peblar ROCKSOLID CHARGERS

Peblar
Home / Business
Installationshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3
1.1. Über dieses Dokument 3
1.2. In diesem Handbuch verwendete Symbole 3
1.3. Glossar 4

2. Sicherheit 5

3. Ihr Ladegerät kennenlernen 6
3.1. Den Lieferumfang prüfen 6
3.2. Hauptteile 7
3.3. Farben der Status-LED 7
3.4. Interne Anschlüsse 8

4. Ihre Installation vorbereiten 9
4.1. Merkmale eines einzelnen Ladegeräts 10
4.2. Gruppenmerkmale 11
4.3. Eine Messquelle wählen 13
4.4. Netzwerkverbindung 14
4.5. Erforderliche Werkzeuge 15
4.6. Einen Standort wählen 15
4.7. Die Kabel zum Standort verlegen 16

5. Installation 17
5.1. Das Ladegerät an der Wand befestigen 17
5.2. Das Stromkabel anschließen 20
5.3. Das feste Ladekabel anschließen – nur für Varianten mit festem Kabel 22
5.4. Die vordere Baugruppe anbringen 23
5.5. Eine Netzwerkverbindung einrichten 23
5.6. Die ausgewählte Messquelle installieren 24
5.7. Ladegeräte für das Lastmanagement von in Reihe geschalteten Gruppen miteinander verbinden 28
5.8. Das Ladegerät schließen 31
5.9. Die Stromversorgung einschalten 32

6. Inbetriebnahme 33
6.1. Eine Verbindung zum WLAN-Hotspot des Ladegeräts herstellen 33
6.2. Den Online-Installationsassistenten abschließen 34
6.3. Die vorderen Abdeckungen anbringen 37

7. Fehlersuche 38

8. Außerbetriebnahme 39

9. Entsorgung 41

Anhang A: Konformitätserklärung 42

Anhang B: Haftungsausschluss 42

Anhang C: Modellbezeichnung 43

1. Einleitung

1.1. Über dieses Dokument

Dieses Installationshandbuch ist Teil der technischen Dokumentation, die mit dem AC-Ladegerät Peblar Typ 2 geliefert wird, und dient der sicheren und ordnungsgemäßen Installation des Ladegeräts. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Verwenden Sie das Ladegerät nur innerhalb der Umgebungsbedingungen, wie sie im Datenblatt angegeben sind, siehe dafür **www.peblar.com**.

Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch, bevor Sie das Ladegerät installieren.

1.2. In diesem Handbuch verwendete Symbole

Dieses Handbuch enthält Symbole zur Kennzeichnung nützlicher Informationen, die den Anleitungstext und die Abbildungen ergänzen.

Sicherheitshinweise

Symbol	Bedeutung
WARNUNG!	Kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen, wenn diese Anweisung ignoriert oder nicht korrekt befolgt wird.

Sicherheitshinweise, die am Anfang eines Abschnitts stehen, gelten für den gesamten Abschnitt.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
HINWEIS	Kann zu Schäden am Produkt führen, wenn diese Anweisung ignoriert oder nicht korrekt befolgt wird.
Anmerkung	Zusätzliche Informationen oder Hervorhebung einer Anweisung.

1.3. Glossar

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AC	Wechselstrom
CP	Control Pilot / Pilotkontakt
CT	Stromwandler
EV	Elektrofahrzeug
IK	Schlagfestigkeit
IP	Schutzart
LED	Lichtemittierende Diode
LTE / 4G	LTE / 4G Mobilfunkverbindung
MCB	Hauptleitungsschutzschalter
NFC	Nahfeldkommunikation
OCPP	Offenes Kommunikationsprotokoll zwischen Ladestation und Backend System
QR-Code	QR-Code
FI	Fehlerstromschutzschalter
RFID	Radio-Frequenz-Identifikation
WLAC	White-Label AC-Ladegerät
WLAN	Drahtloses lokales Netzwerk

Maßeinheiten

Einheit	Beschreibung
A	Ampere
dBm	Dezibel Milliwatt
Hz	Hertz
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
m	Meter
mm	Millimeter
V	Volt

2. Sicherheit

Das Ladegerät ist ausschließlich für das Laden von Elektrofahrzeugen bestimmt, die mit Ladegeräten vom Typ 2 kompatibel sind. Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, bevor Sie das Ladegerät installieren.

Der Installateur ist dafür verantwortlich, das Ladegerät in Übereinstimmung mit allen relevanten länderspezifischen Normen und lokalen Vorschriften zu installieren, die in diesem Handbuch nicht behandelt werden.

WARNUNG!

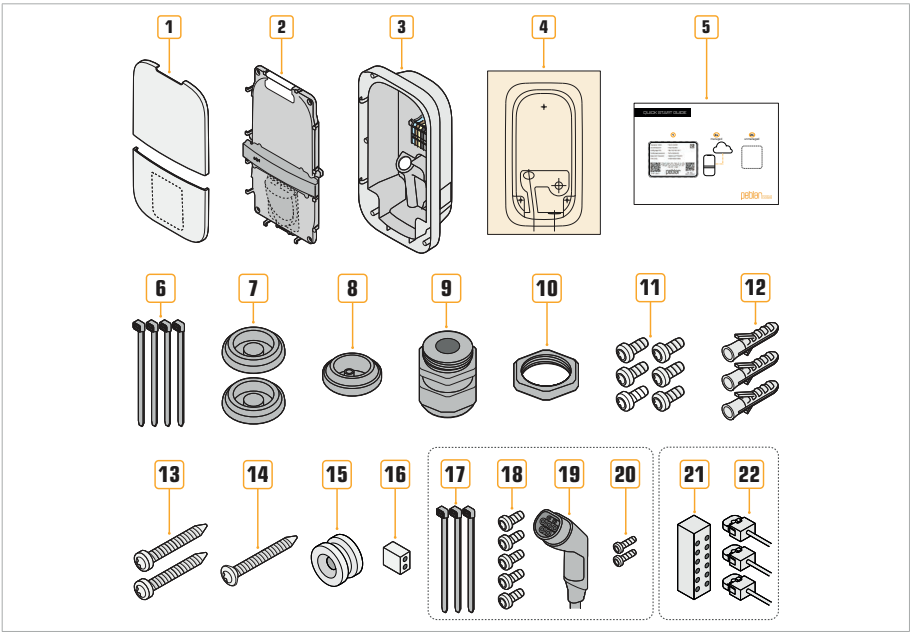
- Die Installation muss von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden, der dieses Handbuch gelesen hat.
- Schalten Sie die Netzversorgung aus und wenden Sie das Lock-Out-/Tag-Out-Verfahren ordnungsgemäß an, bevor Sie das Ladegerät installieren, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen oder das Ladegerät außer Betrieb nehmen, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden.
- Lassen Sie die Stromversorgung ausgeschaltet, bis Sie die Installation des Ladegeräts abgeschlossen und die vordere Baugruppe geschlossen haben.
- Installieren Sie das Ladegerät nicht bei feuchtem Wetter oder bei einer Luftfeuchtigkeit von über 95%.
- Installieren Sie das Ladegerät nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen oder Wärmequellen auf.
- Installieren Sie das Ladegerät oder das Ladekabel nicht, wenn es beschädigt oder defekt ist.
- Schließen Sie das Ladegerät immer an einen vorgeschalteten Leistungsschutzschalter (MCB) und einen Fehlerstromschutzschalter (FI) an. Die Stromstärke des MCB (Charakteristik B oder C) muss dem lokalen Stromnetz und dem erforderlichen Ladestrom entsprechen (max. 40 A). Der FI muss entweder vom Typ A (30 mA) oder vom Typ B (30 mA) sein, je nach lokalen Vorschriften.
- Prüfen Sie die lokalen Installationsnormen auf weitere Anforderungen.

HINWEIS

- Lassen Sie den Fahrzeugstecker des Ladekabels nicht auf dem Boden liegen.
- Die Markierungen und Aufkleber am Ladegerät dürfen nicht entfernt oder verändert werden.
- Transportieren Sie das Ladegerät nur in der Originalverpackung.
- Minimal erforderlich sind Netzwerkkabel vom Typ UTP (Cat 5), wir empfehlen jedoch die Verwendung von S/FTP-Kabeln (Cat 6), um die Stabilität zu gewährleisten.

3. IHR LADEGERÄT KENNENLERNEN

3.1. Den Lieferumfang prüfen



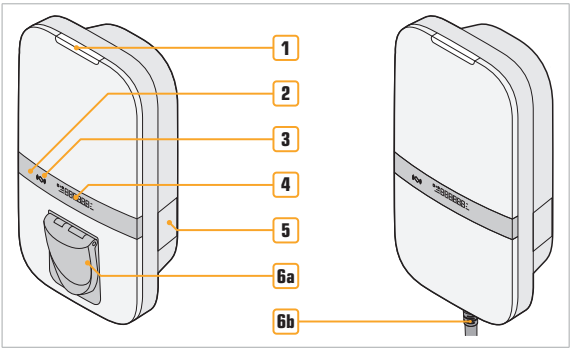
1 Abdeckplatte (2×)
2 Vordere Baugruppe
3 Basis
4 Bohrschablone
5 Schnellstartanleitung
6 Kabelbinder (4×)
7 Kabeldurchführung für die Netzversorgung (2×)
8 Tülle für Kabeldurchführung
9 M32-Kabelverschraubung mit Reduziereinsatz
10 M32-Mutter der Kabelverschraubung
11 TX20-Schraube für vordere Baugruppe (6×)
12 8mm-Dübel (3×)
13 5×50mm TX30-Linsenkopfschraube (2×)
14 5×60mm TX30-Senkkopfschraube
15 Wandmontagering
16 Bus-Anschluss-Brücke

Nur Kabelversion:
17 Kabelbinder (3×)
18 TX20-Schraube für festes Ladekabel (5×)
19 Festes Ladekabel
20 3×10mm TX10-Zugentlastungsschraube (2×)

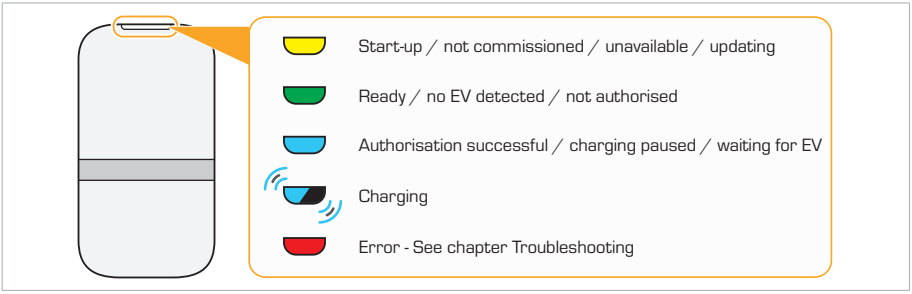
Kit für dynamisches Lastmanagement (separat erhältlich):
21 Verteilerblock für Stromwandler
22 Stromwandler (1 oder 3)

3.2. Hauptteile

1. Status-LED
2. Umgebungslichtsensor
3. RFID-Scanner
4. Anzeige
5. Produktidentifizierungsschild
6. a: Typ-2-Ladebuchse
   b: Festes Typ-2-Ladekabel

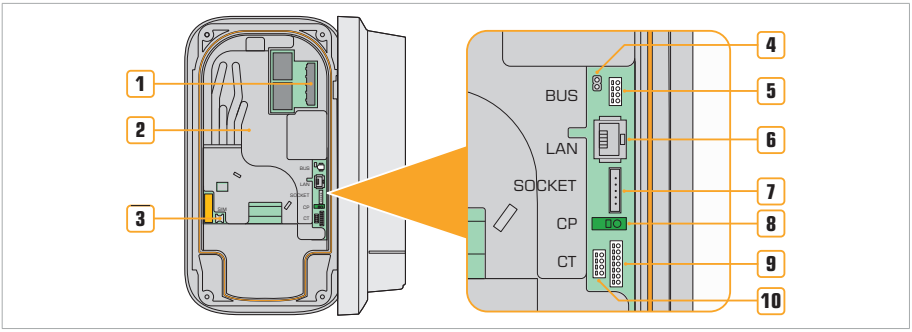


3.3. Farben der Status-LED



3.4. Interne Anschlüsse

Die Übersicht unten zeigt alle verfügbaren Anschlüsse im Inneren des Ladegeräts.

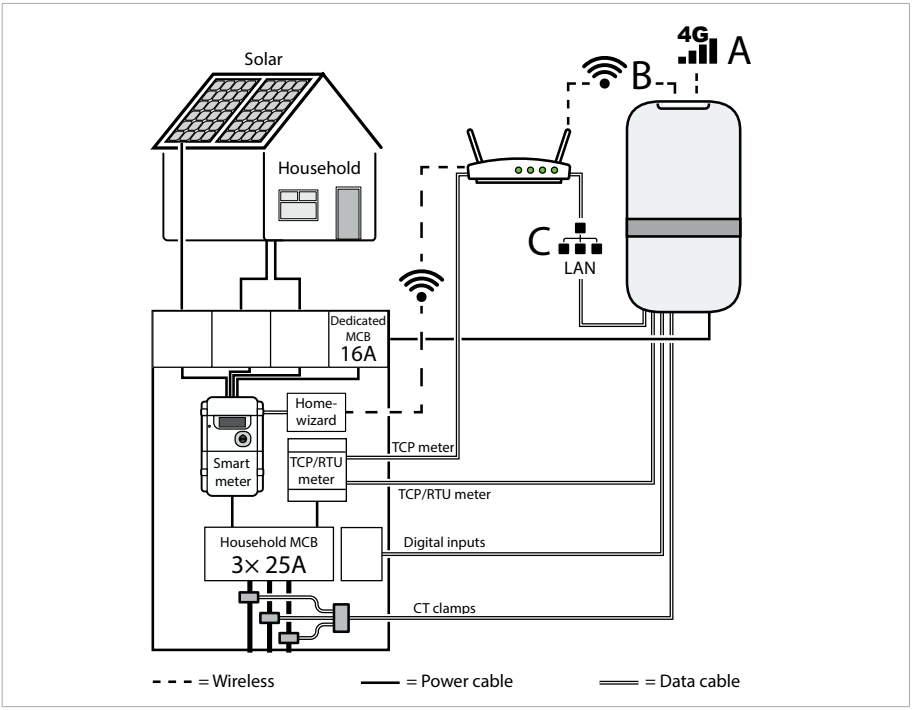


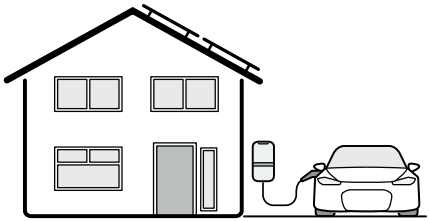
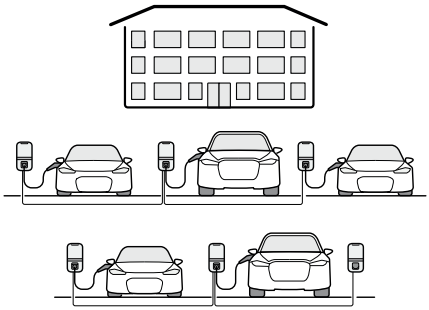
1. Netzstecker
2. LED für Genauigkeit des Energiezählers
3. SIM-Karten-Halter*
4. BUS-Anschluss-Brücke
5. BUS-Anschluss
6. Ethernet-Anschluss
7. Buchse
8. Pilotkontaktanschluss
9. CT-Spulenanschluss
10. Anschluss für digitale Eingänge*

* optional

4. Ihre Installation vorbereiten

Vor der Installation des Ladegeräts ist es wichtig, die komplette Konfiguration der Installation des Ladegeräts zu bestimmen. Auf diese Weise können Sie alle notwendigen Kabel und Peripheriegeräte richtig vorbereiten, um eine schnelle und erfolgreiche Installation zu gewährleisten.



Einzeln	Gruppe
	
Siehe Kapitel 4.1.	Siehe Kapitel 4.2.

4.1. Merkmale eines einzelnen Ladegeräts

Dynamisches Lastmanagement

Das dynamische Lastmanagement überwacht die Stromaufnahme des Haushalts oder des Gebäudenetzes in Echtzeit und passt den Strom des Ladegeräts an, wenn andere Geräte in Betrieb sind, um ein Überschreiten der Sicherungsgrenze zu verhindern. Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie das Ladegerät an eine Messquelle anschließen. Siehe Kapitel 4.3. für eine geeignete Messquelle.

Solar-Laden

Das Ladegerät kann in Kombination mit PV-Anlagen eingesetzt werden, um Elektrofahrzeuge mit Solarenergie zu laden, wenn diese verfügbar ist. Beim Solar-Laden wird sowohl die Stromerzeugung der PV-Anlage als auch der Verbrauch des Haushalts überwacht und der Ladestrom angepasst, um reine Solarenergie oder eine Mischung aus Energie aus dem Netz und der PV-Anlage zu nutzen. Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie das Ladegerät an eine Messquelle anschließen und das Solar-Laden während der Inbetriebnahme aktivieren. Siehe Kapitel 4.3. für eine geeignete Messquelle.

Haushaltsgrenze

Konfigurieren Sie einen Schieberegler zum Einstellen der Ladeleistung im Haushalt, um einen Höchstwert für den Stromverbrauch im Haushalt festzulegen, der je nach Ihren Vorlieben oder den Bedürfnissen im Haushalt angepasst werden kann. Das Ladegerät begrenzt die Ladeleistung automatisch auf Grundlage von:

- Dem aktuellen Haushaltsstromverbrauch
- Der verfügbaren Kapazität
- Dem benutzerdefinierten Grenzwert, der mit dem Schieberegler zum Einstellen der Ladeleistung eingestellt wird

Wenn z. B. die Grenze auf 10 kW eingestellt ist und der Stromverbrauch im Haushalt 4 kW beträgt, begrenzt das Ladegerät das Laden auf 6 kW.

Siehe Kapitel 4.3. für eine geeignete Messquelle.

Energiesteuerung

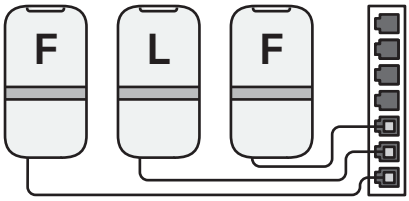
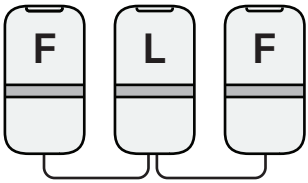
*Nur für Ladegeräte mit digitalen Eingängen (WLACx-xxxxxxxxDxxx)

Das Ladegerät kann über die digitalen Eingänge des Ladegeräts mit bis zu zwei Schaltern verbunden werden, um den Ladestrom aus der Ferne zu steuern. Standardmäßig stoppt das Schließen des DI1-Schalters den Ladevorgang, und das Schließen des DI2-Schalters begrenzt das Laden auf 6 A.

Diese Funktion unterstützt die Wirkleistungssteuerung durch den Verteilnetzbetreiber (VNB).
Der voreingestellte Grenzwert und die Polarität können in der Inbetriebnahmeschnittstelle angepasst werden.

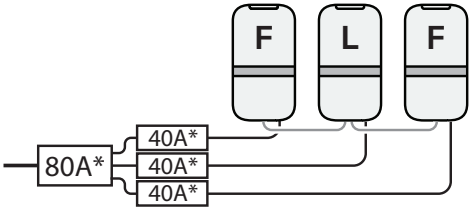
4.2. Gruppenmerkmale

Eine Gruppe besteht aus einem Master Gerät und mehreren Folgegeräten, die miteinander kommunizieren:

Über Ethernet-Kabel in Sternschaltung, wobei jedes Ladegerät an einen Netzwerk-Schalter oder Router angeschlossen ist	Bis zu 32 Ladegeräte über RS485-Netzwerkkabel in Reihenschaltung (Daisy-Chain).
	
F = Folgegerät, L = Master Gerät	

Anmerkung: In Reihenschaltung (Daisy-Chain) sollte sich das Master Gerät so nah wie möglich an der Mitte der Gruppe befinden.

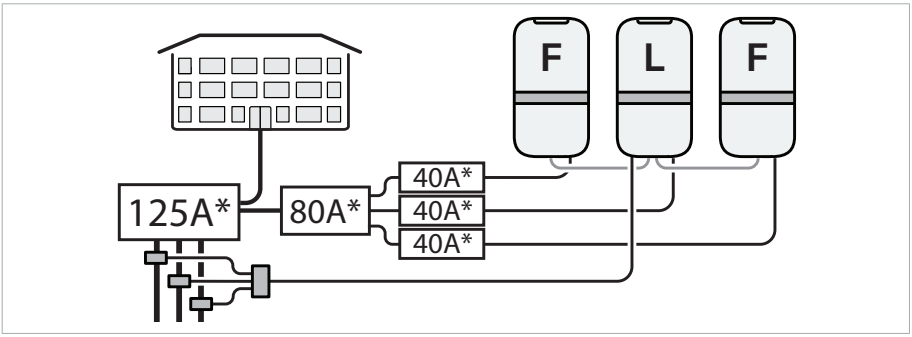
Statisches Gruppenlastmanagement



* Beispielwerte

Das Gruppenlastmanagement verwendet eine festgelegte Höchstgrenze, um die Sicherungsgrenze der Gruppe zu schützen (80 A im obigen Beispiel). Das Master Gerät misst kontinuierlich den Stromverbrauch der Gruppe und passt die Ladeströme der einzelnen Ladegeräte in Echtzeit an, basierend auf der Anzahl der zu ladenden Fahrzeuge und deren Ladegeschwindigkeiten. Dadurch wird verhindert, dass die gesamte Phasenstromaufnahme den Grenzwert der Gruppensicherung überschreitet. Der Grenzwert für die Gruppe wird bei der Inbetriebnahme des Master-Ladegeräts festgelegt.

Dynamisches (Gruppen-) Lastmanagement



* Beispielwerte

Neben dem Schutz der Gruppensicherung kann das dynamische Gruppenlastmanagement auch Schutz für die Hauptsicherung bieten, die mit anderen Geräten oder Gebäuden geteilt wird (125 A im obigen Beispiel).

Mithilfe einer Messquelle am Haupteingangspunkt des Stromnetzes überwacht das Master Gerät kontinuierlich die Ladeströme der einzelnen Ladegeräte und passt sie in Echtzeit an, basierend auf der Anzahl der zu ladenden Fahrzeuge, ihrer Ladegeschwindigkeit und dem Stromverbrauch anderer Geräte. Siehe Kapitel 4.3. für weitere Informationen zu Messquellen.

Anmerkung: Es wird ein Minimum von 6 A pro Ladegerät empfohlen. Wenn der verfügbare Strom pro Elektrofahrzeug unter 6 A fällt, wird das nächste Ladegerät in eine Warteschlange gesetzt, bis wieder genügend Strom zur Verfügung steht.

Gruppenleistungssteuerung*

*Nur für Ladegeräte mit digitalen Eingängen (WLACx-xxxxxxxxDxxx)

Die digitalen Eingänge des Master-Ladegeräts können mit bis zu zwei Schaltern verbunden werden, um den Ladestrom aus der Ferne zu steuern, so dass der Verteilnetzbetreiber (VNB) die Netzlast effektiv verwalten kann.

Standardmäßig stoppt das Schließen des DI1-Schalters den Ladevorgang, und das Schließen des DI2-Schalters begrenzt den Ladevorgang auf 6 A.

Ändern Sie den Standard-Grenzwert und die Polarität des Masters während des Konfigurationsprozesses in der Inbetriebnahmeschnittstelle.

Anmerkung: Wenden Sie die Gruppenleistungssteuerung an, um die Installationsnormen § EnWG 14a und VDE-AR-4100 zu erfüllen.

4.3. Eine Messquelle wählen

Für bestimmte Funktionen muss das Ladegerät an eine Messquelle angeschlossen werden. Nicht alle Messgeräte unterstützen jede Funktion. Wählen Sie anhand der nachstehenden Übersicht das passende Messgerät für die gewünschten Funktionen aus.

	Merkmal			
Messquelle	Dynamisches Lastmanage-ment	Dynamisches Gruppenlast-management	Solar-Laden	Schieberegler zum Einstellen der Ladeleistung im Haushalt
Energiezähler Firmware DSMR 4/5 + Homewizard Wi-Fi P1 Zähler / Konverter P1 zu RS485	✓	✓	✓	✓
Energiezähler Firmware DSMR 2 + Homewizard Wi-Fi P1 Zähler / Konverter P1 zu RS485	-	-	✓	✓
Homewizard Wi-Fi kWh-Zähler MID	✓	✓	✓	✓
Modbus TCP-Zähler	✓	✓	✓	✓
Modbus RTU-Zähler	✓	✓*	✓	✓
CT-Kit	✓	✓	-	-

* nicht verfügbar in Kombination mit Gruppenlastmanagement über RS485-Kabel.

Für CT-Spulen oder eine kabelgebundene Verbindung zu einem Modbus TCP-Zähler verlegen Sie ein Netzwerkkabel (Volldraht empfohlen) von der Verbrauchereinheit zum Installationsort.

Für Modbus RTU-Zähler verlegen Sie ein RS485-Modbus-Kabel vom Sicherungskasten zum Installationsort.

Siehe **www.peblar.com** für eine Liste der unterstützten Modbus-Zähler und Stromwandlertypen.

4.4. Netzwerkverbindung

Das Ladegerät benötigt eine stabile Internetverbindung für verschiedene Funktionen, wie z. B. eine Verbindung zum Backend-System für verwaltete Ladegeräte, Firmware-Updates und die Zeitsynchronisation. Eine fehlende Netzwerkverbindung schränkt die Funktionalität des Ladegeräts ein. Es gibt drei mögliche Verbindungsmethoden:

Ethernet-Anschluss an einen Router oder Netzwerk-Schalter.

Schließen Sie das Ladegerät mit einem Netzwerkkabel an einen Router oder Netzwerk-Schalter an.

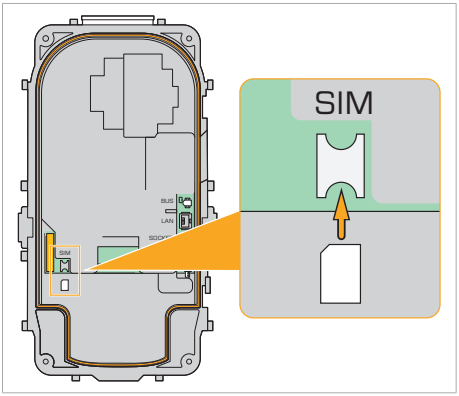
LTE (2G/4G) mit SIM-Karte.

Nur für Varianten mit eingebautem LTE-Modem (WLACx-xxxxxxxLxxxxx).

Siehe Anhang C für weitere Informationen über die Modellbezeichnung.

Wenn Sie eine LTE-Netzwerkverbindung nutzen, legen Sie eine SIM-Karte ein.

Anmerkung: Die SIM-Karte kann bei Lieferung bereits installiert sein.

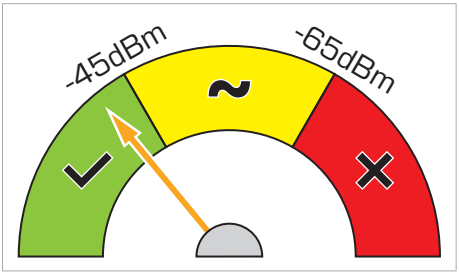


WLAN-Verbindung zu einem Router.

Bevor Sie ein Ladegerät mit drahtloser Verbindung installieren, sollten Sie die Stabilität des Netzwerks und die Signalstärke am Montageort überprüfen. Verwenden Sie ein Signalstärkemessgerät oder eine Smartphone-App, um die WLAN-Signalstärke zu messen.

Platzieren Sie das Messgerät genau an der Stelle, an der das Ladegerät montiert werden soll, und zeichnen Sie die Signalanzeige auf. Testen Sie unter typischen Umgebungsbedingungen, z. B. bei geschlossenen Türen zwischen Router und Ladegerät.

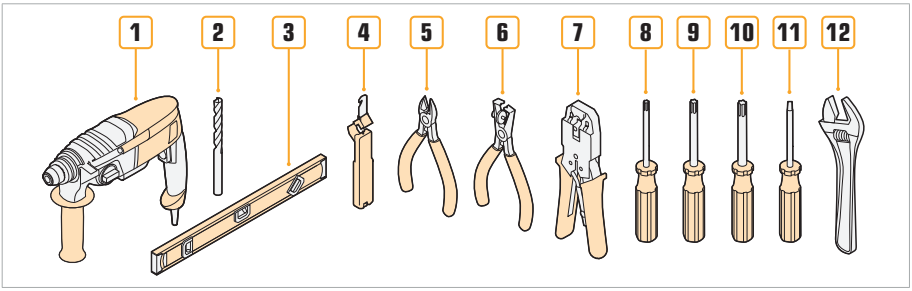
Das Signal muss stärker als -65 dBm sein, um eine zuverlässige Verbindung herzustellen.



Wenn die Signalstärke schwach ist, versuchen Sie die folgenden Lösungen:

- Verwenden Sie eine Ethernet-Kabelverbindung
- Installieren Sie einen WLAN-Repeater oder -Zugangspunkt

4.5. Erforderliche Werkzeuge

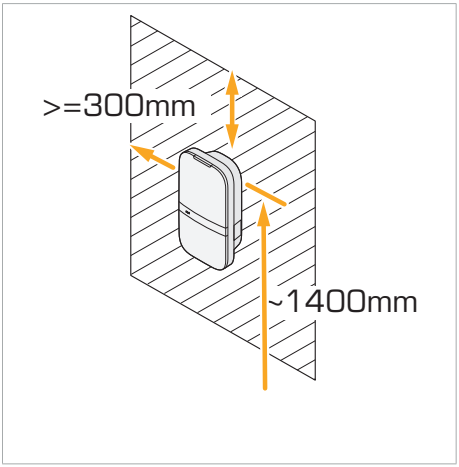


1. Bohrmaschine
2. 8-mm-Bohraufsatz
3. Wasserwaage
4. Kabelentmantler
5. Seitenschneider
6. Abisolierzange
7. Crimpzange für RJ45-Stecker
8. T10 Torx-Schraubendreher
9. T20 Torx-Schraubendreher
10. T30 Torx-Schraubendreher
11. 2-mm-Schlitzschraubendreher
12. Verstellbarer Schraubenschlüssel

4.6. Einen Standort wählen

Bevor Sie das Ladegerät installieren, sollten Sie den bestgeeigneten Installationsort bestimmen und vorbereiten. Verfahren Sie wie folgt, um eine optimale Platzierung und Vorbereitung zu gewährleisten:

Wählen Sie einen Standort, an dem das Ladekabel den Ladeanschluss des Elektrofahrzeugs erreichen kann, ohne das Kabel zu belasten. Beachten Sie Folgendes:



- Installieren Sie das Gerät vorzugsweise an einem vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort.
- Halten Sie um das Ladegerät herum einen Freiraum von mindestens 300 mm ein.
- Installieren Sie den Montagering in einer Höhe von 1400 mm.
- Der Fahrzeugstecker des festen Kabels sollte bei der Lagerung 0,5-1,5 m über dem Boden hängen.
- Die Wand sollte flach und tragfähig sein.
- Die Wand sollte frei von Wasser-/Gasleitungen und/oder Stromleitungen sein
- Der Standort sollte den lokalen Vorschriften für die Zugänglichkeit entsprechen.

4.7. Die Kabel zum Standort verlegen

Anschluss an das Stromnetz

Bestimmen Sie zunächst den Typ des Stromnetzes und die Anzahl der Phasen.

Installieren Sie einen vorgeschalteten Schutzschalter (MCB) und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD). Die Stromstärke des MCB (Charakteristik B oder C) muss dem lokalen Stromnetz und dem erforderlichen Ladestrom entsprechen (max. 40 A). Der FI muss entweder vom Typ A (30 mA) oder vom Typ B (30 mA) sein, je nach lokalen Vorschriften.

Verlegen Sie ein Stromkabel vom zugehörigen MCB in der Verbrauchereinheit zum Installationsort. Siehe lokale Installationsanforderungen für die Kabelspezifikationen.

Netzwerk

Wenn das Ladegerät eine kabelgebundene Netzwerkverbindung benötigt, verlegen Sie ein Netzwerkkabel (max. 100 m) von einem Router oder Netzwerk-Schalter zum Installationsort.

Messquelle

- Für CT-Spulen oder eine kabelgebundene Verbindung zu einem Modbus TCP-Zähler verlegen Sie ein Netzwerkkabel (Volldraht empfohlen) von der Verbrauchereinheit zum Installationsort.
- Für Modbus RTU-Zähler verlegen Sie ein RS485-Modbus-Kabel von der Verbrauchereinheit zum Installationsort.

Energiesteuerung

Verlegen Sie ein Netzwerkkabel von den externen Schaltern zum Installationsort der Ladestation. Bei Gruppeninstallationen verlegen Sie das Kabel zum Master-Ladegerät.

Zusammenschaltung für dynamische Lastverteilung

- Zur Reihenschaltung (Daisy-Chain) verlegen Sie RS485-Kabel zwischen den aufeinander folgenden Installationsorten.
- Zur Sternschaltung verlegen Sie Ethernet-Kabel (mindestens CAT5) von jedem Installationsort zu einem Router oder Netzwerk-Schalter.

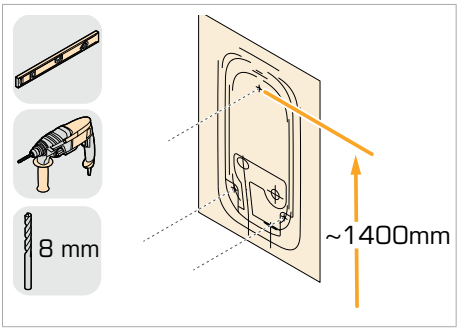
5. Installation

5.1. Das Ladegerät an der Wand befestigen

Anmerkung Für die Installation an einem Standfuß (separat erhältlich) siehe das Installationsort des Standfußes.

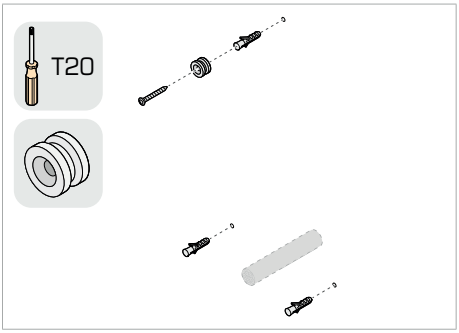
1. Befestigen Sie die Bohrschablone an der Wand, wobei sich die obere Markierung ±1400 mm über dem Boden befinden sollte.
2. Für Beton- oder Steinwände: Bohren Sie drei Löcher mit Ø8 mm durch die Markierungen.

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die Schablone waagrecht ist.

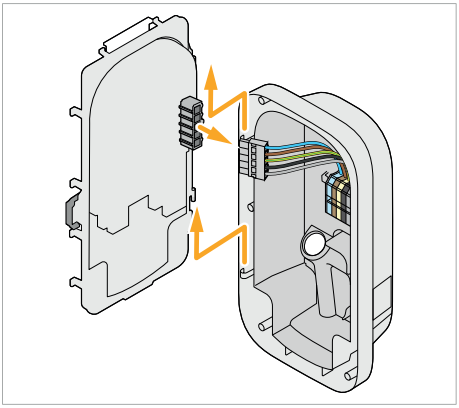


3. Für Betonwände: Setzen Sie Dübel mit Ø8 mm in die Bohrungen ein.
4. Schrauben Sie den Montagering mit der mitgelieferten 5×60mm-Senkkopfschraube in das obere Loch.

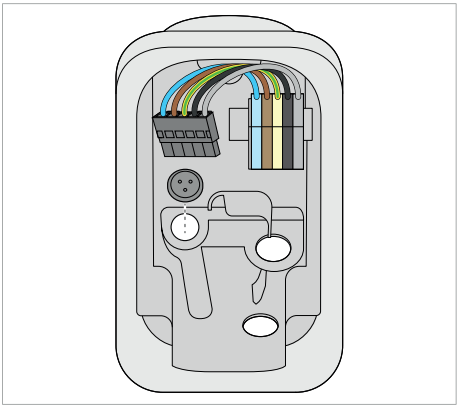
Anmerkung: Legen Sie die flache Seite des Montagerings gegen die Wand.



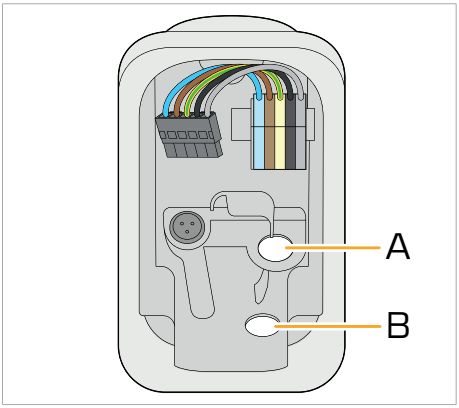
5. Öffnen Sie die vordere Baugruppe.
6. Ziehen Sie den Netzstecker von der vorderen Baugruppe ab.
7. Legen Sie die vordere Baugruppe beiseite.

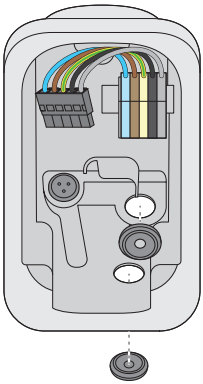
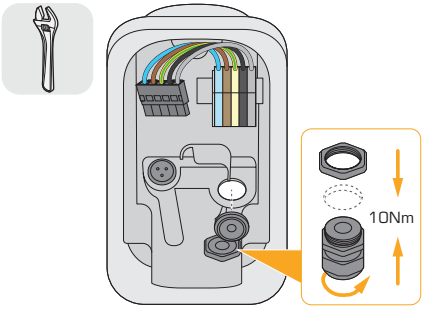


8. Stecken Sie die Durchführung für Peripheriegeräte in das hintere linke Loch.

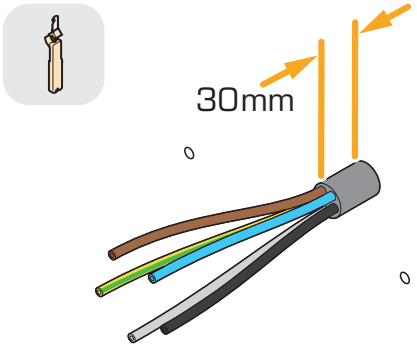
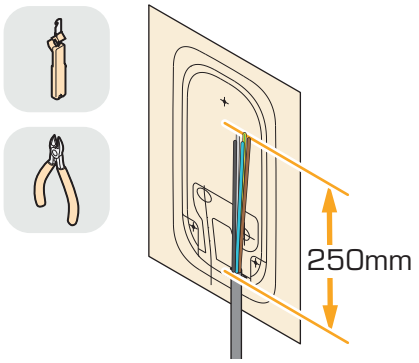


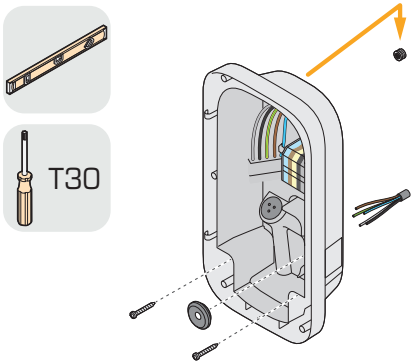
9. Wählen Sie die gewünschte Stromkabeleinführung:
   A: Kabeleinführung von hinten
   B:Kabeleinführung von unten



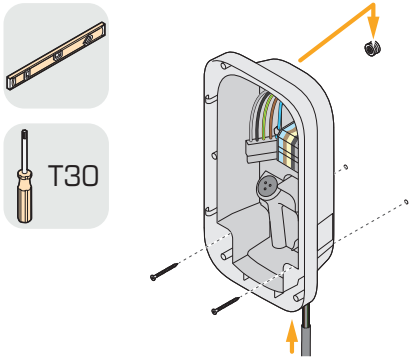
A: Kabeleinführung von hinten	B:Kabeleinführung von unten
	
1. Stecken Sie eine Kabeldurchführung in das untere rechte Loch. 2. Bohren Sie ein Loch in der anderen Kabeldurchführung. 3. Stecken Sie die Kabeldurchführung in das obere rechte Loch.	1. Stecken Sie eine Kabeldurchführung in das obere rechte Loch. 2. Stecken Sie eine Kabelverschraubung in das untere rechte Loch. **Anmerkung**: Verwenden Sie den Reduziereinsatz für Stromkabel mit Ø9 - 14 mm. 3. Befestigen Sie die Kabelverschraubung mit 10 Nm.

HINWEIS Stellen Sie sicher, dass die Durchführungen ordnungsgemäß eingesetzt sind, um Schutz vor dem Eindringen von Wasser, Staub und Insekten zu gewährleisten.

	
4. Isolieren Sie das Stromkabel ab. Lassen Sie 30 mm Isolierung an der Wand, um den wasserdichten Sitz der Kabeldurchführung zu gewährleisten.	4. Isolieren Sie 250 mm des Stromkabels ab.

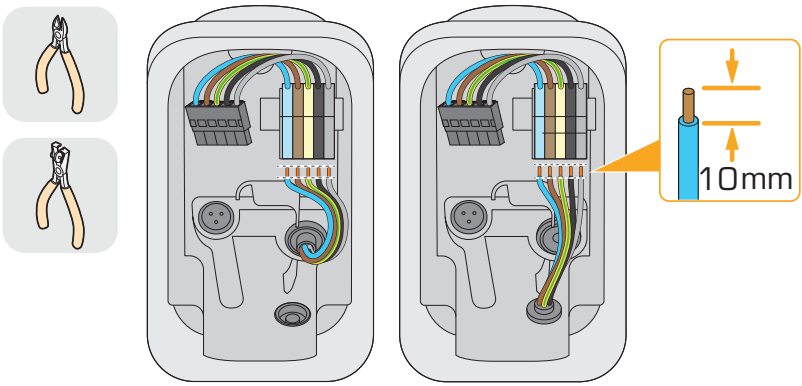


5. Schieben Sie das Stromkabel durch die Kabelverschraubung.
6. Führen Sie das/die Ethernet-Kabel durch die Durchführung für Peripheriegeräte.
7. Hängen Sie die Basis über dem Montagering auf und drücken Sie sie fest nach unten.
8. Befestigen Sie die Basis mit zwei mitgelieferten 5×50mm-Linsenkopfschrauben an der Wand.

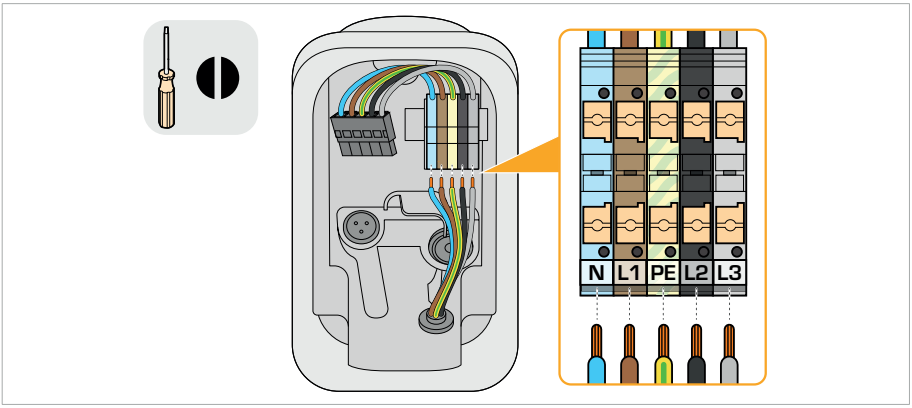


5. Schieben Sie das Stromkabel durch die Durchführung.
6. Führen Sie das/die Ethernet-Kabel durch die Durchführung für Peripheriegeräte.
7. Hängen Sie die Basis über dem Montagering auf und drücken Sie sie fest nach unten.
8. Befestigen Sie die Basis mit zwei mitgelieferten 5×50mm-Linsenkopfschrauben an der Wand.

5.2. Das Stromkabel anschließen

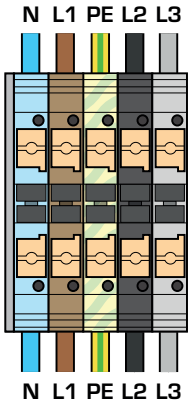
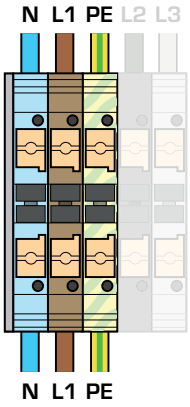
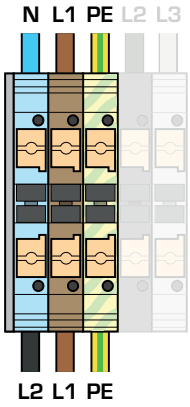


1. Schneiden Sie die Netzkabel auf die richtige Länge. Achten Sie darauf, dass die Kabel so kurz wie möglich sind, um Interferenzen mit der vorderen Baugruppe zu vermeiden.
2. Entfernen Sie 10 mm von den Netzkabeln.
3. Führen Sie die Netzkabel entlang der rechten Seite des Kabelschutzes zum Anschlussblock.



4. Stecken Sie die Netzkabel dem Stromnetz entsprechend in die Steckverbinder.

5.2.1. Einzelnes Ladegerät

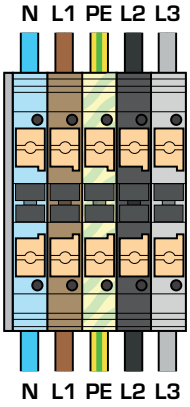
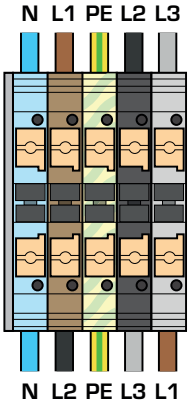
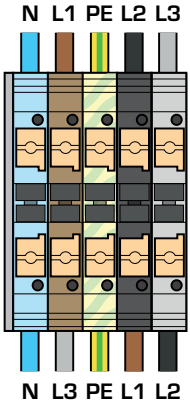
3-phasig	1-phasig	2-phasig ohne Nullleiter (Delta-Netz mit IT-Erdungssystem)
		

HINWEIS Führen Sie die Installation nach dem IT-Erdungsnetzplan durch, nachdem Sie die Spannung von 230 V zwischen zwei Phasen nachgewiesen haben. Der Anschluss eines anderen Netzsystems nach diesem Schema führt zu einer dauerhaften Beschädigung des Ladegeräts.

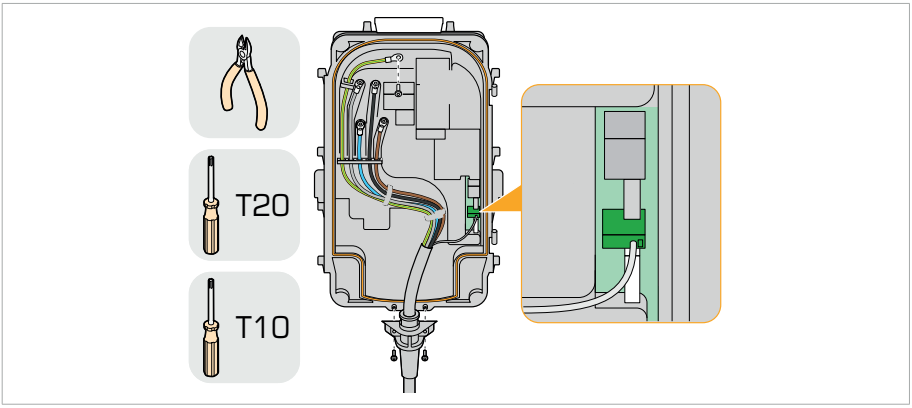
Schalten Sie bei IT-Erdungssystemen die Erdungsüberwachung während der Inbetriebnahme aus.

5.2.2. Gruppe von Ladegeräten

Bei der Installation einer Gruppe von Ladegeräten an einem Netzanschluss sollten Sie eine Phasendrehung vornehmen, um die Last auf alle Phasen zu verteilen und ein Phasenungleichgewicht zu vermeiden. Um die Phasendrehung vorzunehmen, stecken Sie die Phasendrähte des Stromkabels in abwechselnder Reihenfolge in den Anschlussblock im Inneren des Ladegeräts.

Ladegerät 1	**Ladegerät 2**	**Ladegerät 3**	**usw.**
			
RST (L1L2L3)	STR (L2L3L1)	TRS (L3L1L2)	

5.3. Das feste Ladekabel anschließen – nur für Varianten mit festem Kabel

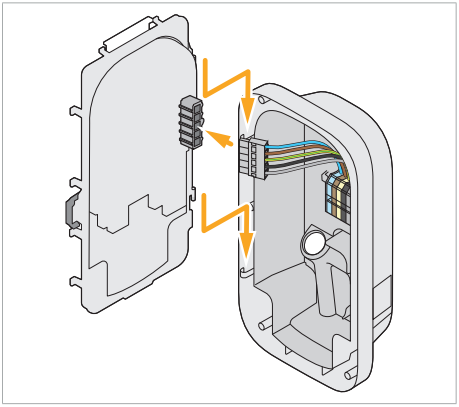


1. Befestigen Sie die Zugentlastung des festen Ladekabels an der vorderen Baugruppe. Verwenden Sie zwei 3×10mm-Zugentlastungsschrauben. Ziehen Sie sie mit 1,1 Nm an.
2. Stecken Sie den weißen CP-Draht in den CP-Steckverbinder auf der Platine der vorderen Baugruppe.

3. Führen Sie die Stromkabel durch den Drahtschutz an der vorderen Baugruppe der Einheit. Die Positionen sind mit "PE – L3 – N – L2 – L1" gekennzeichnet.
4. Schließen Sie die Phasen (L1, L2, L3), den Nullleiter (N) und die Erdungsleitung (PE) an die Anschlussklemmen an. Verwenden Sie fünf M4×10mm-Schrauben. Ziehen Sie sie mit 2 Nm an.
5. Sichern Sie die Stromkabel mit zwei Kabelbindern an der vorderen Baugruppe.

5.4. Die vordere Baugruppe anbringen

1. Stecken Sie die vordere Baugruppe auf die Scharniere der Basis.
2. Verbinden Sie den Netzstecker mit der vorderen Baugruppe. Drücken Sie, bis er hörbar einrastet.

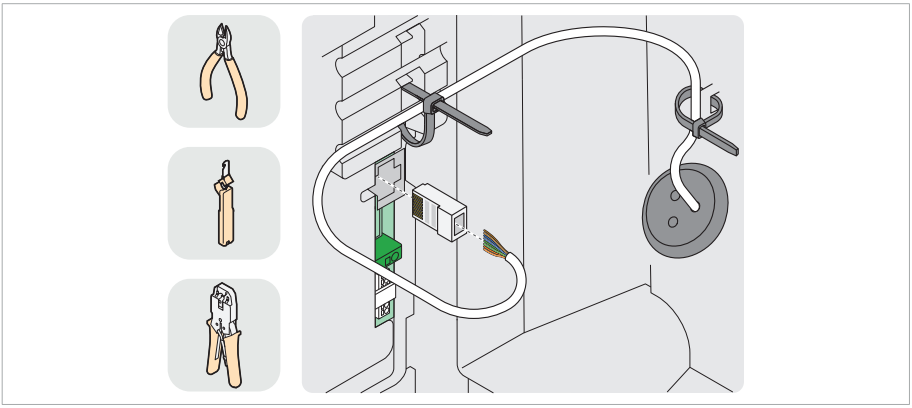


5.5. Eine Netzwerkverbindung einrichten

HINWEIS Minimal erforderlich sind Netzwerkkabel vom Typ UTP (Cat 5), wir empfehlen jedoch die Verwendung von S/FTP-Kabeln (Cat 6), um die Stabilität zu gewährleisten.

5.5.1. Kabelgebundene Netzwerkverbindung

Schließen Sie das Ladegerät mit einem Netzwerkkabel an einen internetfähigen Router an, wenn eine kabelgebundene Netzwerkverbindung besteht.



1. Bohren Sie ein Loch in der Durchführung für Peripheriegeräte.

2. Schieben Sie das Netzwerkkabel durch das Loch.
3. Befestigen Sie einen RJ-45-Stecker mit einer Crimpzange am Netzwerkkabel.

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die Reihenfolge der Drähte auf beiden Seiten des Kabels übereinstimmt.

4. Stecken Sie das Netzwerkkabel in den Anschluss an der vorderen Baugruppe.
5. Befestigen Sie das Netzwerkkabel mit zwei Kabelbindern an der vorderen Baugruppe und der Basis.

5.5.2. WLAN-Verbindung

Wenn keine der beiden Optionen verfügbar ist, verbinden Sie das Ladegerät während der Inbetriebnahme über WLAN mit einem drahtlosen Netzwerk.

Anmerkung: für die WLAN-Verbindung ist eine Empfangsstärke von mindestens -65 dB erforderlich.

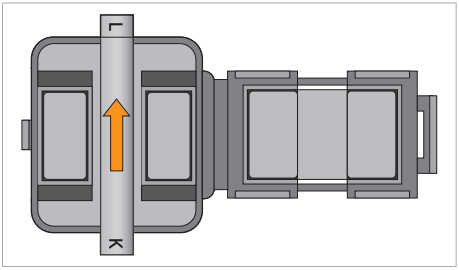
5.6. Die ausgewählte Messquelle installieren

5.6.1. CT-Spulen

In der Verbrauchereinheit

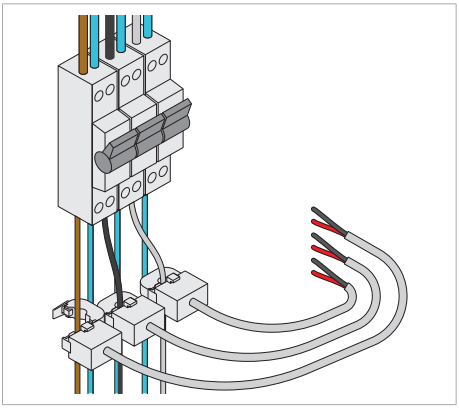
1. Überprüfen Sie die CT-Spule auf einen Pfeil, der die vorgesehene Ausrichtung anzeigt. Der Pfeil muss für korrekte Messungen immer der Stromrichtung folgen.

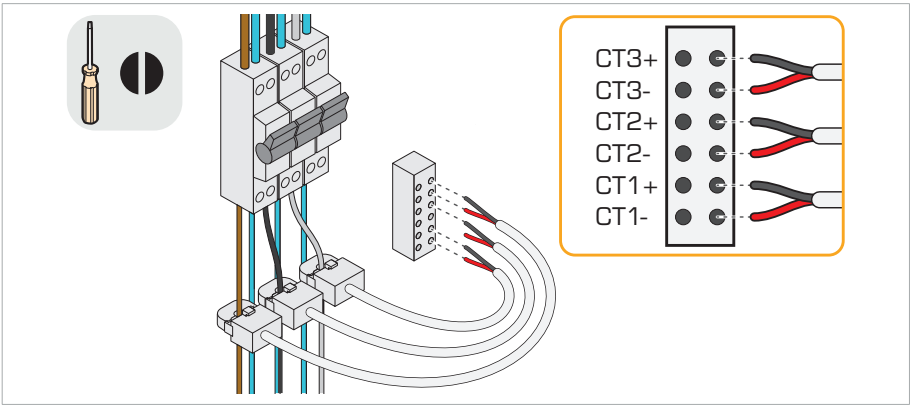
Anmerkung: Wenn es keinen optischen Hinweis gibt, kann die CT-Spule in beiden Ausrichtungen installiert werden.



2. Befestigen Sie eine CT-Spule um jede Hauptleitung des Haushaltsnetzes, direkt nach dem Hauptschalter in der Verbrauchereinheit.

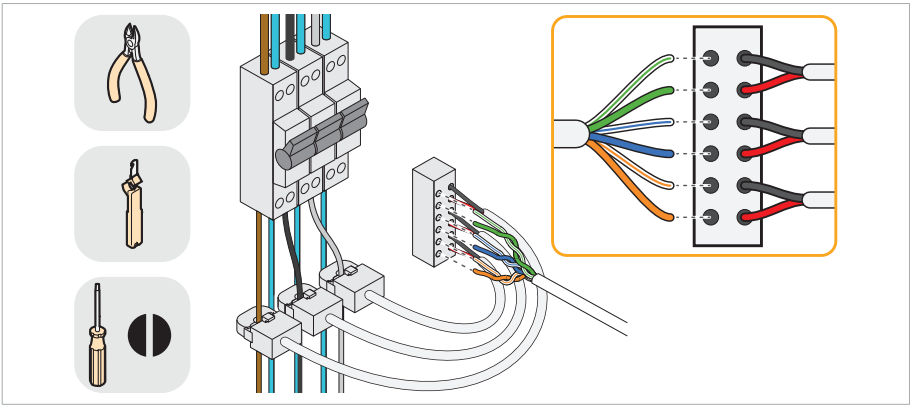
Anmerkung: CT2 und CT3 werden nur benötigt, wenn es im Haushaltsnetz drei Phasen gibt.





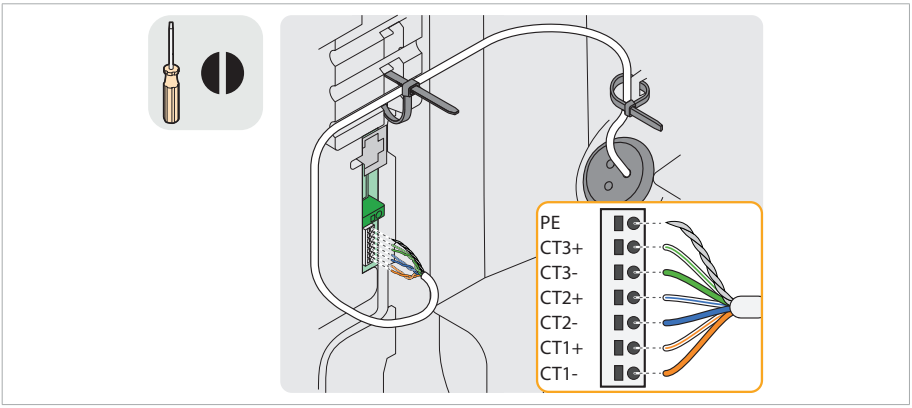
3. Stecken Sie die Drähte der CT-Spulen in den mitgelieferten Verteilerblock.

Anmerkung: Für die Reihenfolge der Drähte siehe das Bild oben.



4. Schneiden Sie das Kabel zurecht und isolieren Sie ±20 mm ab.
5. Führen Sie sechs Drähte des Netzwerkkabels in die Pins im Verteilerblock ein.
6. Notieren Sie die Polarität und die Phase für jeden Draht.
7. Befestigen Sie den Verteilerblock an einem geeigneten Ort.

Im Ladegerät



1. Bohren Sie ein Loch in der Durchführung für Peripheriegeräte und schieben Sie das Netzwerkkabel hindurch.
2. Schneiden Sie das Kabel zurecht und isolieren Sie ±20 mm ab.
3. Stecken Sie die Drähte in der richtigen Reihenfolge in den mit CT gekennzeichneten Anschluss an der vorderen Baugruppe.

Anmerkung: Für die Pin-Definition siehe das Bild oben.

Befestigen Sie das Kabel mit zwei Kabelbindern an der vorderen Baugruppe und der Basis.

5.6.2. Modbus TCP-Zähler

Anmerkung: Wenn der Hersteller, das Modell und die IP-Adresse des TCP-Zählers nicht korrekt eingegeben werden, funktioniert das dynamische Lastmanagement nicht.

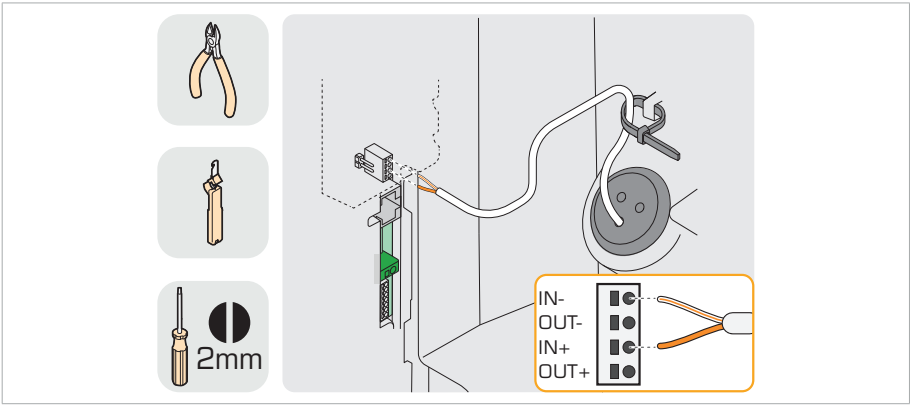
1. Installieren Sie den Modbus TCP-Zähler und nehmen Sie diesen gemäß dem Installationshandbuch in Betrieb.
2. Verbinden Sie den Modbus TCP-Zähler über ein Ethernet-Kabel oder WLAN mit Ihrem lokalen Netzwerk.
3. Verbinden Sie das Ladegerät über Ethernet (Kapitel 5.5.1.) oder WLAN (Kapitel 5.5.2.) mit demselben Netzwerk.
4. Wählen Sie bei der Inbetriebnahme der Hersteller und das Modell des TCP-Zählers als Messquelle und geben Sie die IP-Adresse des TCP-Zählers ein. Anweisungen zur Ermittlung der IP-Adresse finden Sie im Handbuch des TCP-Zählers.

Alternativ dazu,

1. Installieren Sie den Modbus TCP-Zähler und nehmen Sie diesen gemäß dem Installationshandbuch in Betrieb.
2. Schließen Sie den Modbus TCP-Zähler direkt an den Ethernet-Anschluss des Ladegeräts an.

3. Konfigurieren Sie eine statische IP für den TCP-Zähler. Für Anweisungen zum Einrichten einer statischen IP-Adresse siehe das Handbuch des TCP-Zählers
4. Stellen Sie bei der Inbetriebnahme in den **Ethernet**-Einstellungen den **IP-Modus** auf Manuell und geben Sie eine IP-Adresse ein, die im gleichen Bereich wie der TCP-Zähler liegt (z. B. Ladegerät ist 192.168.1.1 und TCP-Zähler ist 192.168.1.2).
5. Lassen Sie das Feld **Standard-Gateway** leer.
6. Wählen Sie bei der Inbetriebnahme der Hersteller und das Modell des TCP-Zählers als Messquelle und geben Sie die IP-Adresse des TCP-Zählers ein. Anweisungen zur Ermittlung der IP-Adresse finden Sie im Handbuch des TCP-Zählers.

5.6.3. Modbus RTU-Zähler



1. Installieren Sie den Modbus RTU-Zähler und nehmen Sie diesen gemäß dem Installationshandbuch in Betrieb.
2. Schließen Sie den Modbus RTU-Zähler an ein RS485-Kabel an.
3. Bohren Sie ein Loch in der Durchführung für Peripheriegeräte und schieben Sie das Netzwerkkabel hindurch.
4. Schneiden Sie das Kabel zurecht und isolieren Sie ±20 mm ab.
5. Stecken Sie die Drähte in die Anschlussklemmen **IN+** und **IN-** des mit **BUS** gekennzeichneten Anschlusses an der vorderen Baugruppe.
6. Befestigen Sie das Kabel mit zwei Kabelbindern an der vorderen Baugruppe und der Basis.
7. Wählen Sie bei der Inbetriebnahme den Hersteller und das Modell des RTU-Zählers als Messquelle und stellen Sie die Kommunikationsparameter (Baudrate, Slave-Adresse, Parität, Stoppbits) so ein, dass sie mit den Parametern des RTU-Zählers übereinstimmen.

5.6.4. HomeWizard-Anweisungen

1. Installieren Sie den HomeWizard und nehmen Sie diesen gemäß dem Installationshandbuch in Betrieb.

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass die API des HomeWizard aktiviert ist.

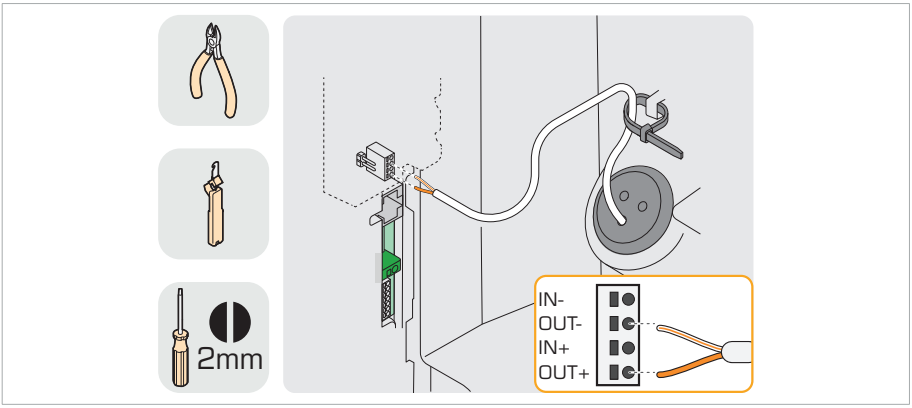
2. Verbinden Sie das Ladegerät über Ethernet (Kapitel 5.5.1.) oder WLAN (Kapitel 5.5.2.) mit demselben Netzwerk.
3. Wählen Sie bei der Inbetriebnahme den HomeWizard als Messquelle.

Anmerkung: Diese Verbindungsmethode ist nur verfügbar, wenn Sie einen intelligenten Stromzähler mit einem P1-Anschluss haben.

5.7. Ladegeräte für das Lastmanagement von in Reihe geschalteten Gruppen miteinander verbinden

5.7.1. Ausgangsdatenkabel*

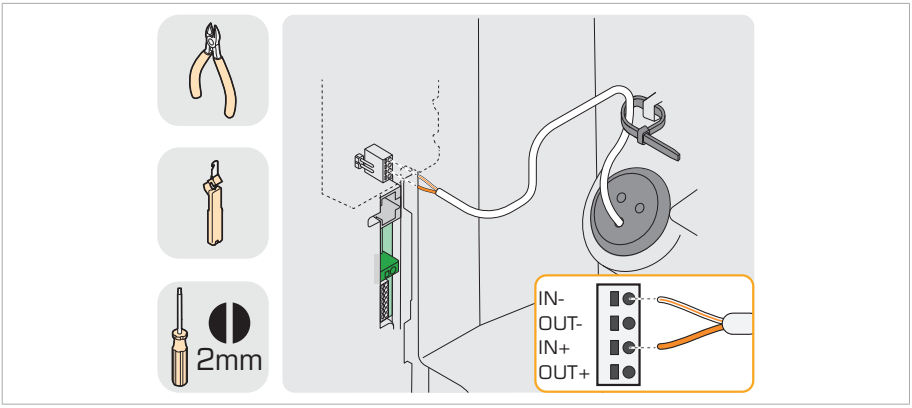
*nicht anwendbar für das letzte Ladegerät in der Reihe.



1. Bohren Sie ein Loch in der Durchführung für Peripheriegeräte und schieben Sie das Netzwerkkabel hindurch.
2. Schneiden Sie das Kabel zurecht und isolieren Sie ±20 mm ab.
3. Stecken Sie zwei Drähte in den BUS-Anschluss mit der Bezeichnung **OUT+** und **OUT-**.
4. Entfernen Sie die anderen Drähte.
5. Notieren Sie die Farben der eingesteckten Drähte für jeden Anschluss.
6. Führen Sie das Kabel zum nächsten Ladegerät in der Reihe.

5.7.2. Eingangsdatenkabel*

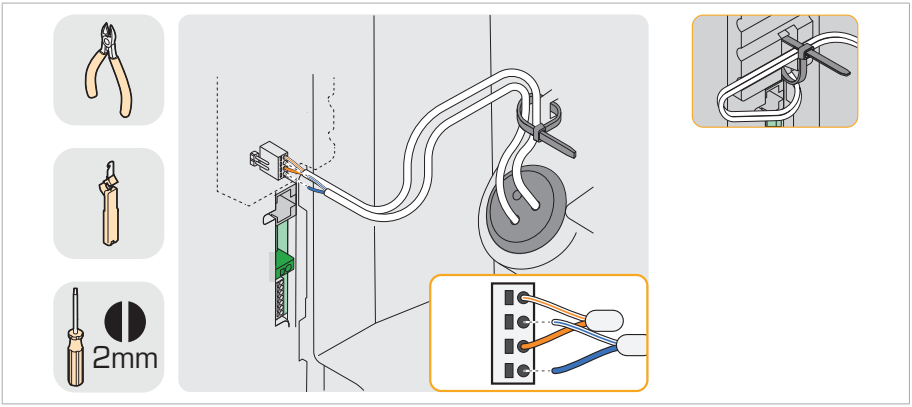
*nicht anwendbar für das erste Ladegerät in der Reihe.

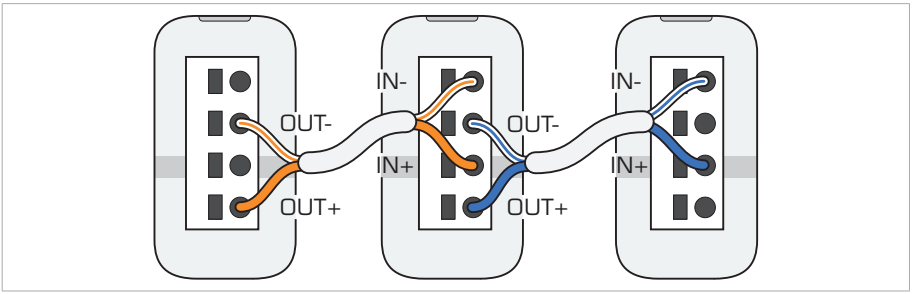


1. Schieben Sie das Netzwerkkabel des vorherigen Ladegeräts durch die Durchführung für Peripheriegeräte.
2. Schneiden Sie das Kabel zurecht und isolieren Sie ±20 mm ab.
3. Stecken Sie die gleichen zwei farbigen Drähte in den BUS-Anschluss mit der Bezeichnung **IN+** und **IN-**, die zum vorherigen Ladegerät passen.
4. Entfernen Sie die anderen Drähte.

5.7.3. Die Reihenschaltung (Daisy-Chain) fortsetzen

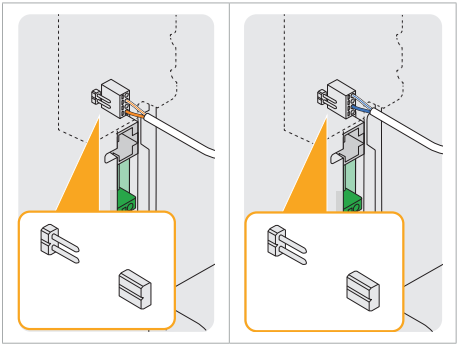
Wiederholen Sie die Kapitel 5.7.1. und 5.7.2. für alle Ladegeräte in der Reihenschaltung (Daisy-Chain).



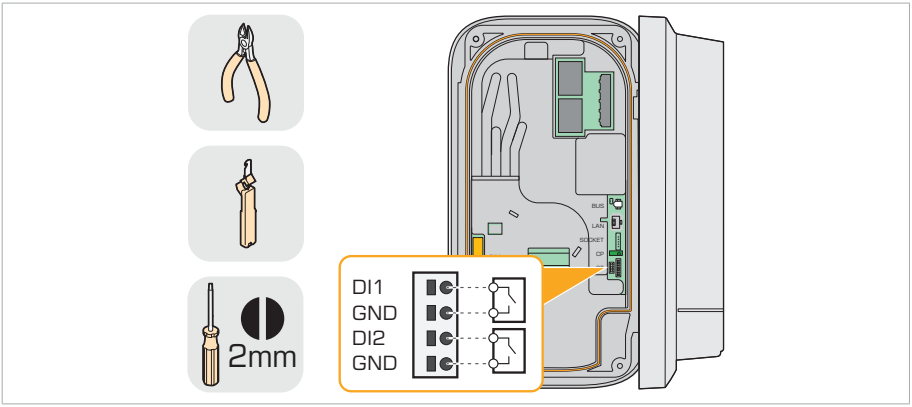


5.7.4. BUS-Brücke

Stecken Sie die mitgelieferten BUS-Abschluss-Brücken in das erste und letzte Ladegerät der Reihenschaltung (Daisy-Chain).



5.7.5. Wirkleistungssteuerung

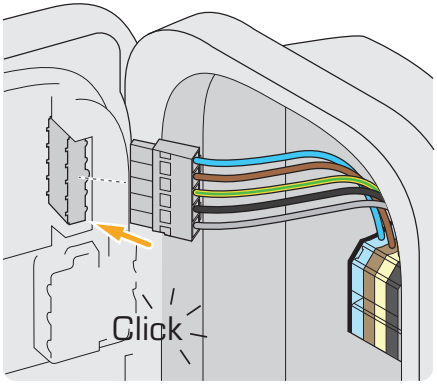


Anmerkung: nur für Ladegeräte mit digitalen Eingängen (WLACx-xxxxxxxxxDxxx):

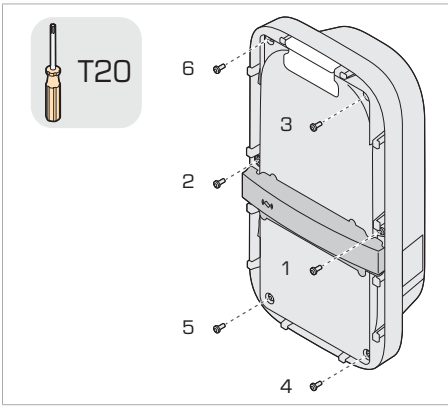
Verbinden Sie die digitalen Eingänge DI1, DI2 des Master-Ladegeräts mit bis zu zwei Schaltern, um den Ladestrom aus der Ferne zu steuern, so dass der Verteilnetzbetreiber (VNB) die Netzlast effektiv verwalten kann.

5.8. Das Ladegerät schließen

1. Stecken Sie den Netzstecker in die vordere Baugruppe.
2. Führen Sie eine PE-Durchgangsprüfung durch.
3. Stellen Sie sicher, dass sich weder Wasser, Schmutz noch Fremdkörper im Ladegerät befinden.



4. Schließen Sie die vordere Baugruppe.
   Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass keine Kabel zwischen der Basis und der vorderen Baugruppe eingeklemmt sind.
5. Befestigen Sie die vordere Baugruppe mit den sechs mitgelieferten M4×10mm-Schrauben mit 2 Nm in der Reihenfolge, die im Bild oben angegeben ist.

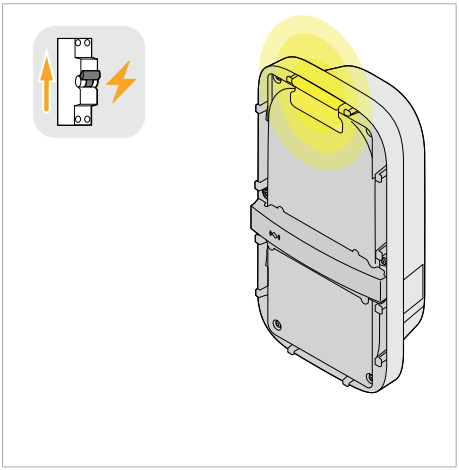


5.9. Die Stromversorgung einschalten

WARNUNG!

Stellen Sie sicher, dass die vordere Baugruppe geschlossen und gesichert ist, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden.

1. Schalten Sie den Hauptleitungsschutzschalter in der Verbrauchereinheit ein.
   Die LED leuchtet während des Hochfahrens gelb.
2. Fahren Sie fort mit Kapitel 6.: Inbetriebnahme.
   Anmerkung: Wenn die Anzeige rot aufleuchtet, hat das Ladegerät einen Fehler erkannt. Siehe Kapitel 7. zur Fehlersuche.

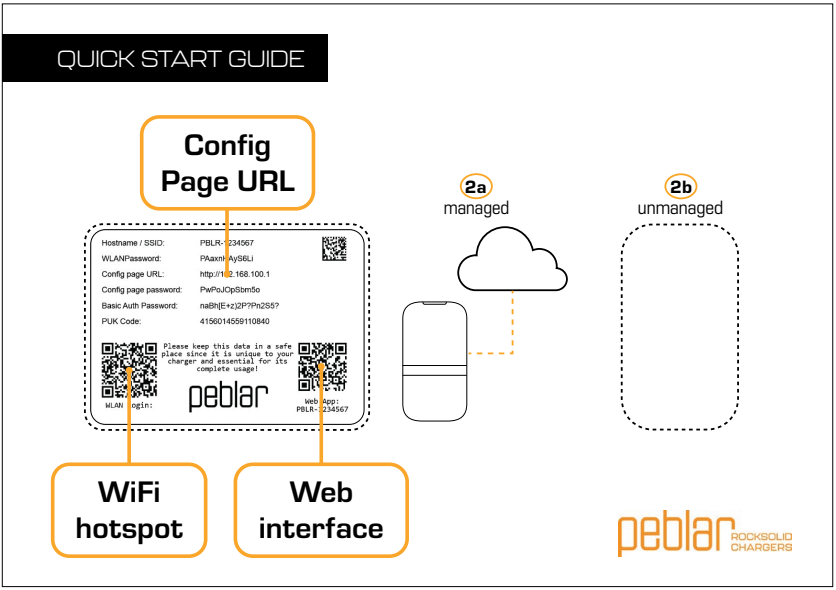


6. Inbetriebnahme

Wenn das Ladegerät hochgefahren ist und die LED gelb leuchtet, können Sie das Ladegerät in Betrieb nehmen. Verbinden Sie sich zunächst mit dem Ladegerät.

6.1. Eine Verbindung zum WLAN-Hotspot des Ladegeräts herstellen

Der WLAN-Hotspot wird für den direkten Zugriff auf die Webschnittstelle des Ladegeräts verwendet (z. B. für die Inbetriebnahme). Standardmäßig ist der Hotspot nach dem Einschalten 15 Minuten aktiv. Die Informationen zum drahtlosen Netzwerk des Ladegeräts finden Sie auf dem Aufkleber in der Schnellstartanleitung des Ladegeräts.



Aktivieren Sie auf Ihrem Gerät das WLAN, wählen Sie den Namen des **Hotspots** aus der Liste der verfügbaren Netzwerke und geben Sie das **WLAN-Passwort** ein.

Anmerkung: Auf mobilen Geräten können Sie auch den QR-Code zur **WLAN-Anmeldung** scannen, um sofort eine Verbindung herzustellen.

Anmerkung Um den Hotspot erneut für 15 Minuten zu aktivieren, schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein.

6.2. Den Online-Installationsassistenten abschließen

Wenn Sie verbunden sind, rufen Sie die Inbetriebnahmeschnittstelle auf, indem Sie die **Konfigurationsseiten-URL** aufrufen: 172.16.0.1 oder die lokale Adresse: PBLR-XXXXXXX.local

Anmerkung: Auf mobilen Geräten können Sie auch den QR-Code für die **Web-App** auf dem Aufkleber in der Schnellstartanleitung scannen.

Kreuzen Sie das Kästchen an, um zu bestätigen, dass Sie qualifiziert sind, und drücken Sie **Erste Schritte.**

6.2.1. WLAN

1. Aktivieren Sie **WLAN,** wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus der Liste der **Verfügbaren Netzwerke**
2. Geben Sie das WLAN-Passwort ein, um das Ladegerät mit dem Netzwerk zu verbinden.

Wenn die Verbindung erfolgreich ist, zeigt der **Netzwerkstatus Verbunden.**

6.2.2. Firmware

1. **Nach Updates suchen**, um sicherzustellen, dass auf dem Ladegerät die neueste Firmware installiert ist.
   Anmerkung: nach der Installation einer neuen Firmware startet das Ladegerät neu und die Verbindung zur Inbetriebnahmeschnittstelle wird unterbrochen. Verbinden Sie sich nach dem Neustart erneut mit dem WLAN-Hotspot und greifen Sie erneut auf die Inbetriebnahmeschnittstelle zu, indem Sie den QR-Code für die **Web App** scannen.

6.2.3. Allgemeine Installation

1. Wählen Sie Ihre **Zeitzone**.
2. Wählen Sie die **Installationsstromgrenze** für jede Phase Ihres Stromnetzes.
3. Für IT-Netzsysteme: Deaktivieren Sie **Erdungsüberwachung**.
4. Wählen Sie die Anzahl der **verbundenen Phasen** am Ladegerät.
5. Für die Installation in Deutschland oder Österreich: Aktivieren Sie **Überwachung des Phasenungleichgewichts**.

6.2.4. Gruppenlastmanagement

1. Für ein einzelnes Ladegerät: Setzen Sie **Gruppenlastmanagement aktivieren** auf **Nein** und drücken Sie **Weiter**.
   Für mehrere Ladegeräte: Setzen Sie **Gruppenlastmanagement aktivieren** auf **Ja**.
2. Wählen Sie die Konfiguration **Phasendrehung**, die auf das Ladegerät angewendet wird. Siehe Abschnitt 3.7.1. für weitere Informationen.
3. Geben Sie den **Rückfallstrom für Gruppenlastmanagement** für den Fall ein, dass die Verbindung zum Master Gerät unterbrochen wird.
4. Legen Sie fest, ob das Ladegerät das **Master Gerät** oder ein **Folgegerät** in der Gruppe der Ladegeräte ist.
   Anmerkung: Es kann nur ein Master Gerät in einer Gruppe von Ladegeräten vorhanden sein.

5. Wählen Sie die installierte **Schnittstelle für das Gruppenlastmanagement**.
6. Geben Sie die **Gruppen-ID** und das **Gruppenpasswort** ein.
7. Für den Master der Gruppe: Wählen Sie den **Maximalen Gruppenstrom** zwischen 6-8192 A.

6.2.5. Dynamisches (Gruppen-) Lastmanagement

Anmerkung: Das dynamische Gruppenlastmanagement wird nur auf den Gruppen-Master angewendet, nicht auf die Folgegeräte. Für einzelne Ladegeräte wird das dynamische Lastmanagement eingestellt.

1. Für ein einzelnes Ladegerät: Setzen Sie **Dynamisches Lastmanagement aktivieren** auf **Nein** und drücken Sie **Weiter**.
   Für mehrere Ladegeräte, die über Netzwerkkabel miteinander verbunden sind: Setzen Sie **Dynamisches Gruppenlastmanagement aktivieren** auf **Ja**.
2. Geben Sie den **maximalen Strom der Einrichtung/des Hauses** für das Stromnetz ein.
3. Geben Sie den **Rückfallstrom für dynamisches (Gruppen-) Lastmanagement** für den Fall ein, dass die Verbindung zum Master Gerät unterbrochen wird.
4. Wählen Sie die installierte **Messquelle**.
5. Befolgen Sie die Schritte zur Inbetriebnahme für die von Ihnen gewählte Quelle:

Stromwandler

1. Wählen Sie das vorgegebene Modell der Stromwandler.

HomeWizard

1. Wählen Sie den **HomeWizard** aus der Liste der verfügbaren Geräte.
   Anmerkung: Das Ladegerät muss mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden sein wie der HomeWizard. Drücken Sie auf das Aktualisierungssymbol, wenn kein Gerät gefunden wird.

Modbus TCP

1. Geben Sie die **IP-Adresse** und den **Port** des angeschlossenen Stromzählers ein.
2. Wählen Sie **Zählerhersteller**, **Gerätetyp** und drücken Sie **Modbus-Gerät bestätigen**, um nach dem Stromzähler zu suchen.

Für weitere Informationen siehe Kapitel 5.6.2..

Modbus RTU

1. Wählen Sie den **Zählerhersteller** und den **Gerätetyp**.
2. Stellen Sie die Kommunikationsparameter (Baudrate, Slave-Adresse, Parität, Stoppbits) entsprechend den Parametern des RTU-Zählers ein.

6.2.6. Autorisierung

1. Wählen Sie, ob die Autorisierung von einem Ladestationsbetreiber **verwaltet** werden soll, oder ob das Ladegerät eigenständig mit **nicht verwalteter** Autorisierung funktionieren soll.

Wenn verwaltet:

2. Wählen Sie das gewünschte **Backend-System**.
3. Falls zutreffend: Geben Sie den kundenspezifischen Schlüssel nach der **URL für das Backend-System** für die Berechtigungsverwaltung ein.

Wenn nicht verwaltet:

4. Legen Sie fest, ob eine Autorisierung für den Start eines Ladevorgangs erforderlich ist.
5. Wenn eine Autorisierung erforderlich ist, drücken Sie **+** , um einen neuen RFID-Token im Ladegerät zu registrieren.
6. Scannen Sie den mitgelieferten RFID-Token, der der Schnellstartanleitung beiliegt, mithilfe des RFID-Lesegeräts am Ladegerät.

Ein Signalton ertönt, wenn der Token erkannt wird.

7. Geben Sie einen Namen für den RFID-Token ein und drücken Sie **Hinzufügen**.
   Anmerkung: Sie können nach der Inbetriebnahme weitere Token hinzufügen und die nicht verwaltete Autorisierung über die Benutzer-Webschnittstelle aktivieren oder deaktivieren.
8. Drücken Sie **Weiter.**

6.2.7. Abschließen

1. Drücken Sie **Beenden & neu starten**.

Das Ladegerät wird neu gestartet und die Verbindung zur Inbetriebnahmeschnittstelle wird unterbrochen. Nach dem Neustart leuchtet die Status-LED grün, wenn das Ladegerät hochgefahren wurde und einsatzbereit ist.

Anmerkung: Wenn die LED gelb leuchtet und die Ladestation für eine verwaltete Autorisierung konfiguriert ist, wenden Sie sich an den Ladestationsbetreiber, um die Ladestation in dessen System aufzunehmen.

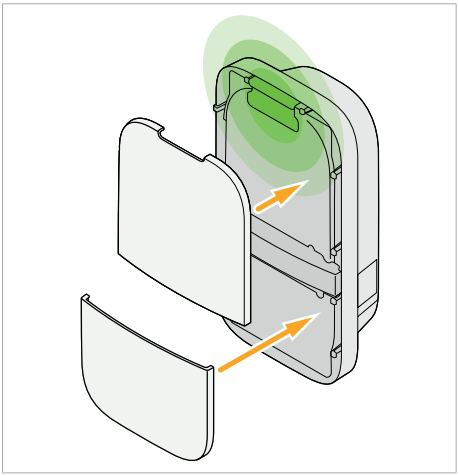
Anmerkung: Wenn die Status-LED rot blinkt, siehe Kapitel 7., um das Problem zu lösen.

Bei der Inbetriebnahme zu beachten:

- Für IT-Netzsysteme, deaktivieren Sie **Erdungsüberwachung**.
- Für die Installation in Deutschland oder Österreich: Aktivieren Sie **Digitale Eingänge**, wenn dies vom VNB verlangt wird.
- Für eine **Verbindung zum Backend-System** stellen Sie sicher, dass die APN-Einstellungen denen der SIM-Karte im Ladegerät entsprechen und stellen Sie das Ladegerät auf **Verwaltet** im Bildschirm **Autorisierung**.
- Bei **Modbus RTU** als Messquelle, wählen Sie den Hersteller und das Modell des RTU-Zählers und stellen Sie die Kommunikationsparameter (Baudrate, Slave-Adresse, Parität, Stoppbits) so ein, dass sie mit den Parametern des RTU-Zählers übereinstimmen.
- Bei **Modbus TCP** als Messquelle, wählen Sie den Hersteller und das Modell des TCP-Zählers und geben Sie die IP-Adresse des TCP-Zählers ein.

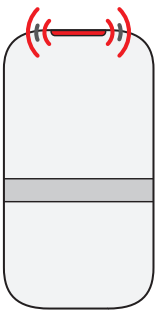
6.3. Die vorderen Abdeckungen anbringen

Nachdem das Ladegerät in Betrieb genommen wurde, richten Sie die vorderen Abdeckungen am Display aus und drücken Sie die vorderen Abdeckungen auf die vordere Baugruppe, um sie einzurasten.



7. Fehlersuche

Wenn ein Fehler festgestellt wird, zeigt die Status-LED dies durch einen roten Blinkcode an. In diesem Kapitel wird erläutert, wie der Benutzer diese Fehler beheben kann.

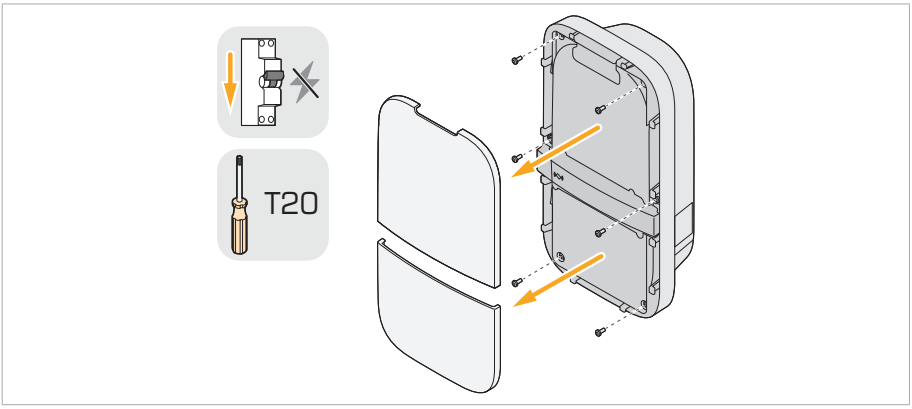


1×	**Inkorrekte Installation oder Erdschluss**
	Wenden Sie sich an den Kundendienst/Service, wenn das Problem weiterhin besteht.
2×	**Interner Fehler**
	1. Führen Sie einen Neustart über die Webschnittstelle durch. 2. Schalten Sie aus und wieder ein, um das Ladegerät neu zu starten. Wenden Sie sich an den Kundendienst/Service, wenn das Problem weiterhin besteht.
3×	**Elektrofahrzeug Verbindungsfehler**
	1. Ziehen Sie das Ladekabel aus dem Fahrzeug. 2. Ziehen Sie bei Modellen mit Steckdose das Ladekabel aus dem Ladegerät. 3. Untersuchen Sie das Ladekabel und den Stecker auf Verschmutzung oder Beschädigung. 4. Wenn keine Verschmutzung oder Beschädigung festgestellt wird, versuchen Sie erneut, einen Ladevorgang zu starten. Wenden Sie sich an den Kundendienst/Service, wenn das Problem weiterhin besteht.

8. Außerbetriebnahme

WARNUNG!

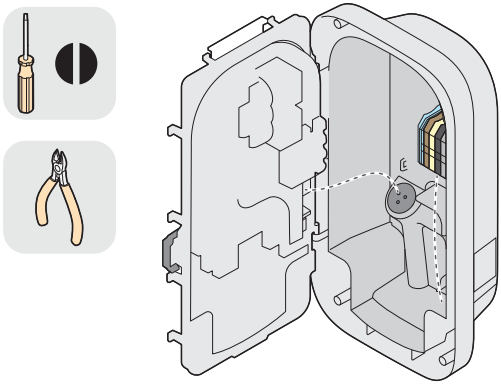
- Die Außerbetriebnahme des Ladegeräts darf nur von qualifizierten Installateuren durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus und wenden Sie das Lock-Out-/Tag-Out-Verfahren ordnungsgemäß an, bevor Sie die vordere Baugruppe öffnen, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden.



1. Schalten Sie die Netzversorgung des Ladegeräts aus.
2. Die Abdeckungen werden mit Schnappverschlüssen befestigt. Legen Sie ihre Finger hinter die vorderen Abdeckungen und nehmen Sie die vorderen Abdeckungen vorsichtig ab.

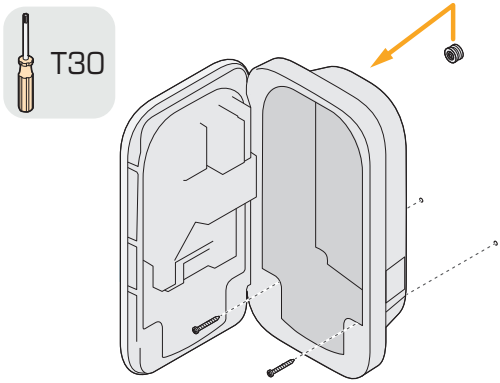
HINWEIS Verwenden Sie keine scharfen oder metallischen Gegenstände, um eine Beschädigung der vorderen Abdeckungen zu vermeiden.

3. Entfernen Sie die sechs M4×10mm-Schrauben von der vorderen Baugruppe.



4. Öffnen Sie die vordere Baugruppe.
5. Ziehen Sie den Netzstecker von der vorderen Baugruppe ab.
6. Ziehen Sie alle Peripheriekabel und -drähte von der vorderen Baugruppe ab und schneiden Sie alle notwendigen Kabelbinder durch.

   Anmerkung: Verwenden Sie einen max. 2 mm breiten Schlitzschraubendreher, um die Drähte des Netzwerkkabels von den Anschlussklemmen zu lösen.
7. Schieben Sie mit einem Schlitzschraubendreher die Steckverbinder am Anschlussblock ein, um die Netzkabel zu entfernen.



8. Entfernen Sie die beiden unteren Wandschrauben von der Basis.
9. Schieben Sie das Ladegerät nach oben, um es aus dem Montagering zu lösen, und ziehen Sie es von der Wand.
10. Entfernen Sie die obere Wandschraube und den Montagering.
11. Bewahren Sie den Montagering zusammen mit dem Ladegerät auf, damit Sie ihn später wieder anbringen können.

9. Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Ladegerät nicht über den Hausmüll. Geben Sie dieses Ladegerät stattdessen bei einer lokalen Sammelstelle für elektrische/elektronische Geräte ab, um eine Wiederverwertung zu ermöglichen und damit negative und gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach entsprechenden Adressen.

Die Wiederverwertung von Materialien spart Rohstoffe und Energie und leistet einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Umwelt.

ANHANG A : **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt Prodrive Technologies N.E. B.V., dass das Funkanlage vom Typ AC-Ladegerät mit der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter der folgenden Internetadresse: **peblar.com/downloads**

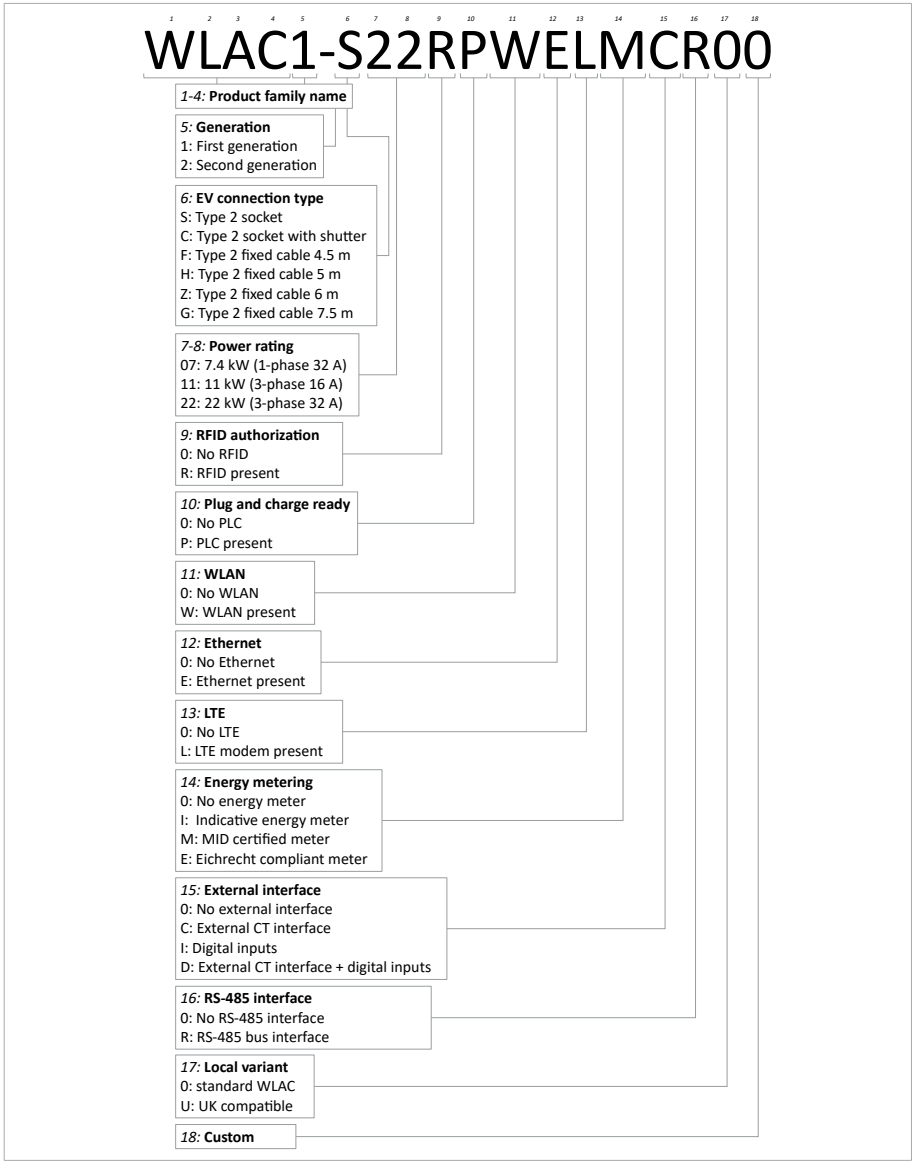
ANHANG B : **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Der Hersteller kann nicht für Verletzungen, Schäden am Ladegerät oder Sachschäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, vorhersehbaren Missbrauch oder Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch entstehen. Dies gilt auch für unbefugte Modifikationen am Ladegerät und die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen, Werkzeugen oder Zubehör.

Prodrive Technologies N.E. schließt hiermit jegliche Haftung, Gewährleistung, Bedingungen und Konditionen aus, sei es mündlich oder schriftlich, ausdrücklich oder stillschweigend durch Gesetz, Kunde oder anderweitig, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Gewährleistungen, Bedingungen und Konditionen hinsichtlich der Eignung für einen bestimmten Zweck, der Beschreibung und der Qualität, soweit dies nach geltendem Recht zulässig ist. Prodrive Technologies N.E. hat den Inhalt dieses Dokuments nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie für die Vollständigkeit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck des Inhalts gegeben. Spezifikationen und Leistungsdaten entsprechen Durchschnittswerten innerhalb der bestehenden Spezifikationstoleranzen und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

ANHANG C : **MODELLBEZEICHNUNG**

Jedes Ladegerät hat eine Modellbezeichnung, die Sie auf dem Etikett an der Seite des Ladegeräts finden. Verwenden Sie die Modellbezeichnung, um die Konfiguration Ihres Ladegeräts zu identifizieren. Für eine Erklärung der Modellbezeichnung siehe unten.



2025 Prodrive Technologies N.E. Alle Rechte vorbehalten

Hergestellt von Prodrive Technologies N.E. B.V.
Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son, Niederlande
www.peblar.com