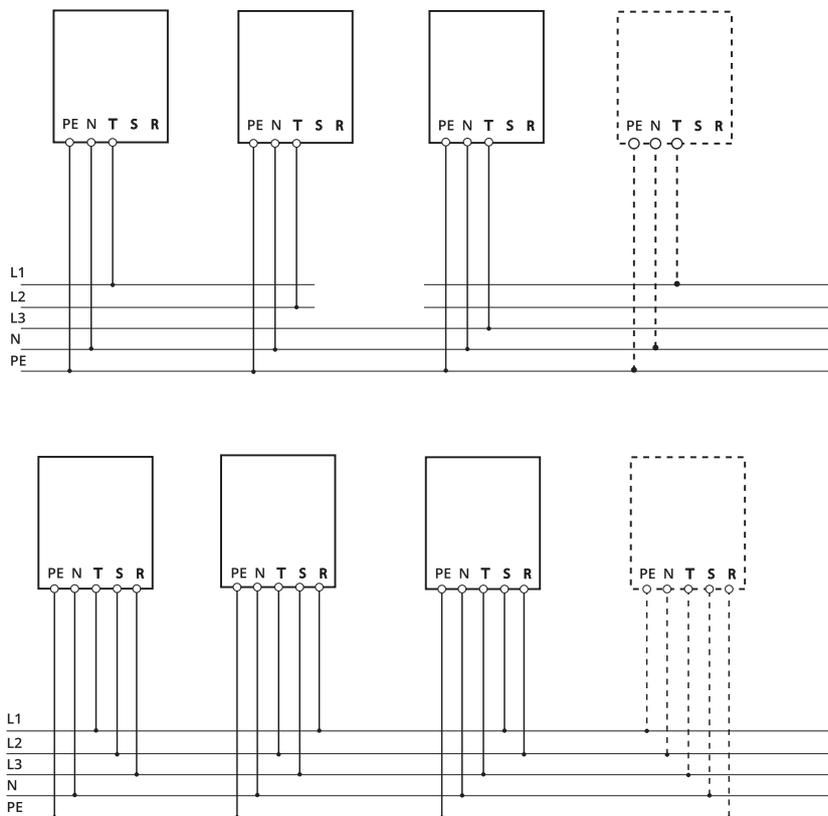
Der untere Teil des Gerätekörpers hat 2 seitliche Kabeleinführungen, die mit Schutzkappen verschlossen sind, um das Eindringen von Staub oder Feuchtigkeit während des Transports zu verhindern.



Das folgende Schema zeigt den elektrischen Anschluss des Geräts in Dreiphasen- oder Einphasensystemen.



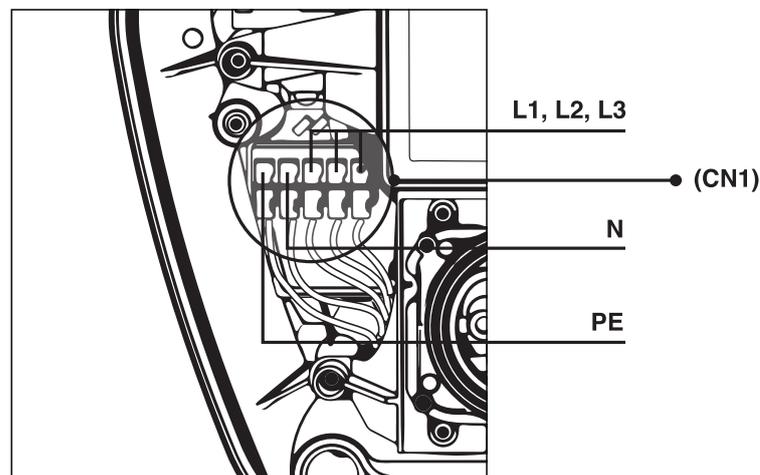
Bei Mehrfachinstallationen empfehlen wir eine Phasenverschiebung zu berücksichtigen.



### 2.8.1. Dreiphasige Installation

Im Falle einer dreiphasigen Installation müssen Sie folgende Schritte ausführen:

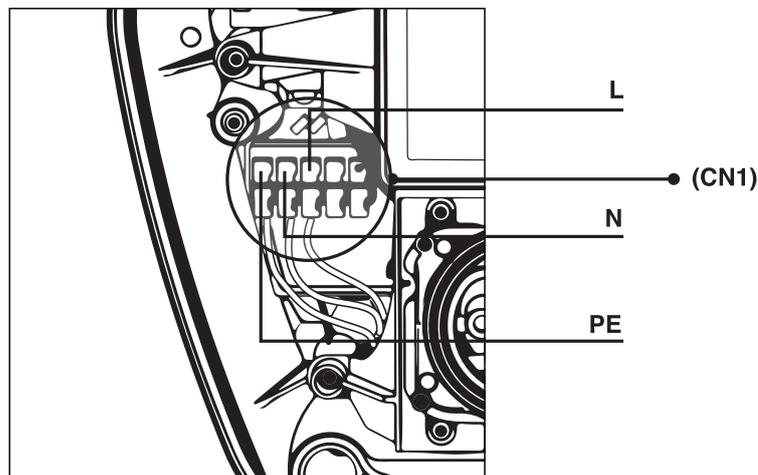
1. Lösen Sie die linke (P) Gehäusehülle und setzen Sie die Wellhülle  $\varnothing$  25 mm ein.
2. Ziehen Sie die Gehäusehülle (P) fest.
3. Führen Sie die Stromversorgungskabel ein und verbinden Sie die Leiter, den Neutralleiter N und das Erdungskabel PE mit der CN1-Stromversorgungsklemmenleiste und achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingeführt wird.



## 2.8.2. Einphasige Installation

Gehen Sie bei einer einphasigen Installation wie folgt vor:

1. Lösen Sie die linke Gehäusehülle (P) und setzen Sie die Wellhülle  $\varnothing$  25 mm ein.
2. Ziehen Sie die Gehäusehülle (P) fest.
3. Führen Sie die Stromversorgungskabel ein und schließen Sie den Leiter, den Neutralleiter N und das Erdungskabel PE an die CN1-Stromversorgungsklemmenleiste an und achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingeführt wird.



## 2.9. Anschluss des Kommunikationskabels

eProWallbox ist mit folgendem Kommunikationsanschluss ausgestattet:

1. 2x RS485
2. RFID
3. BLE
4. WLAN
5. 4G/LTE

1. Entfernen Sie die Schutzkappe von der rechten Gehäusehülle (C) auf der Unterseite des Geräts, lösen Sie sie und setzen Sie die Wellhülle Ø 25 ein.
2. Führen Sie das Kommunikationskabel ein. Das Kabel muss so lange sein, dass es den Kommunikationsanschluss erreicht und noch etwas Spiel vorhanden ist.



**Nicht benutzte Löcher müssen mit den mitgelieferten Schutzkappen verschlossen werden, um die IP-Schutzart zu gewährleisten.**

3. Stecken Sie die gewünschten Stecker in die ausgewählten Kommunikationsanschlüsse.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für jedes Kommunikationskabel, das Sie installieren möchten.

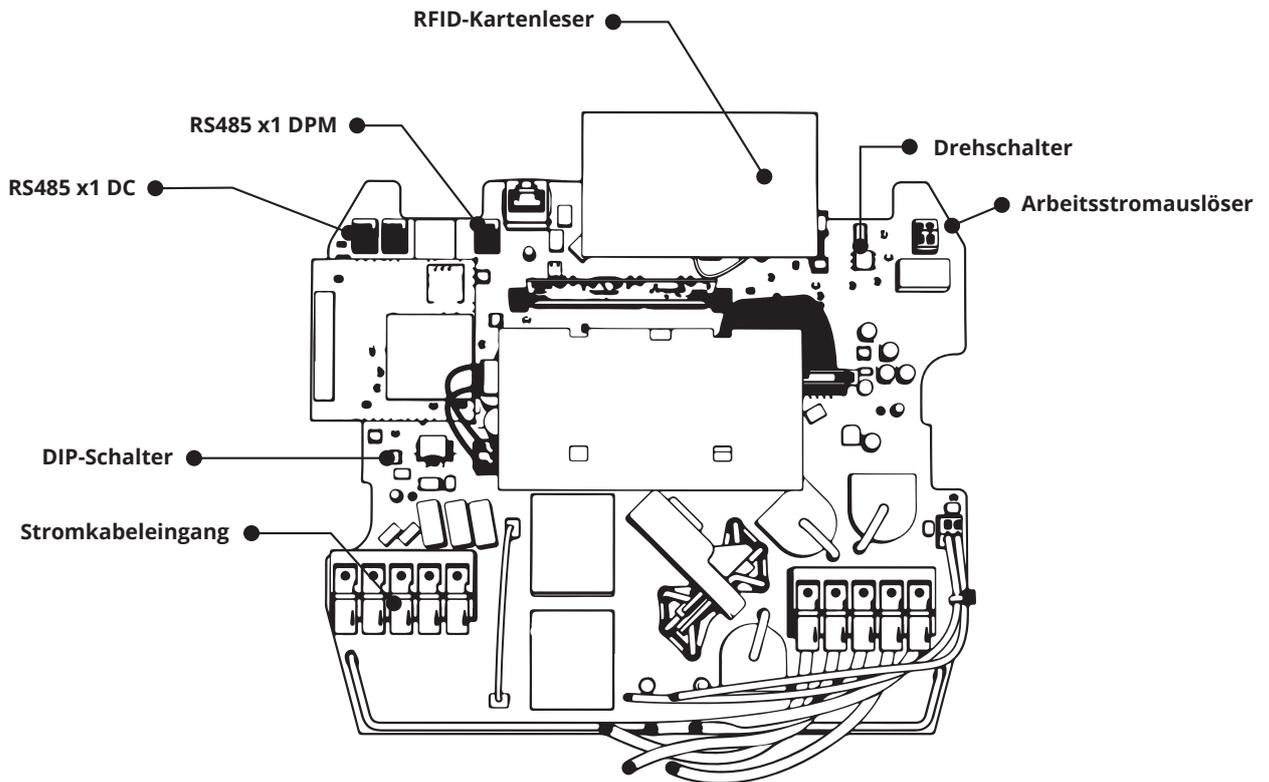
Einzelheiten zu den verfügbaren Anschlüssen und deren Verbindung finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Anschlüsse“.



**Die Stromversorgung des Gerätes muss während dieser Phase ausgeschaltet bleiben. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Sachschäden und Verletzungen an Personen bis hin zum Tod führen.**

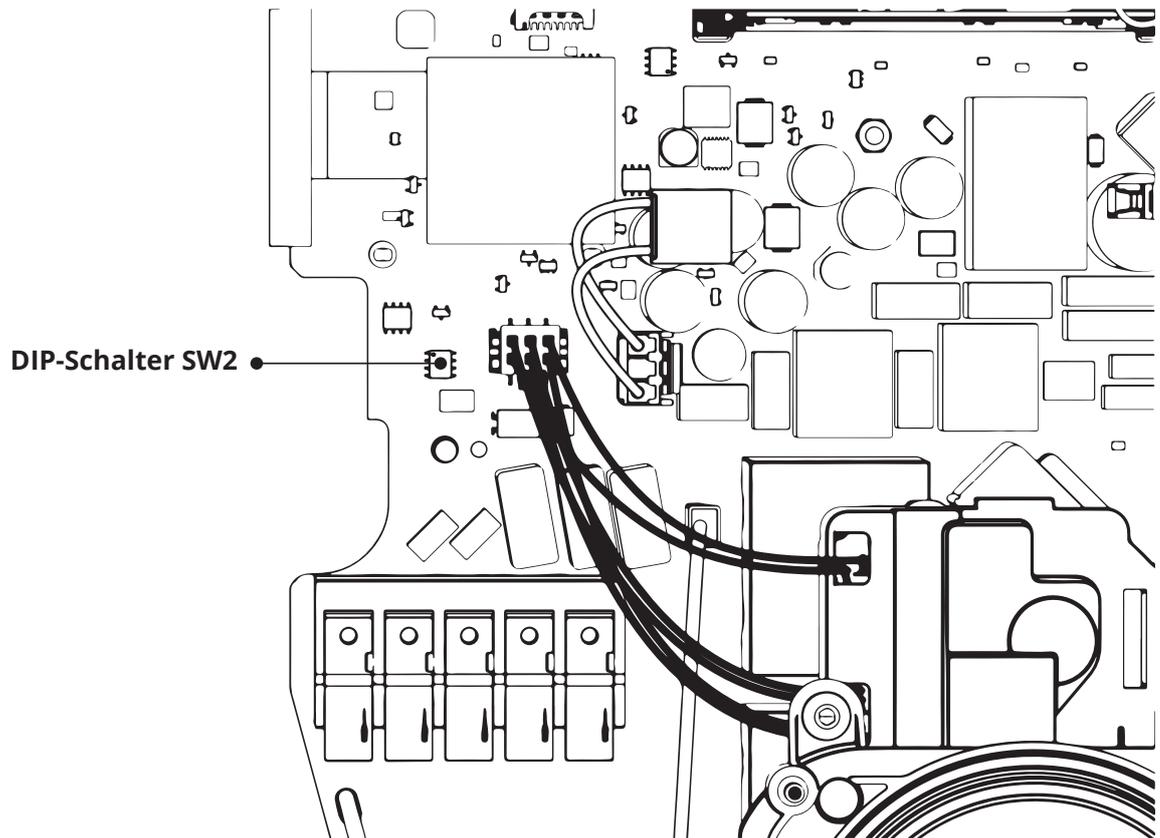
## 2.10. Beschreibung der Anschlüsse

Die folgende Tabelle fasst die für den Benutzer verfügbaren Anschlüsse zusammen:



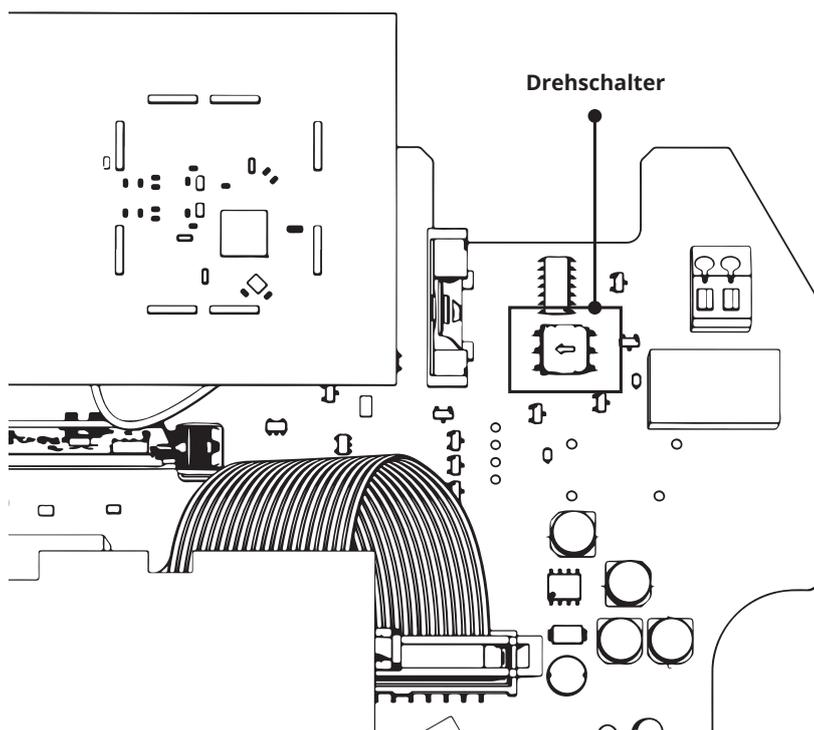
Typ	Anschluss	Anschlusscode	Zweck	N
Leistungseingang	Stromkabel	CN1	Anschlüsse für Stromkabel	1x
Kommunikation	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus für Liniennetz-Kommunikation	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus für Kommunikation mit externem Zähler	1x
Konfiguration	Drehschalter	SW1	Einstellung der Stromsicherheitsgrenze	1x
	DIP-Schalter	SW2	Einstellung für IT-Netzanschluss	1x
Sicherheit	Arbeitsstromauslöserkontakt	CN3	Freier Kontakt NO für Leitungsschutzschalter-Freigabe	1x

Um die **eProWallbox** in IT-Systemen zu installieren, entfernen Sie die Plastikfolie vom DIP-Schalter SW2 und bringen Sie beide Kontakte in die Position ON.



## 2.11. Einstellung des Drehschalters

Die Werkseinstellung des Drehschalters SW1 befindet sich in **Position 6**. Während der Installationsphase ist es obligatorisch, die erforderliche Art der Eingangsstromversorgung (einphasig oder dreiphasig) und die maximale Leistung gemäß der maximalen Leistung, die vom Netz geliefert werden kann, laut der folgenden Tabelle einzustellen.



SW1 - Position	Einphasig [kW]	Dreiphasig [kW]
0	3,7	-
1	4,6	-
2	5,1	-
3	5,8	-
4	6,0	-
5	7,4	-
6	-	4,3
7	-	6,9
8	-	9,0
9	-	11,0
A	-	13,1
B	-	15,2
C	-	17,3
D	-	19,3
E	-	20,7
F	-	22,0

## 2.12. Installation eines Stromzählers für das Dynamic Power Management - Dynamisches Leistungsmanagement (optional)

**eProWallbox** ist mit einer Dynamic Power Management (DPM)-Funktion ausgestattet. Hierbei handelt es sich um eine optionale Funktion, die den Ladevorgang entsprechend der verfügbaren Leistung über einen dreiphasigen oder einphasigen Stromzähler moduliert.

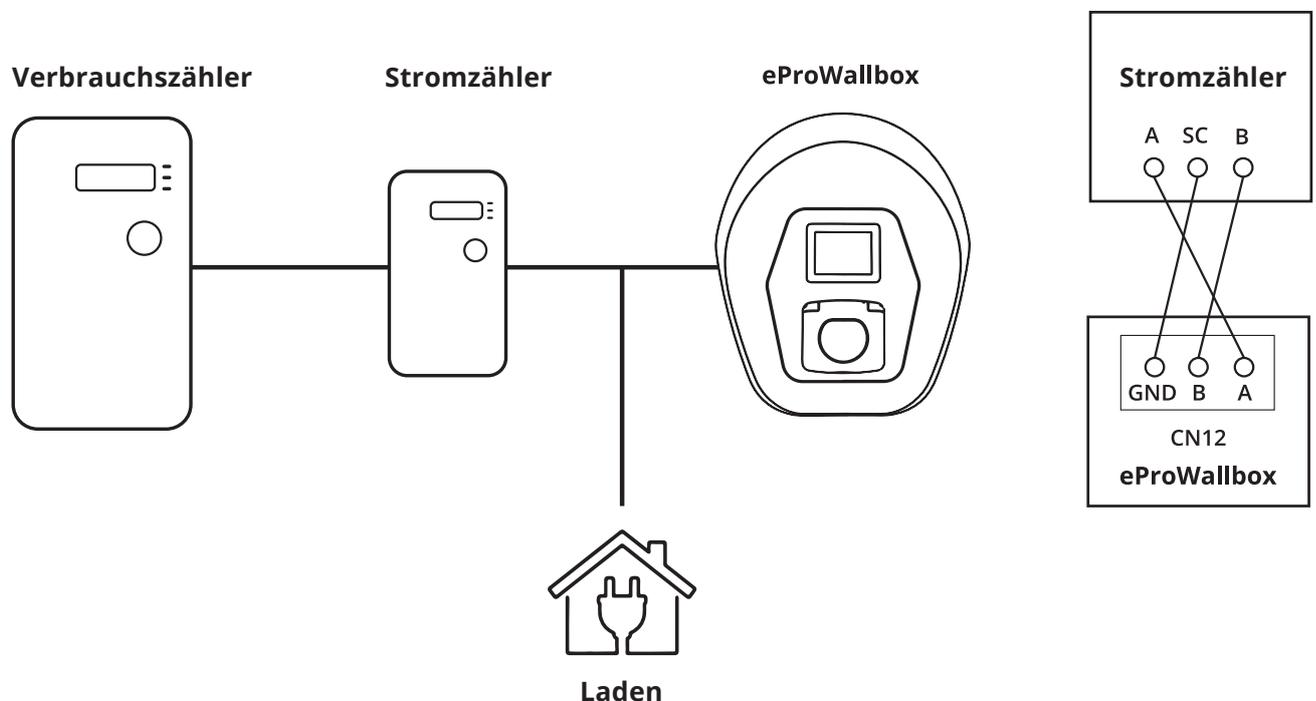
Wenn Dynamic Power Management nicht benötigt wird, gehen Sie bitte zu Kapitel 3.13.



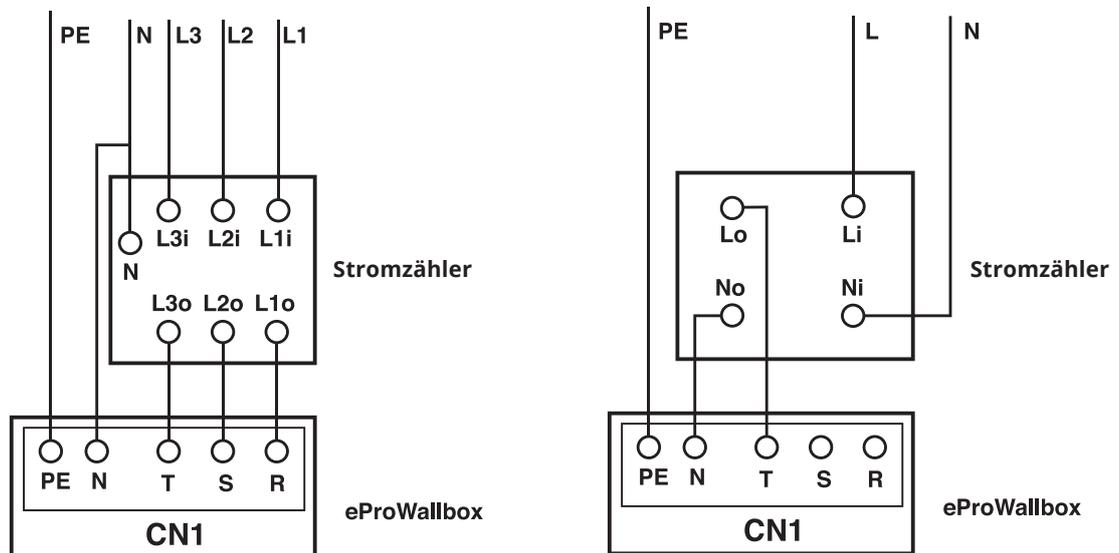
**eProWallbox kann ohne Dynamic Power Management arbeiten. In diesem Fall ist die Installation eines dedizierten Sensors nicht erforderlich, allerdings wird die Vermeidung von Stromausfällen nicht garantiert.**



**Nur Stromzähler von Free2Move eSolutions S.p.A. sind kompatibel. Die Installation muss von qualifiziertem Personal gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.**



1. Installieren Sie den mitgelieferten Stromzähler nach der Hauptversorgung und vor der Stromverzweigung hinter den Schutzeinrichtungen (Arbeitsstromauslöser, Fehlerstrom-Schutzschalter). Befolgen Sie die folgenden Abbildungen für den dreiphasigen oder einphasigen elektrischen Anschluss:



2. Führen Sie die Kommunikationskabel mit dem empfohlenen Querschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> durch die Gehäusehülle (C).
3. Befolgen Sie die Anleitung des im Wallbox-Paket enthaltenen Stromzählers, um die Kommunikationskabel (in geeigneter Länge) ohne Werkzeug an den RS485 Ausgangsanschluss CN12 mit „Push-in“-Federklemmen anzuschließen.
4. Beim Anschluss müssen Sie folgende Reihenfolge einhalten: von links beginnend:
  - Masse
  - RS485-B
  - RS485-A
5. Wie im Handbuch des Stromzählers angegeben, geben Sie beim erstmaligen Einschalten die folgenden Einstellungen ein:
  - Device address: 1
  - Bits per second: 38400 bit/s
  - Parity: Even
  - Stop bit: 1
  - Connection mode: 3L+N "Arithmetic" (nur für den dreiphasigen Stromzähler erforderlich).



**Erst nach diesem Schritt kann das Gerät eingeschaltet werden.  
Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Sachschäden und Verletzungen an Personen bis hin zum Tod führen.**

## 2.13. Installation des Arbeitsstromauslösers (optional)



**Vor der Installation des Gerätes müssen Sie prüfen, ob diese Funktion in Ihrem Land obligatorisch ist.**

**eProWallbox** ist mit einem WS-Schließerkontakt CN3 ausgestattet. Um die richtige Auswahl des Arbeitsstromauslösers zu gewährleisten, muss beachtet werden, dass der Kontakt an der **eProWallbox** die folgenden Eigenschaften hat: bewertet 3 A 250 V, programmiert, um einen Arbeitsstromauslöser gemäß der Norm IEC 61851-1 zu steuern. Wenn ein Fehler in der internen Schaltvorrichtung auftritt, wird diese Funktion verwendet, um das Öffnen des Leitungsschutzschalters (oder einer ähnlichen Sicherheitsvorrichtung) zu befehlen, der vor der **eProWallbox** installiert ist.

Zu diesem Zweck verwendete externe Geräte können Folgendes umfassen:

- Motorisierter Fehlerstrom-Schutzschalter
- Hilfskontakt vom Leitungsschutzschalter
- Jeder andere Gerätetyp, der mit diesem Kontakttyp kompatibel ist und die oben genannte Nennleistung hat, kann vom Installationstechniker ausgewählt werden.

Der Arbeitsstromauslöser muss vom Installateur kompatibel mit dem für die korrekte Installation identifizierten Leitungsschutzschalter ausgewählt werden.

- Koppeln Sie den Arbeitsstromauslöser an den kompatiblen Leitungsschutzschalter, indem Sie die Anweisungen in den jeweiligen Installationshandbüchern befolgen.
- Schließen Sie die Signalkabel des Arbeitsstromauslösers an die „Push-In“-Klemme CN3 der Elektronikplatine an.

## 2.14. Schließvorgänge und Stromversorgung

- 1. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgungskabel richtig angeschlossen sind, und stellen Sie sicher, dass die jeweiligen Positionen der Leiter und des Neutralleiters in der CN1-Klemmenleiste den Markierungen entsprechen.**
- 2. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und befestigen Sie sie mit den zuvor entfernten Schrauben (Anzugsmoment 2,5 Nm).**
- 3. Bringen Sie die äußere Abdeckung wieder an, indem Sie die Gummilasche in den Schlitz drücken und leichten Druck ausüben.**
- 4. Sobald das Gerät geschlossen ist, kann es durch Einschalten des vorgeschalteten Stromversorgungssystems eingeschaltet werden.**
- 5. Nach dem Einschalten führt das Gerät mehrere Prüfzyklen der internen Komponenten durch, bevor es in den Standbymodus wechselt und zum Laden bereit ist.**

### 3. WARTUNG

Schalten Sie vor Wartungsarbeiten das Gerät aus und trennen Sie es vom Elektrofahrzeug. Nur qualifiziertes Personal darf die **eProWallbox** öffnen und Eingriffe an den Komponenten vornehmen.

**eProWallbox enthält keine Komponenten, die der Benutzer selbst reparieren oder warten kann.**



**Ein beschädigtes oder defektes Gerät darf auf keinen Fall verwendet werden, sondern muss sofort von qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen des Herstellers ersetzt oder repariert werden.**

Das Gerät sollte im Bedarfsfall auf der Außenseite immer mit einem weichen, feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Nach dem Reinigen wischen Sie alle Spuren von Feuchtigkeit oder Flüssigkeit mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Vermeiden Sie starke Luft- oder Wasserstrahlen sowie die Verwendung von Seifen oder Reinigungsmitteln, die zu scharf und korrosiv für die Materialien des Produkts sind.

Der Eigentümer ist für die Wartung und den Zustand des Produkts verantwortlich. Die Wartung muss immer gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden, wobei sicherzustellen ist, dass Personen, Eigentum und Tiere während aller Wartungsarbeiten geschützt sind.

## 4. ENTSORGUNG DES PRODUKTS



Dieses Gerät ist gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electric and Electronic Equipment – WEEE) zertifiziert. Die Richtlinie legt Rahmenregelungen für die Rücknahme und das Recycling von Altgeräten in der EU fest. Entsorgen Sie die Verpackung auf eine umweltgerechte Weise. Die für die Verpackung dieses Produkts verwendeten Materialien sind recycelbar und müssen gemäß den geltenden Gesetzen des Installationslandes entsorgt werden.

Nähere Informationen zu aktuellen Entsorgungseinrichtungen erhalten Sie bei den örtlichen Behörden.

## 5. KUNDENDIENST

Wenn Sie Fragen zur Installation von **eProWallbox** haben, wenden Sie sich bitte über den entsprechenden **Abschnitt Kundendienst** unter **[esolutions.free2move.com/low-power-charging-solutions/eProWallbox-series2/](https://esolutions.free2move.com/low-power-charging-solutions/eProWallbox-series2/)** an ein autorisiertes Kundendienstzentrum vor Ort.

Für weitere Informationen oder zur Unterstützung kontaktieren Sie bitte Free2Move eSolutions S.p.A. über den entsprechenden Abschnitt auf der Website:

**[esolutions.free2move.com/Kontakte](https://esolutions.free2move.com/Kontakte)** .

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Free2Move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Schäden, die direkt oder indirekt an Personen, Gegenständen oder Tieren aufgrund der Nichteinhaltung aller in diesem Handbuch dargelegten Bestimmungen und der Warnungen bezüglich der Installation und Wartung der **eProWallbox** entstehen.

Free2Move eSolutions S.p.A. behält sich alle Rechte an diesem Dokument, dem Artikel und den darin enthaltenen Abbildungen vor. Jegliche vollständige oder teilweise Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Verwendung seiner Inhalte ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Free2Move eSolutions S.p.A verboten.

Alle Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens des Herstellers dar. Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur der Veranschaulichung und können vom gelieferten Produkt abweichen.



Eingetragener Geschäftssitz  
**Free2Move eSolutions S.p.A.**  
Piazzale Lodi, 3  
20137 Mailand - Italien

Kundenservice:  
<https://www.esolutions.free2move.com/Kontakte>

