

---

# BENUTZERHANDBUCH

## 7,3 kW\*2 & 11 kW\*2 & 22 kW\*2 Wechselstrom-EV-Ladegerät

C014KS2-E-1

C022KS2-E-1

C044KS2-E-1

C014KS2-T2S-1

C022KS2-T2S-1

C044KS2-T2S-1

C014KP2-E-1

C022KP2-E-1

C044KP2-E-1

## 7,3 kW & 11 kW & 22 kW Wechselstrom-EV-Ladegerät

C007KS1-E-1

C011KS1-E-1

C022KS1-E-1

C007KS1-T2S-1

C011KS1-T2S-1

C022KS1-T2S-1

C007KP1-E-1

C011KP1-E-1

C022KP1-E-1



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Hinweise zu diesem Handbuch</b>	<b>1</b>
1.1 Geltungsbereich	1
1.2 Zielgruppe	1
1.3 Verwendete Symbole	1
<b>2. Sicherheit</b>	<b>3</b>
<b>3. Packliste</b>	<b>4</b>
<b>4. Einführung</b>	<b>5</b>
<b>5. Technische Daten</b>	<b>6</b>
<b>6. Installation</b>	<b>8</b>
6.1 Be- und Entladen von Produkten	8
6.2 Vor der Installation überprüfen	8
6.3 Installation	8
<b>7. Betrieb</b>	<b>39</b>
7.1 Lademodus und Betrieb	39
7.2 Anzeige Beschreibungen	41
<b>8. Wartung</b>	<b>45</b>
<b>9. Stilllegung</b>	<b>46</b>
9.1 Demontage des Ladegeräts	46
9.2 Verpackung	46
9.3 Lagerung und Transport	46
9.4 Erklärung zur Netzwerkport-Exposition	46

# 1 Hinweise zu diesem Handbuch

## 1.1 Geltungsbereich

Dieses Handbuch beschreibt die Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Fehlerbehebung der folgenden Produktmodelle:

<b>C014KS2-E-1</b>
<b>C014KS2-T2S-1</b>
<b>C014KP2-E-1</b>
<b>C022KS2-E-1</b>
<b>C022KS2-T2S-1</b>
<b>C022KP2-E-1</b>
<b>C044KS2-E-1</b>
<b>C044KS2-T2S-1</b>
<b>C044KP2-E-1</b>
<b>C007KS1-E-1</b>
<b>C007KS1-T2S-1</b>
<b>C007KP1-E-1</b>
<b>C011KS1-E-1</b>
<b>C011KS1-T2S-1</b>
<b>C011KP1-E-1</b>
<b>C022KS1-E-1</b>
<b>C022KS1-T2S-1</b>
<b>C022KP1-E-1</b>

## 1.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an qualifizierte Elektriker. Die in diesem Handbuch beschriebenen Aufgaben dürfen nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.

## 1.3 Verwendete Symbole

Die Bedeutungen der in diesem Handbuch verwendeten Symbole werden im Folgenden erläutert:



„Warnung“ weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

**Hinweis** „Hinweis“ enthält wichtige Tipps und Anleitungen.



Das bedeutet, dass die Bedienung des Produkts korrekt ist.

## Symbole auf dem EV-Ladegerät

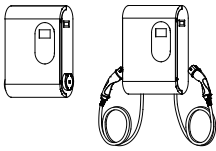
Symbol	Erklärung
	CE-Kennzeichnung. Das Ladegerät entspricht den Anforderungen der geltenden CE-Richtlinien.
	Vorsicht vor heißen Oberflächen. Das Ladegerät kann während des Betriebs heiß werden. Vermeiden Sie während des Betriebs jeglichen Kontakt.
	Gefahr durch Hochspannung. Lebensgefahr durch die hohe Spannung im Ladegerät!
	UKCA-Kennzeichnung. Das Ladegerät entspricht den Anforderungen der geltenden UKCA-Richtlinien.
	RCM-Zeichen. Das Ladegerät entspricht den Anforderungen der geltenden RCM-Richtlinien.
	Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
	Das Ladegerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

## 2 Sicherheit

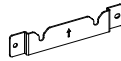
EV-Ladegeräte werden gemäß internationalen Sicherheitsanforderungen entwickelt und getestet. Bei der Installation und dem Betrieb müssen jedoch bestimmte Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Der Installateur muss alle Anweisungen, Hinweise und Warnungen in dieser Installationsanleitung lesen und befolgen.

- Alle Arbeiten, einschließlich Transport, Installation, Inbetriebnahme und Wartung, müssen von qualifiziertem, geschultem Personal durchgeführt werden.
- Die elektrische Installation und Wartung des Ladegeräts muss von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen für die Verkabelung entsprechen.
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Installation, um sicherzustellen, dass es keine Transport- oder Handhabungsschäden aufweist.
- Das unbefugte Entfernen erforderlicher Schutzvorrichtungen, unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Installation und Bedienung können zu ernsthaften Sicherheits- und Stromschlaggefahren oder zu Schäden am Gerät führen.
- Installieren Sie das Gerät nicht unter ungünstigen Umgebungsbedingungen, z. B. in unmittelbarer Nähe zu brennbaren oder explosiven Stoffen, in einer korrosiven oder wüstenartigen Umgebung, an Orten, an denen es extrem hohen oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist, oder an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht funktionieren oder deaktiviert sind.
- Verwenden Sie während der Installation persönliche Schutzausrüstung, einschließlich Handschuhe und Schutzbrille.
- Informieren Sie den Hersteller über nicht standardmäßige Installationsbedingungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Betriebsstörungen auftreten. Vermeiden Sie provisorische Reparaturen.
- Alle Reparaturen sollten ausschließlich mit zugelassenen Ersatzteilen durchgeführt werden, die gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und von einem zugelassenen Auftragnehmer oder autorisierten Servicepartner eingebaut werden müssen.
- Haftungsansprüche aus kommerziellen Komponenten werden an die jeweiligen Hersteller weitergeleitet.

### 3 Packliste



A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



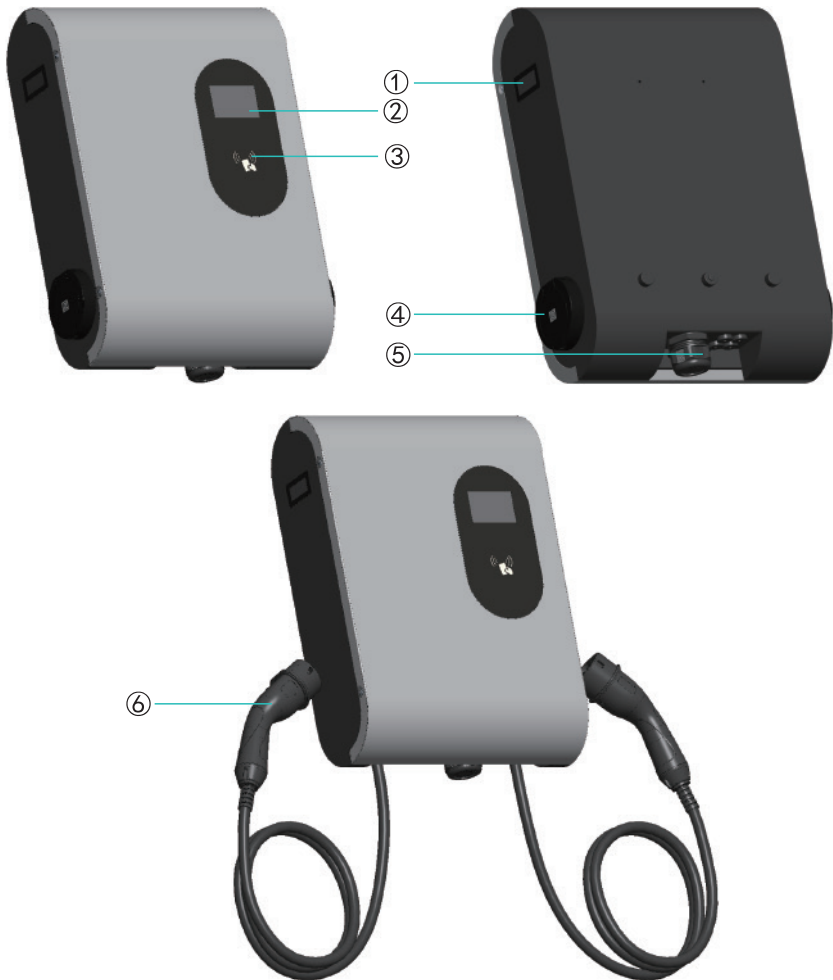
K



L

No.	Name	Menge
A	EV-Ladegerät (Stecker- oder Steckdosenversion)	1
B	Montage-Rückwand	1
C	RFID-Karte	2
D	Innensechskantschraube (ST5*11)	2
E	Expansionsrohr (Φ8*40)	3
F	Dehnschraube (ST6*40)	3
G	Rohrklemme (EVN16-12)	6
H	Rohrklemme (EVN10-12)	6
I	Rohrklemme (EVN6012)	6
J	Rohrklemme (EVN7510)	10
K	Torx-TR 20 Elektroschrauber-Bit	1
L	Steckerhalter Typ 2 und Befestigungsschrauben (Stecker)	2

## 4 Introduction



- ① Zählerfenster
- ② Anzeigebildschirm
- ③ Wischzone
- ④ Buchse
- ⑤ Unterer seitlicher Zugang zum Verkabelungsbereich
- ⑥ Stecker

## 5 Technische Daten

FOX-ESS 7,3 kW*2 & 11 kW*2 & 22 kW*2 AC-LADEGERÄT SPEZIFIKATIONEN						
Modell	C014KS2-E-1 C014KS2-T2S-1	C014KP2-E-1	C022KS2-E-1 C022KS2-T2S-1	C022KP2-E-1	C044KS2-E-1 C044KS2-T2S-1	C044KP2-E-1
<b>Eingabe</b>						
Verdrahtungsschema	L/N/PE		3L/N/PE			
Nennspannung	230Vac, ±20%		400Vac, ±20%			
Nennstrom	32A*2		16A*2		32A*2	
Nennfrequenz	50/60Hz					
Standby-Stromverbrauch	≤10W					
<b>Ausgabe</b>						
Ausgangsspannung	230Vac, ±20%		400Vac, ±20%			
Maximaler Ausgangsstrom	32A*2		16A*2		32A*2	
Nennleistung	7.3kW*2		11kW*2		22kW*2	
Leistungsgenauigkeit	≤1%					
<b>Interaktionsmethode</b>						
Steckertyp	IEC 62196 Typ 2 Kabel, Typ 2 Steckdose, Typ 2 Steckdose mit Verschluss					
Integriertes Ladekabel	Not present	5 m	Not present	5 m	Not present	5 m
Messung	MID Certified					
HMI	3.5 inch, IPS-TFT LCD					
Startmodus	APP / RFID-Karte / Plug&Charge					
<b>Kommunikationsmethode</b>						
RFID	Betriebsfrequenzband: 13,56 MHz Maximale Ausgangsleistung: 6,32 dB $\mu$ A/m@3m ; 57,82 dB $\mu$ V/m@3m					
Bluetooth	Betriebsfrequenzband: 2402–2480 MHz (TX/RX) Maximale Ausgangsleistung: 8,68 dBm					
WiFi (2.4GHz)	Betriebsfrequenzband: 2412–2472 MHz (TX/RX) Maximale Ausgangsleistung: 19,99 dBm					
4G LTE	Betriebsfrequenzband: GSM 900: 880–915 MHz (Uplink), 925–960 MHz (Downlink) DCS 1800: 1710–1785 MHz (Uplink), 1805–1880 MHz (Downlink) LTE-Band 1: 1920–1980 MHz (Uplink), 2110–2170 MHz (Downlink) LTE Band 3: 1710–1785 MHz (Uplink), 1805–1880 MHz (Downlink) LTE Band 7: 2500–2570 MHz (Uplink), 2620–2690 MHz (Downlink) LTE-Band 8: 880–915 MHz (Uplink), 925–960 MHz (Downlink) LTE-Band 20: 832–862 MHz (Uplink), 791–821 MHz (Downlink) LTE-Band 28: 703–748 MHz (Uplink), 758–803 MHz (Downlink) LTE-Band 38: 2570–2620 MHz (Uplink), 2570–2620 MHz (Downlink) LTE-Band 40: 2300–2400 MHz (Uplink), 2300–2400 MHz (Downlink) Maximale Ausgangsleistung: GSM: ≤35 dBm (GSM 900); ≤32 dBm (GSM 1800) LTE: ≤25 dBm					
Ethernet (RJ45)	Ja					
Kommunikation mit dem Fahrzeug	ISO 15118-Hardware bereit					
OCPP	1.6J or 2.0.1					
Zahlungsart	QR-Code, Cloud-Zahlung (kein integriertes POS-System)					

FOX-ESS 7,3 kW\*2 & 11 kW\*2 & 22 kW\*2 AC-LADEGERÄT SPEZIFIKATIONEN

Model	C014KS2-E-1 C014KS2-T2S-1	C014KP2-E-1	C022KS2-E-1 C022KS2-T2S-1	C022KP2-E-1	C044KS2-E-1 C044KS2-T2S-1	C044KP2-E-1
<b>Umwelt</b>						
Installationsmethode	Wandmontage					
Betriebstemperatur	-25°C~50°C					
Arbeitsfeuchtigkeit	5 %–95 % ohne Kondensation					
Höhe	≤2000m					
<b>Größe und Gewicht</b>						
Größe	526,5 × 407 × 150 mm (Buchse), 526,5 × 365 × 150 mm (Stecker)					
Gewicht	≤11.5kg (Socket) , ≤16.5kg(Plug)					
<b>Sicherheit</b>						
Wasserdichtigkeit	IP55					
Anti-Kollisionsklasse	IK10					
Fehlerstromerkennung	Built-in Type A 30 mA + DC 6mA					
Elektrischer Schutz	Über-/Unterspannungsschutz, Überstromschutz, Leckstrom, Erdungsschutz, Überspannungsschutz, Übertemperaturschutz, Manipulationsschutz, PEN					
Umweltschutz	Salznebelbeständig, UV-beständig Behandlung					
Zertifizierung	CE / UKCA / CB / RCM					
Zertifizierungsstandard	EN/IEC 61851-1: 2019, EN/IEC 61851-21-2: 2021					

## 6 Installation

### 6.1 Be- und Entladen von Produkten

Um die Sicherheit zu gewährleisten, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Alle Zubehörteile werden während des Transports oder der Handhabung separat aufbewahrt.
- Vermeiden Sie heftige Stöße und Schläge und gehen Sie vorsichtig damit um.
- Vermeiden Sie Inversion.

### 6.2 Vor der Installation überprüfen

- Öffnen Sie die Verpackung des EV-Ladegeräts und überprüfen Sie das Zubehör anhand der Packliste.
- Überprüfen Sie, ob das EV-Ladegerät während des Transports beschädigt wurde. Wenn Sie Beschädigungen oder fehlende Teile feststellen, schalten Sie das EV-Ladegerät nicht ein und informieren Sie unverzüglich den Spediteur und den Händler. Vergewissern Sie sich, dass es sich bei diesem EV-Ladegerät um das Modell handelt, das Sie kaufen möchten.

#### Hinweis

Bitte bewahren Sie die Verpackungskartons und Verpackungsmaterialien für die zukünftige Handhabung auf.

### 6.3 Installation

#### ▪ Vorbereitungen vor der Installation

Für die Installation sind folgende Werkzeuge erforderlich:

Kreuzschlitzschraubendreher, Spezial-Pflaumenschraubendreher, Abisolierzange, Presszange.

#### ▪ Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Bitte halten Sie sich strikt an die Verkabelungsanforderungen und den korrekten Zugang.

Bitte überprüfen Sie, ob alle Befestigungselemente festgezogen sind, um das EV-Ladegerät zu sichern.

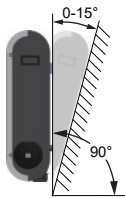
#### ▪ Installationsumgebung und Standort


- Der Bereich, in dem das Ladegerät aufgestellt wird, muss gut belüftet und weit entfernt von Wasser, brennbaren Gasen und korrosiven Stoffen sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Boden oder die Montageplattform das Gewicht des Ladegeräts tragen kann.
- Wenn das Ladegerät zerlegt und in einer Umgebung mit niedrigen Temperaturen verwendet wird, kann es zu Kondenswasserbildung kommen. Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät vor der Installation oder Verwendung vollständig trocken ist, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- Bitte platzieren Sie das Ladegerät in der Nähe des Netzeingangs, damit Installateure oder Benutzer im Notfall den Netzeingangsschalter trennen und die Stromversorgung rechtzeitig unterbrechen können.

#### Hinweis


Die Installation muss den örtlichen Installationsanforderungen und Sicherheitsvorschriften entsprechen.

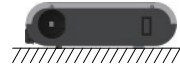
Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Wand oder Säule senkrecht steht oder um 15° nach hinten geneigt ist.



Nach hinten  
neigen 



Nach vorne  
kippen 

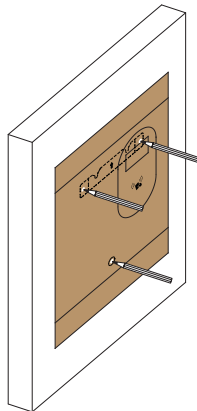


Stufe 

### Wandmontageverfahren

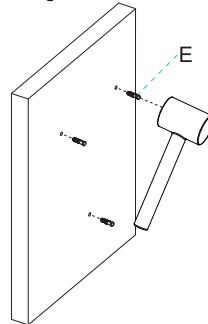
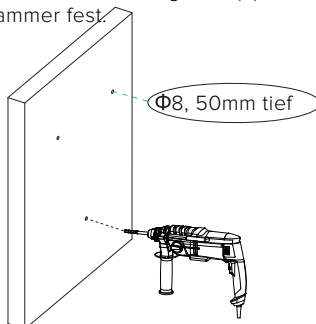
Schritt 1:

Markieren Sie 3 Löcher gemäß der Installationspositionierungskarte an der Wand.



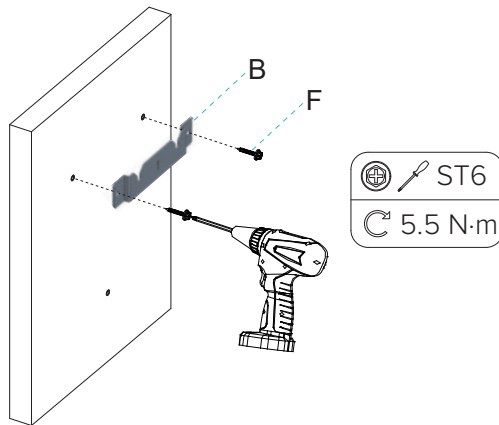
Schritt 2:

1. Verwenden Sie einen  $\Phi 8$ -mm-Bohrer, um Löcher zu bohren. Die Löcher sollten mindestens 50 mm tief sein.
2. Führen Sie das Erweiterungsrohr (E) in die Bohrung ein und befestigen Sie es mit einem Hammer fest.



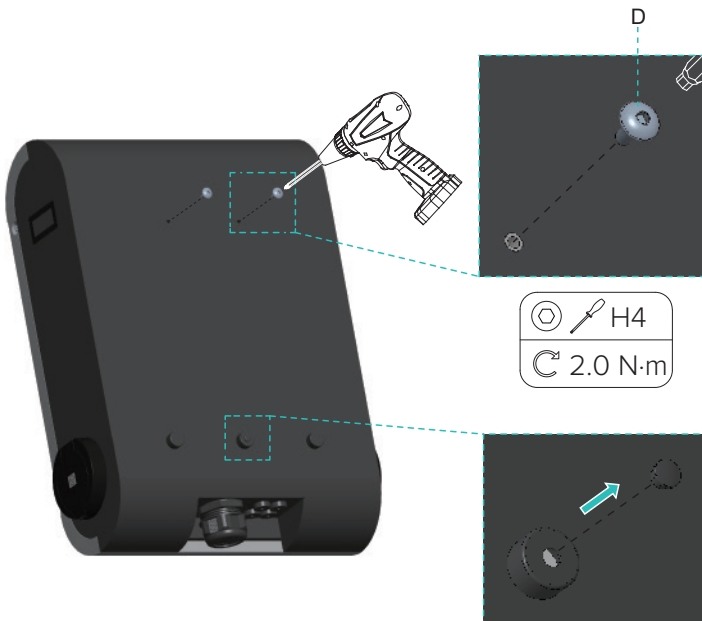
## Schritt 3:

Befestigen Sie die Montageplatte (B) mit Schrauben (F) an der Wand.



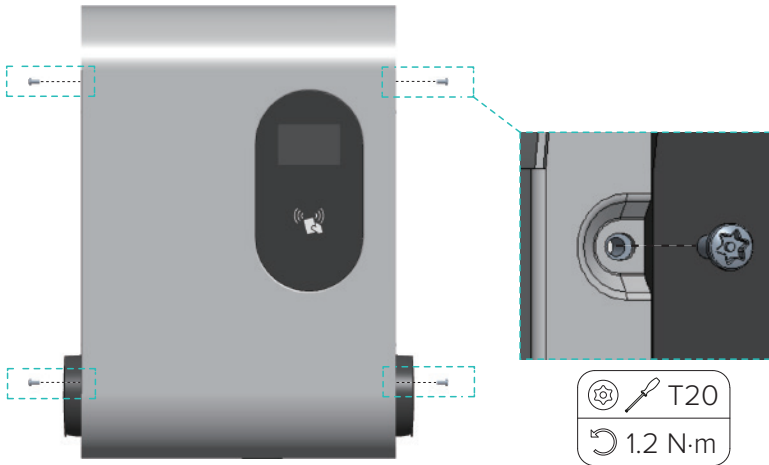
## Schritt 4:

1. Befestigen Sie die Innensechskantschraube (D) am EV-Ladegerät.
2. Entfernen Sie den Stopper auf der Rückseite.



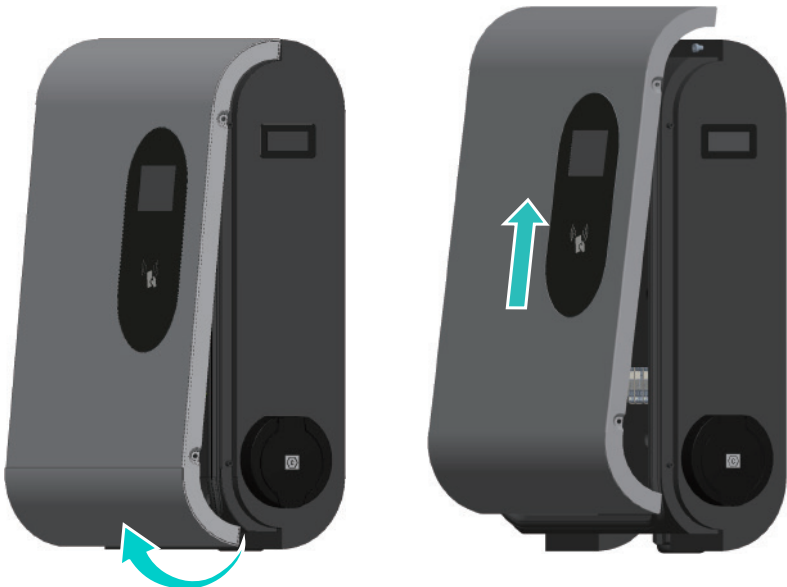
## Schritt 5:

Entfernen Sie mit dem Torx-TR 20 Elektroschraubdriverbit (K) die vier Schrauben auf beiden Seiten.



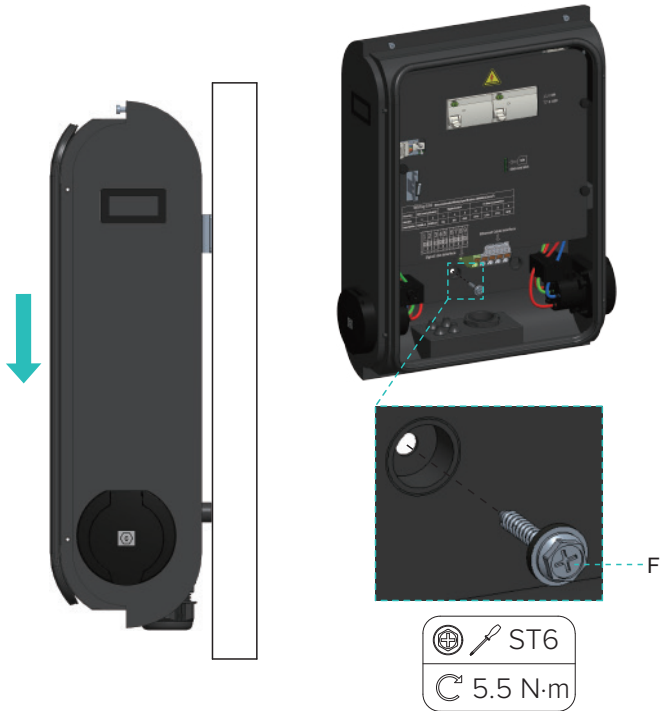
## Schritt 6:

Heben Sie zuerst die Unterkante der oberen Abdeckung an und entfernen Sie dann die obere Abdeckung, indem Sie sie nach oben ziehen.



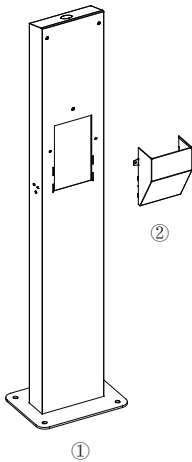
Schritt 7:

1. Befestigen Sie das EV-Ladegerät an der Montageplatte (B).
2. Befestigen Sie die Expansionschraube (F). Die Installation ist abgeschlossen.



Bodenart / Vertikale Verlegungsmethode

Spaltenpackliste:



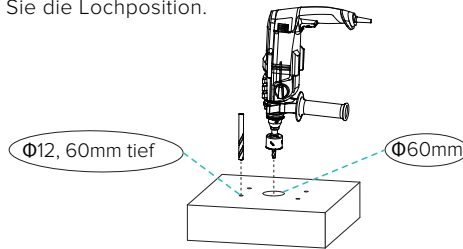
S/N	Name	Menge
①	Installationssäule	1
②	Kabelschutzabdeckung	1
③	Spreizankerbolzen (M8*60)	4
④	Sechskantschrauben mit Unterlegscheibe (M6*20)	3
⑤	Torx-TR 20 Sicherheitsschraube (M4*12)	8

**Hinweis**

Säulenprodukte müssen zusätzlich erworben werden.

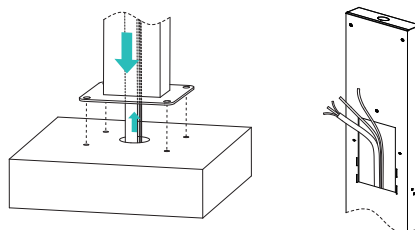
Schritt 1:

1. Bohren Sie mit einem Bohrer mit einem Durchmesser von 12 mm vier 60 mm tiefe Löcher im Abstand von 260\*180 mm.
2. Bohren Sie eine 60 mm große Öffnung in die Mitte.
3. Reinigen Sie die Lochposition.



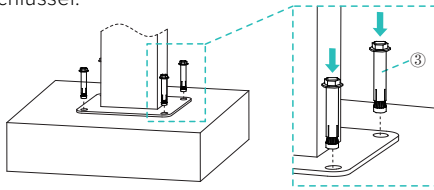
Schritt 2:

Richten Sie die vier Befestigungslöcher an der Unterseite der Installationssäule aus und verlegen Sie die Strom- und Signalkabel nach oben zur vorderen Öffnung.



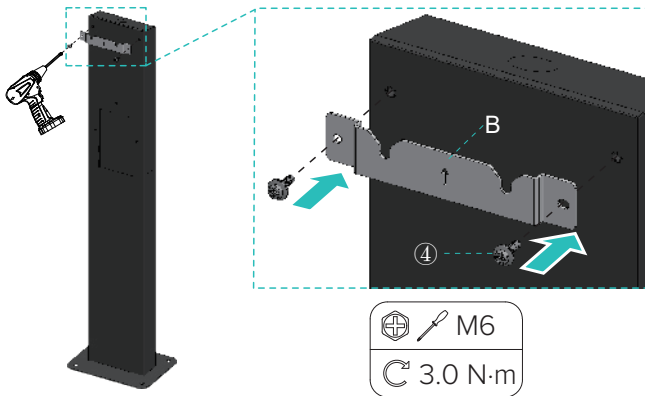
Schritt 3:

Installieren Sie die Spreizankerbolzen (③) und befestigen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel.



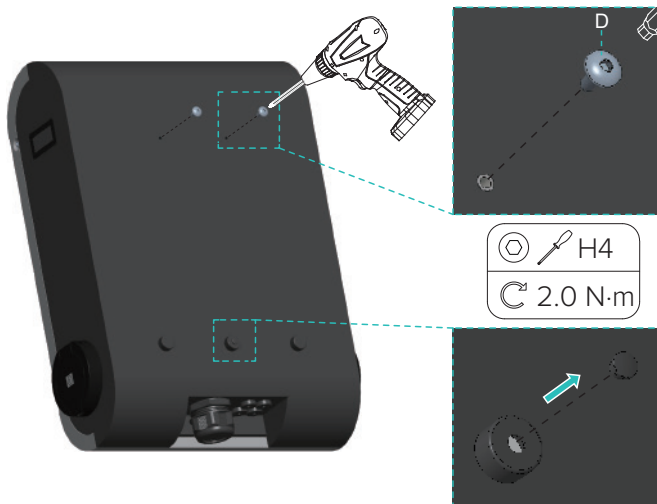
Schritt 4:

Befestigen Sie die Montageplatte (B) mit Sechskantschrauben mit Unterlegscheibe (④) an der Installationsssäule.



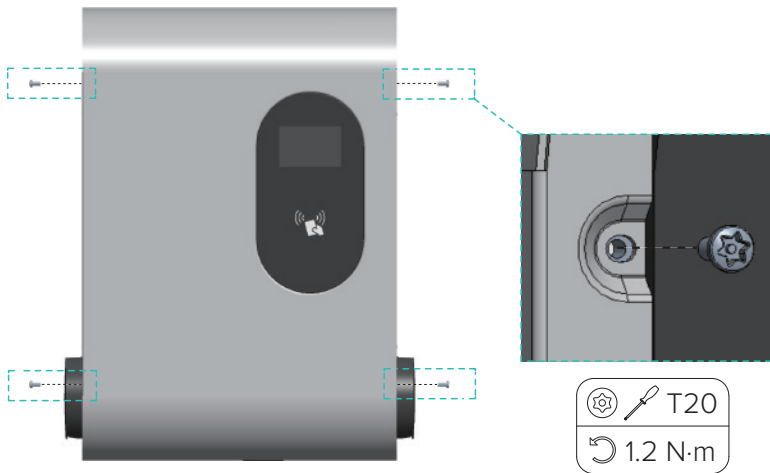
Schritt 5:

1. Befestigen Sie die Innensechskantschraube (D) am EV-Ladegerät.
2. Entfernen Sie den Stopper auf der Rückseite.



## Schritt 6:

Entfernen Sie mit dem Torx-TR 20 Elektroschraubdriverbit (K) die vier Schrauben auf beiden Seiten.



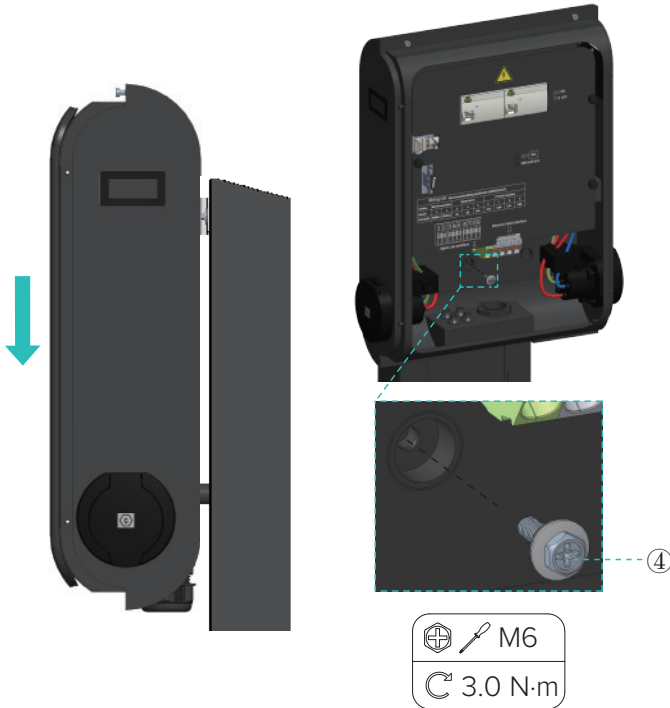
## Schritt 7:

Heben Sie zuerst die Unterkante der oberen Abdeckung an und entfernen Sie dann die obere Abdeckung, indem Sie sie nach oben ziehen.



Schritt 8:

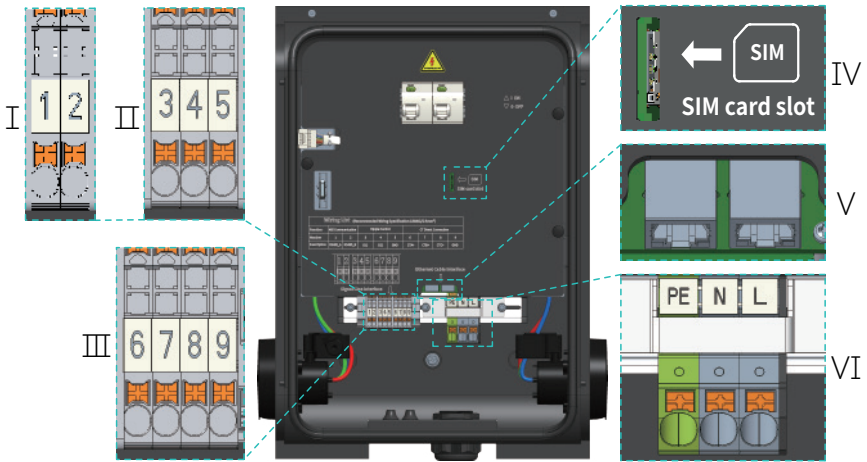
1. Befestigen Sie das EV-Ladegerät an der Montageplatte (B).
2. Befestigen Sie die Sechskantschrauben mit Unterlegscheiben (④). Die Installation ist abgeschlossen.



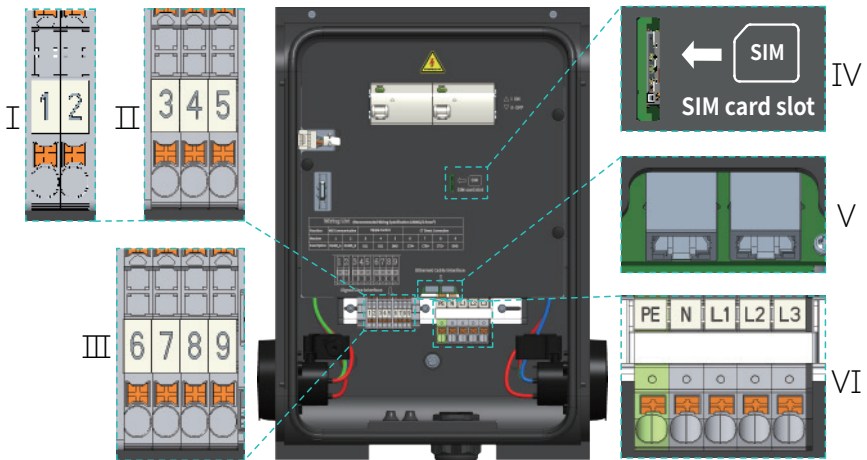
### Einführung in die Verkabelung

Öffnen Sie die Abdeckung.

Die Positionen der verschiedenen Kabelanschlüsse sind unten dargestellt.



Einphasig (7 kW\*2)



Dreiphasig (11 kW\*2 & 22 kW\*2)

- I : RS485 Connections
- II : Ripple Control Connections
- III : CT Direct Connection

- IV : SIM card insertion area
- V : Ethernet Connections
- VI : Electrical Connections

### Elektrische Anschlüsse

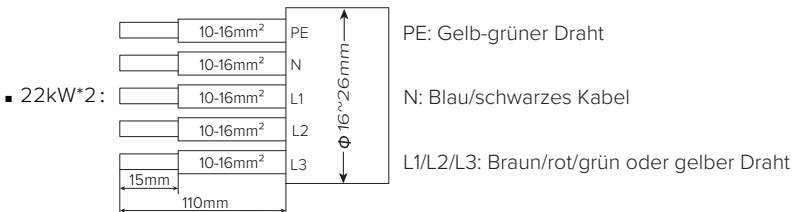
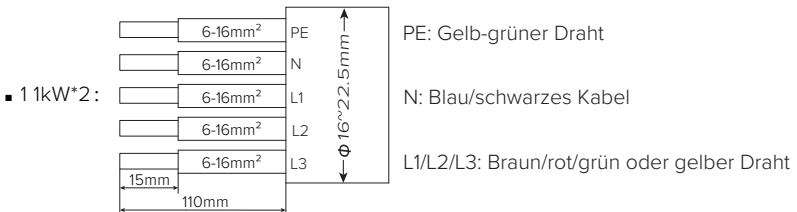
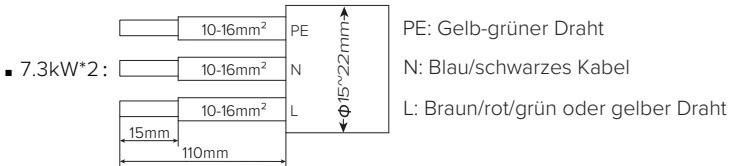
Das EV-Ladegerät ist mit einer integrierten 30-mA-Wechselstrom-Leckstromerkennung und einer 6-mA-Gleichstrom-Leckstromüberwachung ausgestattet, die einen Schutz bieten, der einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) vom Typ B entspricht und der internationalen Norm IEC-61851 entspricht. EV-Ladegerätesysteme nach europäischer Norm müssen sowohl mit einem Leitungsschutzschalter (MCB) als auch mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) ausgestattet sein. Der RCD muss alle stromführenden Leiter (einschließlich des Neutralleiters) trennen. Benutzern wird empfohlen, kompatible Geräte auf der Grundlage der folgenden Empfehlungen oder lokalen Normen auszuwählen:

Empfohlene externe Schutzkonfiguration

- 7,3 kW\*2 Modell: MCB (230 V/80 A)
- 11 kW\*2 Modell: MCB (400 V/40 A)
- 22 kW\*2 Modell: MCB (400 V/80 A)

Bei der Installation müssen die örtlichen elektrischen Sicherheitsvorschriften Vorrang haben.

Empfohlener Kabeldurchmesser: 7,3 kW\*2: 10–16 mm<sup>2</sup>, 11 kW\*2: 6–16 mm<sup>2</sup>, 22 kW\*2: 10–16 mm<sup>2</sup>. Der Außendurchmesser des Kabels sollte zwischen 14 und 32 mm liegen. Schneiden Sie alle Kabel auf 110 mm zu (wie in der Abbildung gezeigt) und entfernen Sie die Isolierhülle, um den Leiter um etwa 15 mm freizulegen.

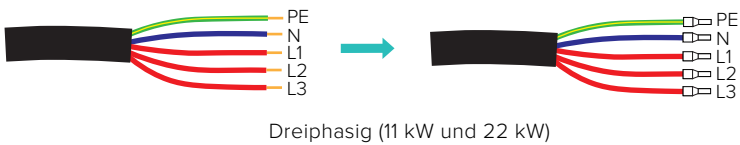
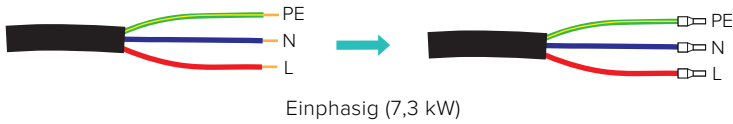


### Hinweis

Bitte beachten Sie bei der tatsächlichen Installation das lokale Kabelmodell und die Farbe.

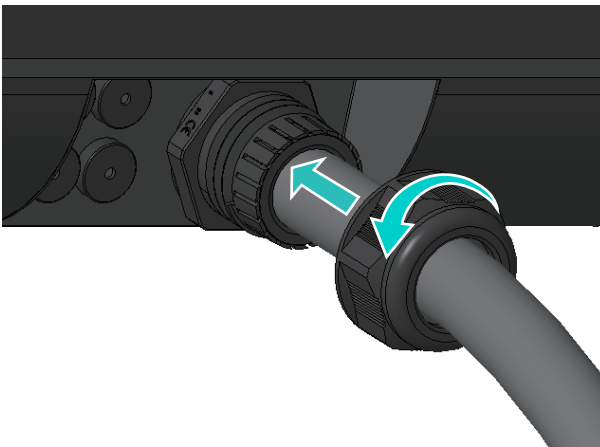
Schritt 1:

Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Rohrklemme (G), (H) oder (I) und das Kabel zu crimmen.

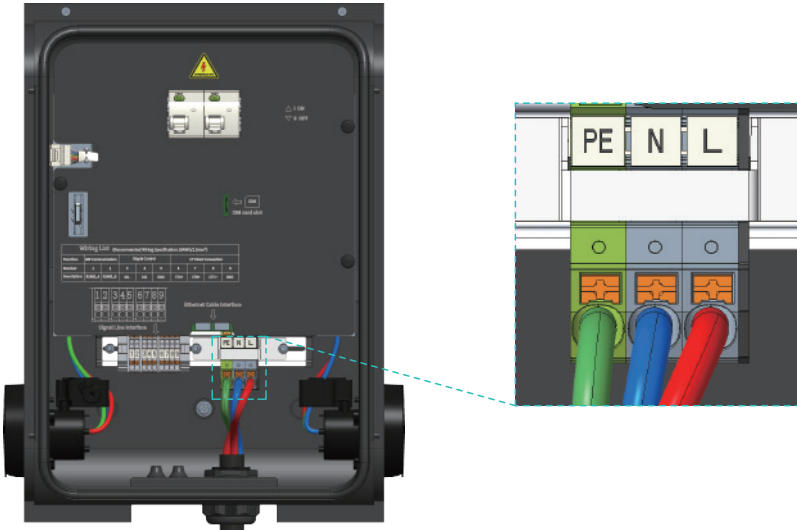


Schritt 2:

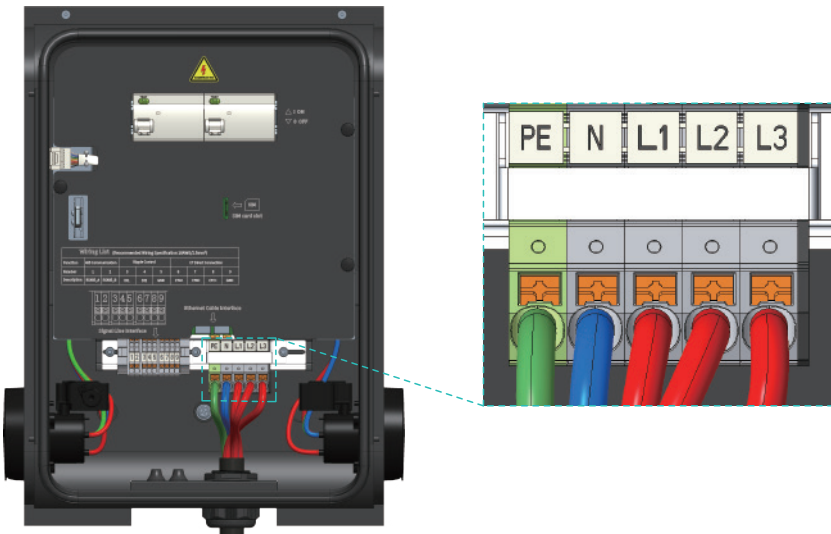
Lösen Sie die Stopfbuchsenmutter und stechen Sie das Kabeldurchführungsloch durch. Führen Sie das Kabel hindurch und ziehen Sie nach Abschluss von Schritt 3 die Stopfbuchsenmutter fest (der Außendurchmesser des Kabels sollte zwischen 14 und 32 mm liegen).



Schritt 3:  
Stecken Sie den Draht fest in das entsprechende Loch.



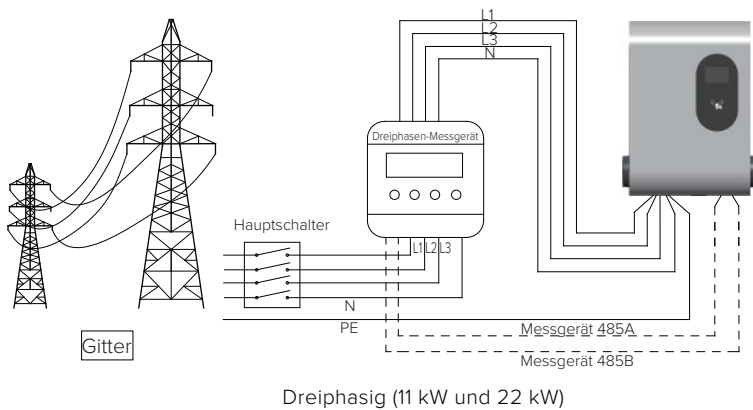
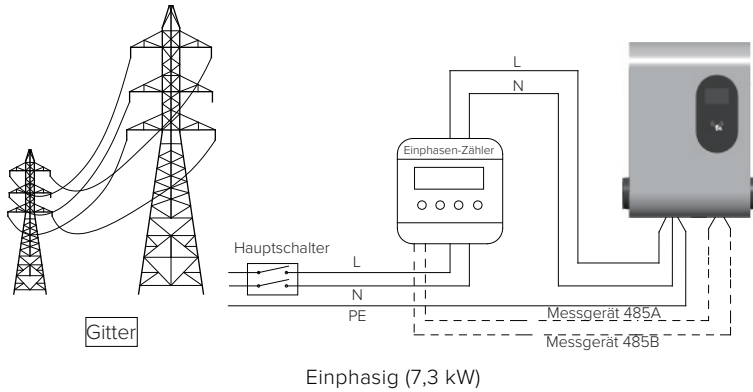
Einphasig (7,3 kW)



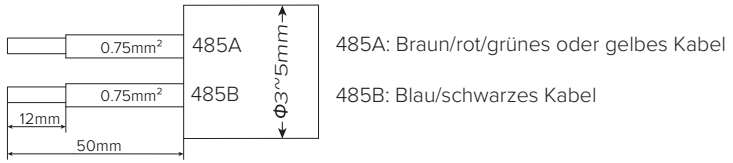
Dreiphasig (11 kW und 22 kW)

### RS485-Anschlüsse

Die RS485-Kommunikationsfunktion muss in Verbindung mit einem Messgerät realisiert werden. Der Schaltplan des Messgeräts ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Schneiden Sie alle Kabel (Drahtdurchmesser 0,75 mm<sup>2</sup>) auf 50 mm zu (wie in der Abbildung gezeigt) und entfernen Sie die Isolierhülle, sodass der Leiter auf einer Länge von etwa 12 mm freiliegt.

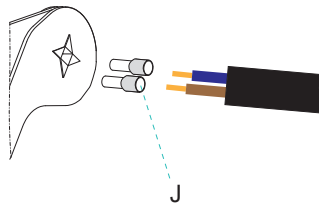


**Hinweis**

Bitte beachten Sie bei der Installation die örtlichen Vorschriften bezüglich Kabelmodell und -farbe.

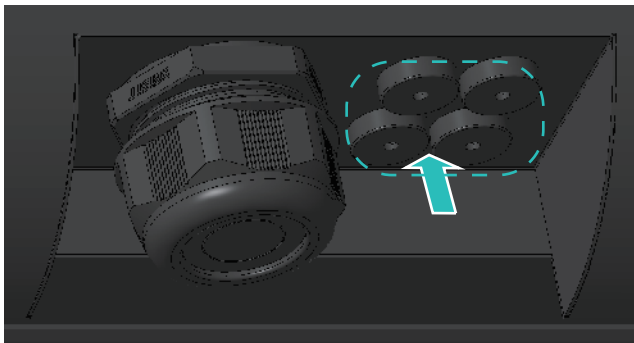
Schritt 1:

Use crimping pliers to crimp the tubular terminal ( J ) and cable.



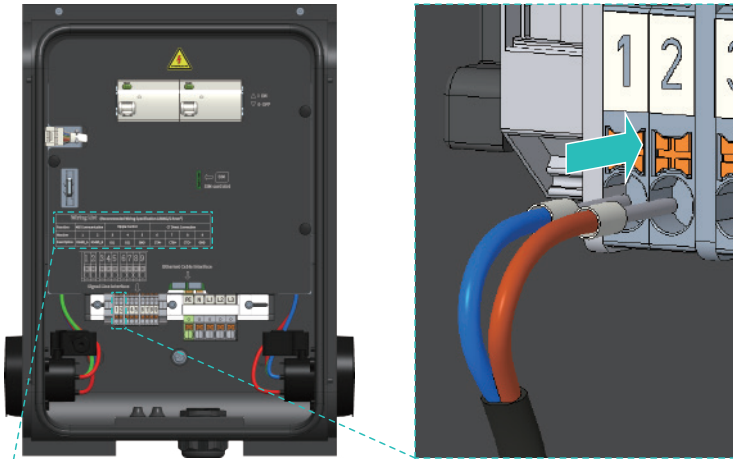
Schritt 2:

1. Stecken Sie den M16-Gummibogenring durch die Mitte.
2. Führen Sie die Kabel von außen durch die Kreuzungslöcher.



Schritt 3:

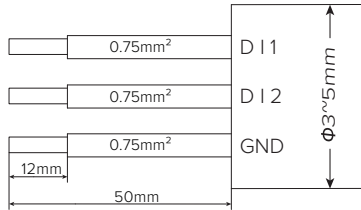
Schließen Sie die Kabel gemäß dem Schaltplan auf der Blende an die entsprechenden Klemmenblöcke an.



Wiring List (Recommended Wiring Specification 18AWG/0.75mm <sup>2</sup> )									
Function	485 Communication		Ripple Control			CT Direct Connection			
Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Description	RS485_A	RS485_B	DI1	DI2	GND	CTA	CTB	CTC	CND

### Lastbegrenzungsanschlüsse (Verkabelung für die EV-Ladegeräteite)

Schneiden Sie alle Kabel (Drahtdurchmesser  $0,75 \text{ mm}^2$ ) auf  $50 \text{ mm}$  zu (wie in der Abbildung gezeigt) und entfernen Sie die Isolierhülle, um den Leiter auf einer Länge von etwa  $12 \text{ mm}$  freizulegen.

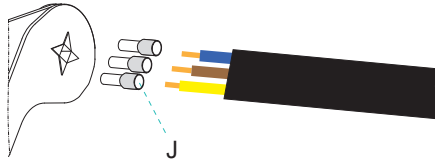


#### Hinweis

- Beachten Sie bei der Installation die örtlichen Vorschriften zum Kabelmodell und zur Kabelfarbe.
- Einzelheiten zur Verkabelung des anderen Endes finden Sie in den Anweisungen des Drittanbieters zum Empfänger.

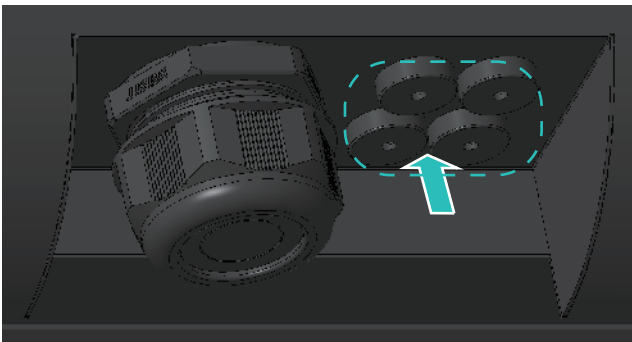
#### Schritt 1:

Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Rohrklemme ( J ) und das Kabel zu crimmen.



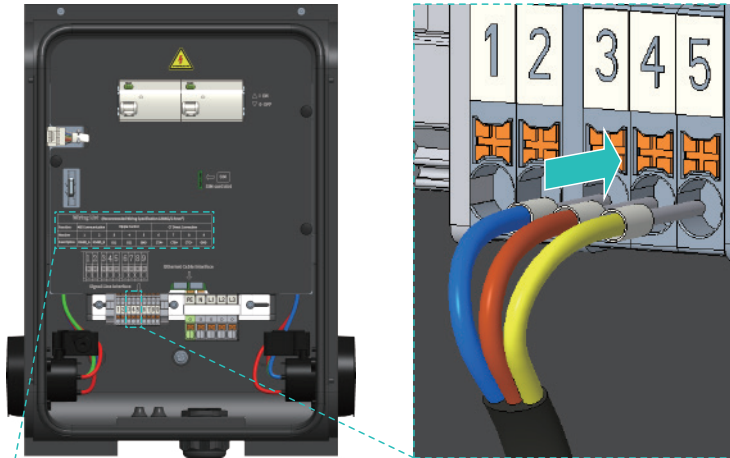
#### Schritt 2:

1. Stecken Sie den M16-Gummibogenring durch die Mitte.
2. Führen Sie die Kabel von außen durch die Kreuzungslöcher.



Schritt 3:

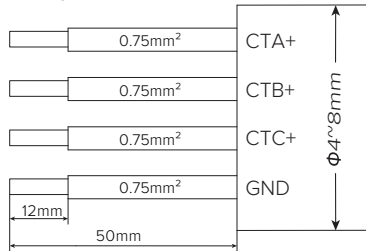
Schließen Sie die Kabel gemäß dem Schaltplan auf der Blende an die entsprechenden Klemmenblöcke an.



Wiring List (Recommended Wiring Specification 18AWG/0.75mm <sup>2</sup> )									
Function	485 Communication		Ripple Control			CT Direct Connection			
Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Description	RS485_A	RS485_B	DI1	DI2	GND	CTA	CTB <sub>I</sub>	CTC <sub>I</sub>	CND

**CT-Direktanschluss (Verkabelung für die EV-Ladegeräteite)**

Schneiden Sie alle Kabel (Drahtdurchmesser 0,75 mm<sup>2</sup>) auf 50 mm zu (wie in der Abbildung gezeigt) und entfernen Sie die Isolierhülle, um den Leiter auf einer Länge von etwa 12 mm freizulegen.

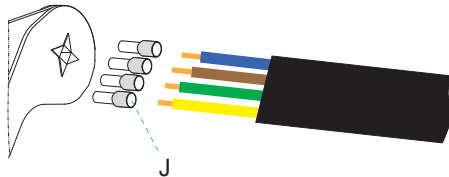


**Hinweis**

- Beachten Sie bei der Installation die örtlichen Vorschriften zum Kabelmodell und zur Kabelfarbe.
- Einzelheiten zur Verkabelung des anderen Endes finden Sie in den Anweisungen des Drittanbieters zum Empfänger.

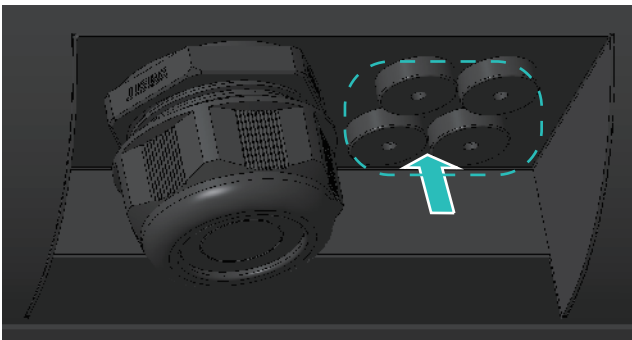
Schritt 1:

Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Rohrklemme ( J ) und das Kabel zu crimmen.



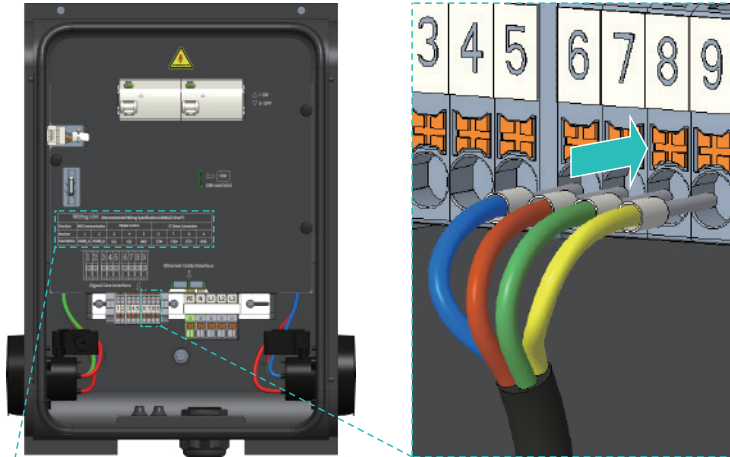
Schritt 2:

1. Stecken Sie den M16-Gummibogenring durch die Mitte.
2. Führen Sie die Kabel von außen durch die sich kreuzenden Löcher.



## Schritt 3:

Schließen Sie die Kabel gemäß dem Schaltplan auf der Blende an die entsprechenden Klemmenblöcke an.



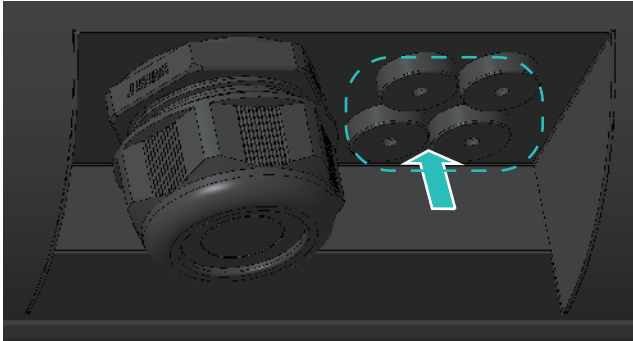
Wiring List (Recommended Wiring Specification 18AWG/0.75mm <sup>2</sup> )									
Function	485 Communication		Ripple Control			CT Direct Connection			
Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Description	RS485_A	RS485_B	DI1	DI2	GND	CTA	CTB <sub>I</sub>	CTC <sub>I</sub>	CND

## Netzwerkverbindung

- Für Ethernet:

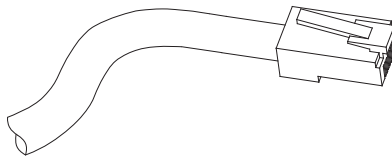
Schritt 1:

1. Stecken Sie den M16-Gummibogenring durch die Mitte.
2. Führen Sie das Netzkabel ohne gecrimpten Kristallkopf von außen durch die sich kreuzenden Löcher.

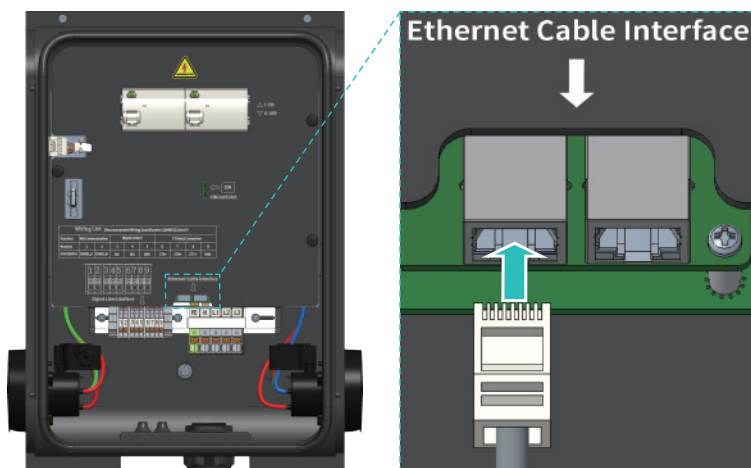


Schritt 2:

Crimpen Sie das Kabel an den Kristallkopf.



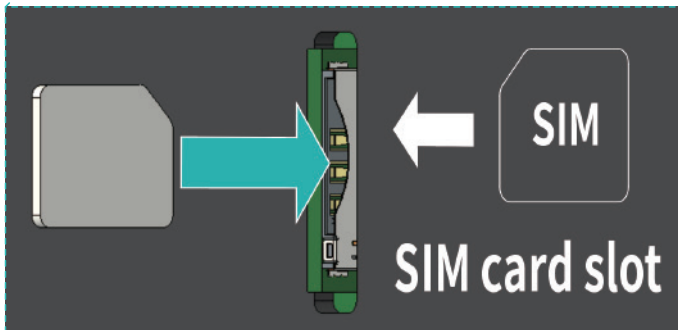
Schritt 3:  
Stecken Sie das Kabel in die entsprechende Position.



- Für 4G:

Schritt 1:

Legen Sie die SIM-Karte ein (Achten Sie beim Einlegen der SIM-Karte darauf, dass die Ausrichtung mit der unten abgebildeten Abbildung übereinstimmt).



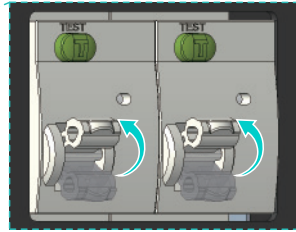
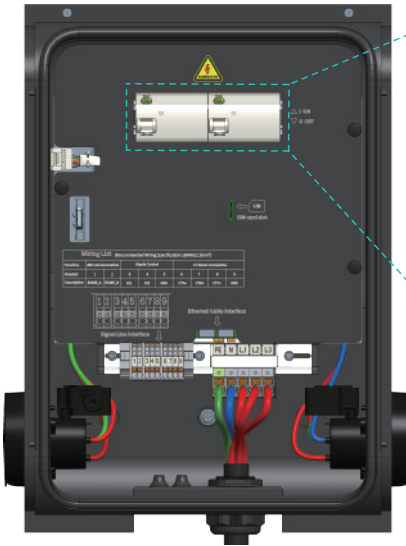
## Die obere Abdeckung schließen

Schließen Sie nach Abschluss der Installationschritte für die zuvor erforderlichen Komponenten die obere Abdeckung, um die Installation des EV-Ladegeräts abzuschließen.

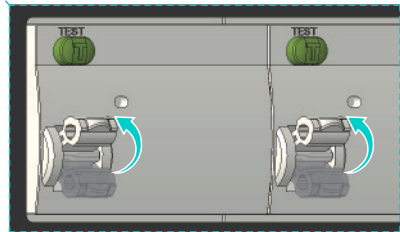
### Wandmontageverfahren

Schritt 1:

Den Fehlerstromschutzschalter nach oben schalten.



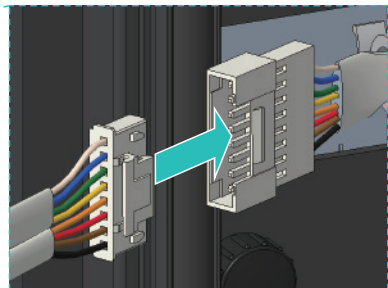
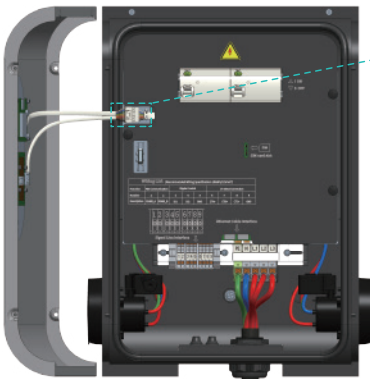
Einphasig (7,3 kW)



Dreiphasig (11 kW und 22 kW)

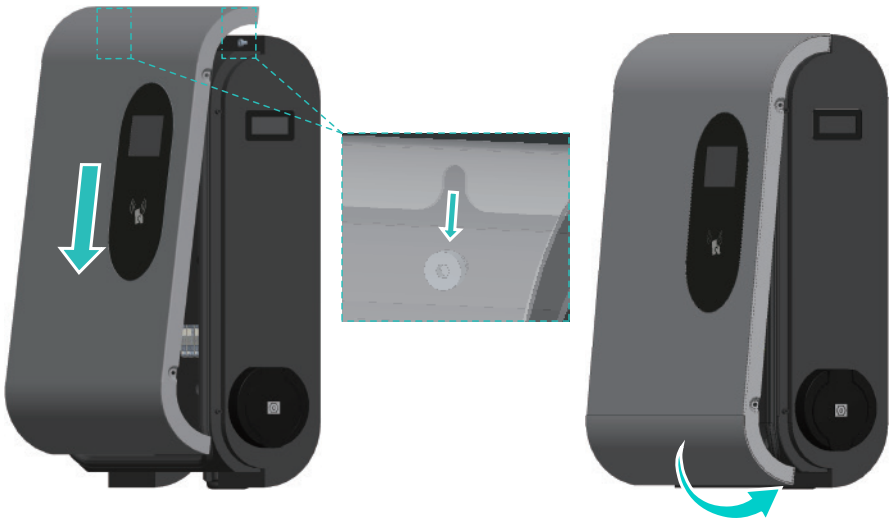
Schritt 2:

Schließen Sie die Kabel wie unten gezeigt an.



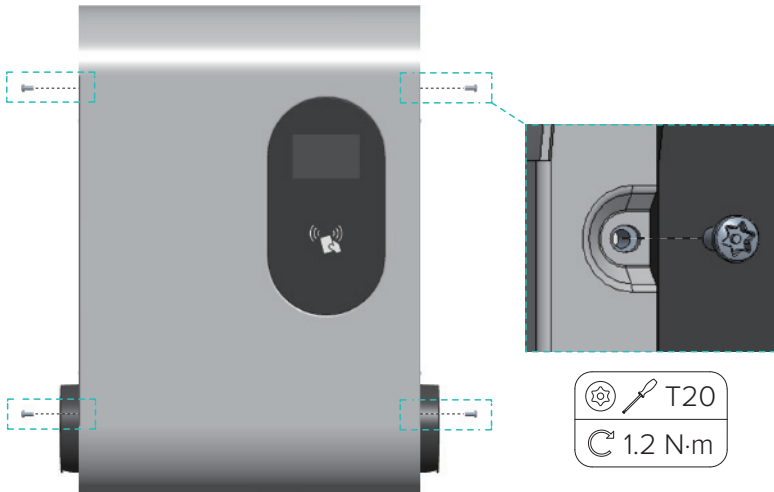
Schritt 3:

Haken Sie zuerst die Oberseite der Abdeckung am Hauptteil ein und befestigen Sie dann die Unterseite.



Schritt 4:

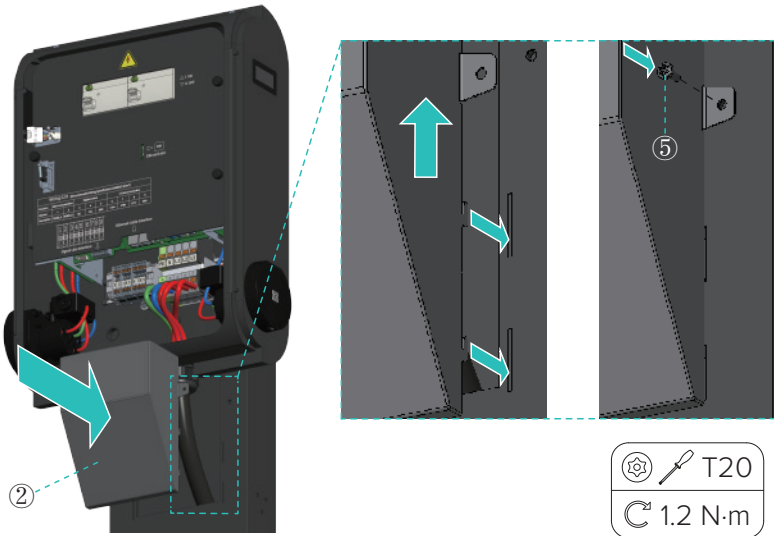
Befestigen Sie mit dem T20-Elektroschrauberbit (K) insgesamt 4 Schrauben an der Seite, um die Installation abzuschließen.



**Bodenart / Vertikale Verlegungsmethode**

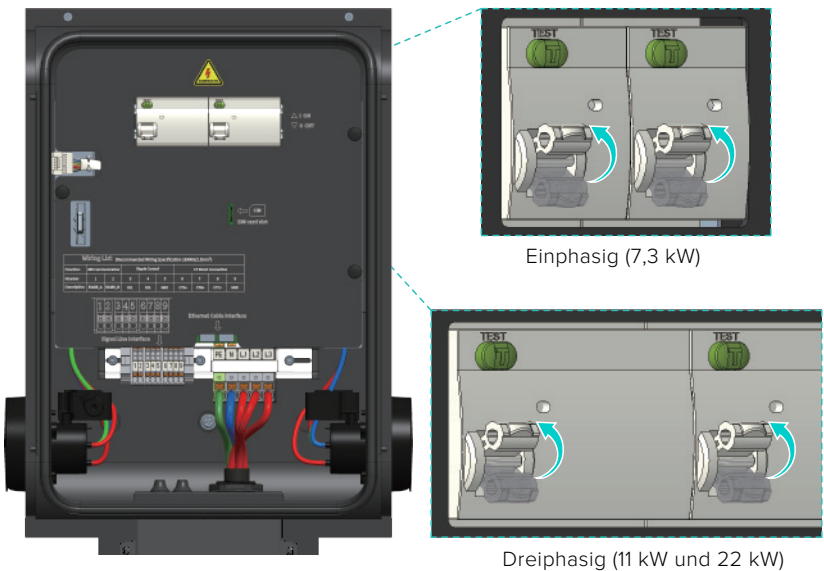
Schritt 1:

1. Installieren Sie die Kabelschutzabdeckung (②) auf der Installationssäule.
2. Befestigen Sie sie mit einer Torx-TR 20-Sicherheitschraube (⑤) auf beiden Seiten.

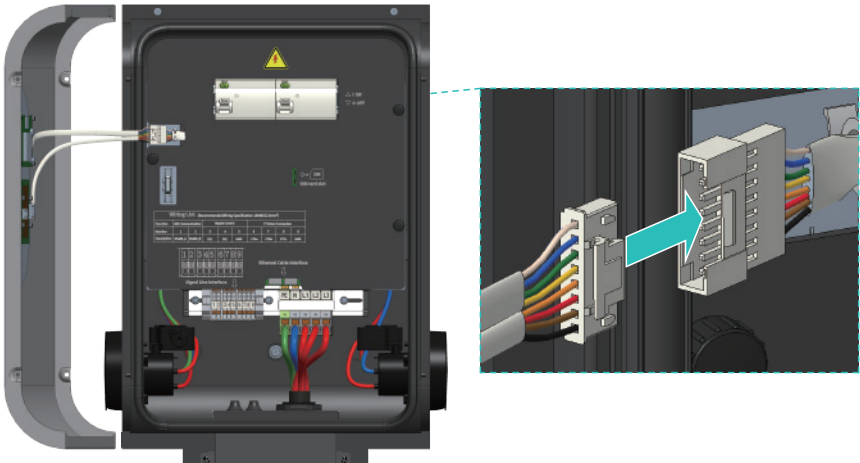


Schritt 2:

Den Fehlerstromschutzschalter nach oben schalten.



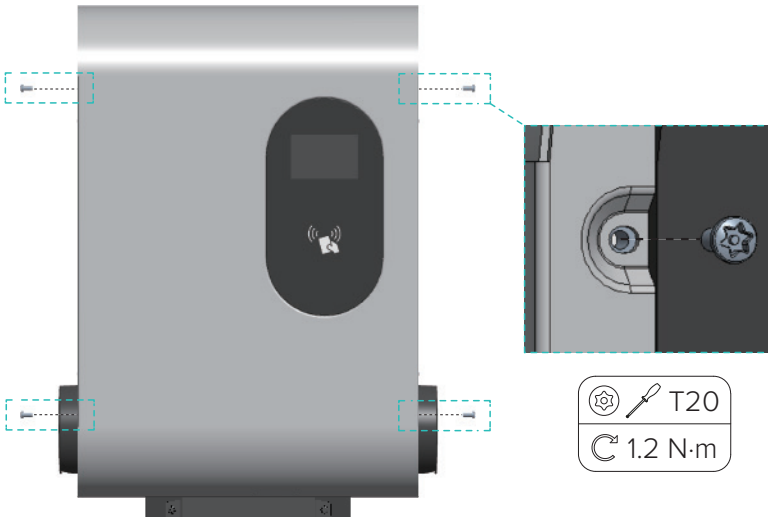
Schritt 3:  
Schließen Sie die Kabel wie unten gezeigt an.



Schritt 4:  
Haken Sie zuerst die Oberseite der Abdeckung am Hauptteil ein und befestigen Sie dann die Unterseite.



Schritt 5:  
Befestigen Sie mit dem T20-Elektroschrauberbit (K) insgesamt 4 Schrauben an der Seite, um die Installation abzuschließen.



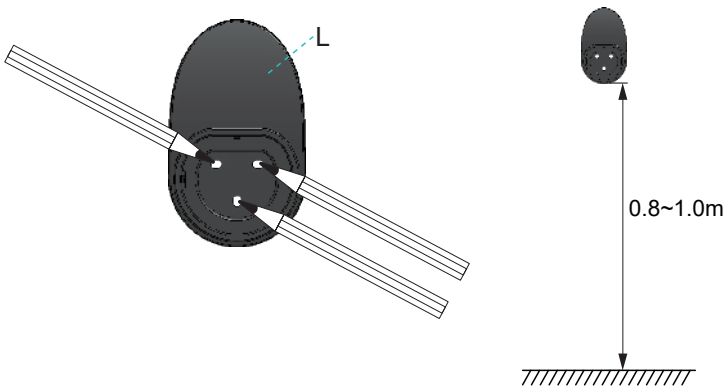
**Installation des Steckerhalters vom Typ 2 (nur für Modelle mit Steckerausführung)**

Bei Modellen mit Stecker sind zwei Steckerhalter vom Typ 2 (L) zum Aufwickeln und Aufbewahren der Steckerkabel enthalten.

**Wandmontageverfahren**

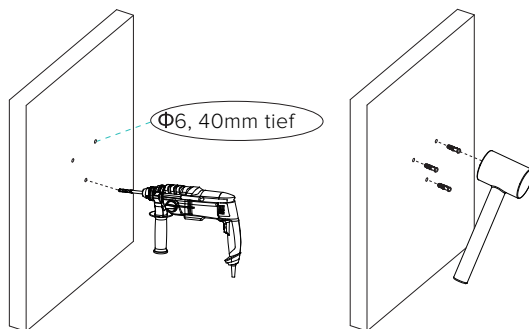
Schritt 1:

Markieren Sie die Positionen der Befestigungslöcher mit einem Filzstift an der Wand (empfohlene Installationshöhe: 0,8 bis 1,0 m).

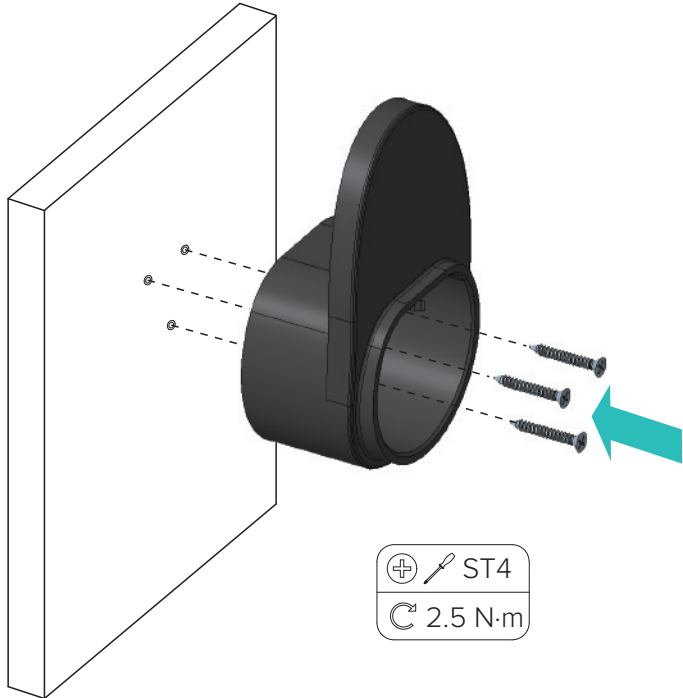


Schritt 2:

1. Bohren Sie mit einem 6-mm-Bohrer Löcher. Die Löcher sollten mindestens 40mm tief sein.
2. Führen Sie das Dehnungsrohr aus dem Typ-2-Steckerhalter (L) in das Loch ein und schlagen Sie es fest ein.



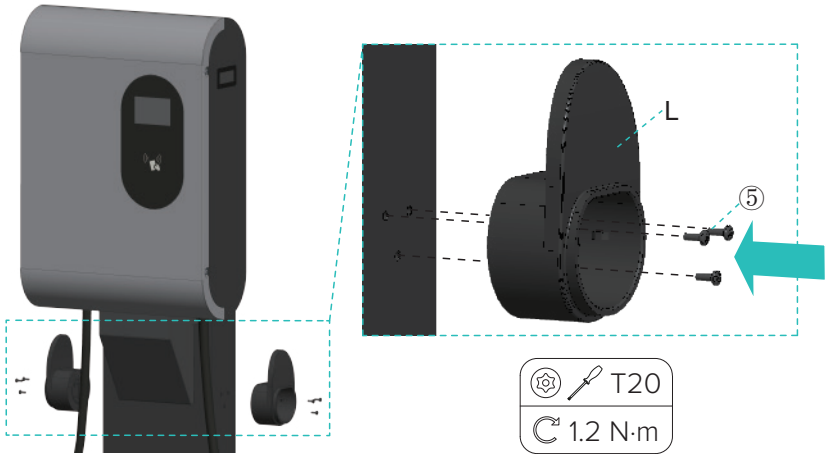
Schritt 3:  
Befestigen Sie den Typ-2-Steckerhalter mit den Schrauben aus dem  
Typ-2-Steckerhalter (L) an der Wand



**Bodenart / Vertikale Verlegungsmethode**

Schritt 1:

Installieren Sie die Typ-2-Steckerhalterungen (L) auf beiden Seiten der Säule und befestigen Sie sie mit einer Torx-TR 20-Sicherheitschraube (⑤).



# 7 Betrieb

## 7.1 Lademodus und Betrieb

Es wird empfohlen, dieses Produkt im kommerziellen Modus zu verwenden. Die QR-Code-Zahlungsfunktion kann erst nach Abschluss der Netzwerkkonfiguration und der OCPP-Plattformverbindung aktiviert werden. Ausführliche Anweisungen zur Netzwerkkonfiguration und OCPP-Verbindung finden Sie im APP-Benutzerhandbuch, das Sie durch Scannen des folgenden QR-Codes erhalten.

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um unser aktuelles mehrsprachiges Handbuch herunterzuladen:

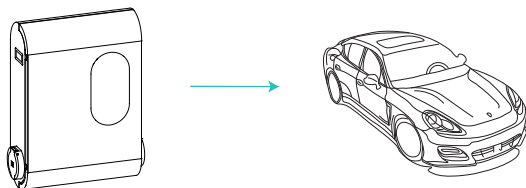
QR-Code scannen → „APP-Benutzerhandbuch herunterladen“ auswählen  
→ Herunterladen



Es gibt drei Lademodi, die auf der entsprechenden Oberfläche der App eingestellt werden können: Plug-and-Charge, gesteuert, gesperrt.

### A. Plug-and-Charge-Modus

Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Elektrofahrzeug angeschlossen ist. Wenn Sie den Ladevorgang beenden möchten, drücken Sie einfach die Stopp-Taste in der App.



#### ▪ Laden starten:

1. Das Ladegerät auf den Stecker und den Lademodus einstellen
2. Stecken Sie den Ladestecker in das Elektrofahrzeug.
3. Ladevorgang gestartet.

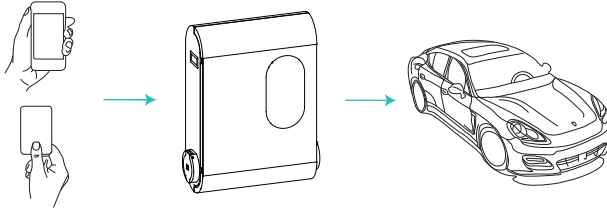
#### ▪ Aufladen beenden:

1. Klicken Sie hier, um den Ladevorgang in der App zu stoppen.
2. Ladesitzung beendet.

## B. Gesteuerter Modus

Starten oder beenden Sie den Ladevorgang über die App oder durch Wischen der RFID-Karte in diesem Modus.

Sie können auch die APP für Reservierungen nutzen.



### Kontrollierter Modus mit RFID-Karte

#### ▪ Laden starten:

1. Stellen Sie das Ladegerät auf den kontrollierten Modus ein.
2. Stecken Sie den Ladestecker in das Elektrofahrzeug.
3. Karte durchziehen.
4. Ladevorgang gestartet.

#### ▪ Aufladen beenden:

1. Karte durchziehen.
2. Ladesitzung beendet.

### Gesteuerter Modus mit APP

#### ▪ Laden starten:

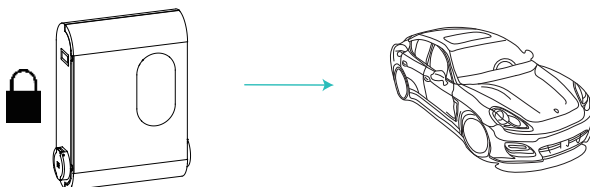
1. Stellen Sie das Ladegerät auf den kontrollierten Modus ein.
2. Stecken Sie den Ladestecker in das Elektrofahrzeug.
3. Klicken Sie, um den Ladevorgang in der App zu starten.
4. Ladevorgang gestartet.

#### ▪ Aufladen beenden:

1. Klicken Sie hier, um den Ladevorgang in der App zu stoppen.
2. Ladesitzung beendet.

## C. Gesperrter Modus

In diesem Modus ist das Ladegerät gesperrt und kann nicht betrieben werden.



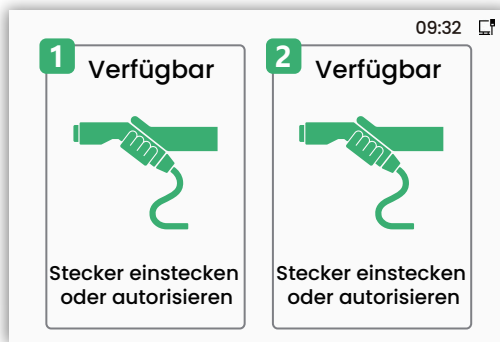
## 7.2 Anzeige Beschreibungen

### 7.2.1 Standby-Bildschirm

**Status Beschreibung:** Wird angezeigt, wenn das EV-Ladegerät im Leerlauf und verfügbar ist.

**Inhalt anzeigen:** Zeigt deutlich an, dass das EV-Ladegerät betriebsbereit ist.

**Benutzeraktionen:** Wählen Sie einen verfügbaren Anschluss (#1 oder #2) und stecken Sie die entsprechende Ladepistole ein. Das System wechselt dann automatisch zur Autorisierungsschnittstelle. Oder ziehen Sie eine Authentifizierungskarte (z. B. RFID-Karte/mobiles NFC) direkt über die Standby-Schnittstelle. Das System wechselt dann automatisch zur Autorisierungsschnittstelle.



Ein Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt den Status der Netzwerkverbindung in Echtzeit an.

### 7.2.2 Autorisierungsbildschirm

**Statusbeschreibung:** Diese Schnittstelle erleichtert den Authentifizierungsprozess zum Starten einer Ladesitzung. Der angezeigte Inhalt hängt von der Abfolge der Benutzeraktionen ab.

**Benutzeraktionen und Eingabeaufforderungen:**

**Ladepistole zuerst eingeführt:** Auf dem Bildschirm erscheint die folgende Aufforderung: „Bitte Karte durchziehen, um den Ladevorgang zu starten.“



Zuerst Karte durchziehen: Auf dem Bildschirm erscheint die Aufforderung: „Bitte Ladegun einstecken, um fortzufahren“.



### 7.2.3 Ladeanzeige

**Statusbeschreibung:** Wird angezeigt, sobald ein Ladevorgang erfolgreich gestartet wurde, und zeigt wichtige Parameter des Ladevorgangs in Echtzeit an.

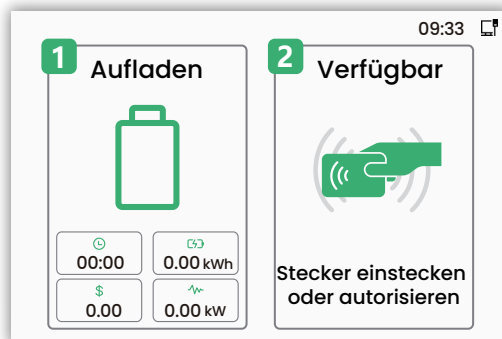
**Anzeigehalt (typische Parameter):**

Echtzeit-Ladeleistung (kW)

Aktuell geladene Energie (kWh)

Verstrichene Ladezeit (für die aktuelle Sitzung)

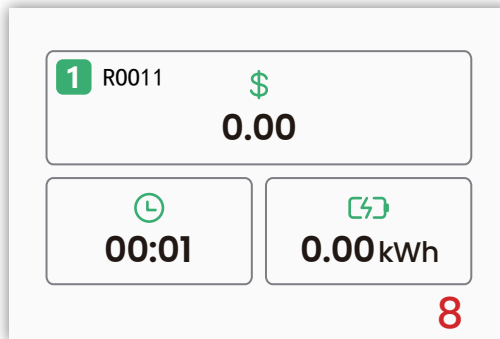
Aktuell kumulierte Ladekosten



### 7.2.4 Bildschirm zur Auftragsabwicklung

**Statusbeschreibung:** Wird automatisch nach normalem Beenden eines Ladevorgangs angezeigt.

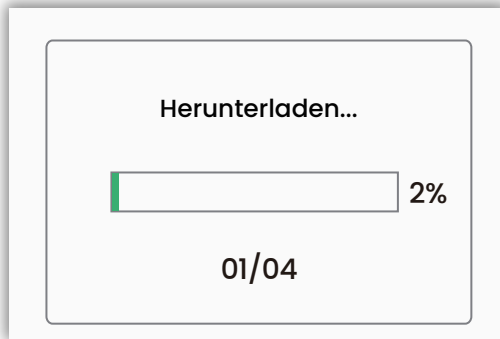
**Anzeigehalt:** Zeigt übersichtlich eine detaillierte Zusammenfassung des abgeschlossenen Ladevorgangs an (in der Regel als „Ladedetails“ bezeichnet).



### 7.2.5 Bildschirm aktualisieren

**Statusbeschreibung:** Wird angezeigt, wenn das EV-Ladegerät ein Firmware-Update startet.

**Anzeigeinhalt:** Die deutlich sichtbare Anzeige „Downloading“ (Herunterladen) weist darauf hin, dass das Gerät gerade ein internes Software-Update durchführt und währenddessen vorübergehend außer Betrieb ist.



### 7.2.6 Fehlerbildschirm

**Status Beschreibung:** Wird angezeigt, wenn das EV-Ladegerät einen Systemfehler, ein Betriebsproblem oder einen abnormalen Zustand erkennt.

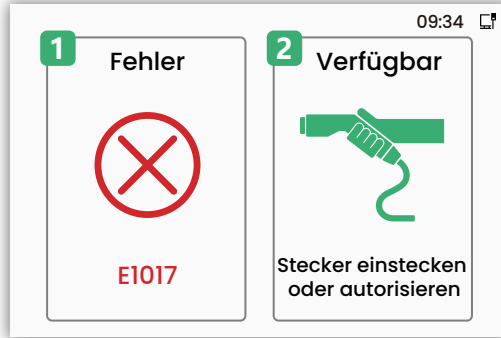
**Anzeigeinhalt:** Das System zeigt einen entsprechenden Fehlercode und eine kurze Fehlerbeschreibung basierend auf dem spezifischen erkannten Fehlertyp an.

**Benutzeranleitung:** Die Informationen auf dem Bildschirm weisen den Benutzer auf die erforderlichen Maßnahmen hin (z. B. erneuten Versuch, Support kontaktieren).

**Beispielszenario:**

Fehlermeldung: „E1017“

Mögliche Ursache: Fehler der elektronischen Verriegelung. Stellen Sie den Status der elektronischen Verriegelung auf die richtige Position ein. Oder wenden Sie sich an den Installateur/Händler.



## 8 Wartung

Im Falle einer Gerätefehlfunktion können Benutzer über die mobile Anwendung (APP) auf Fehlerinformationen zugreifen oder Fehlercodes auf dem Gerätebildschirm nachschlagen. Das LCD-Display zeigt nur den Fehlerstatus an, und der Fehlercode wird gemäß „EX000“ angezeigt.

X: gibt den Ort des Fehlers an

0: Fehler im Ladeegerätesystem

1: Fehler am Ladeegerätestecker 1

2: Fehler am Ladeegerätestecker 2

No.	Fehlercode in der App	Lösung
E0006	Erdschluss	Stellen Sie sicher, dass das EV-Ladegerät ordnungsgemäß geerdet ist.
E0005	Zugangskontrollfehler	Starten Sie das Ladegerät neu und überprüfen Sie, ob es wieder normal funktioniert. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Händler.
E1001 E1002 E1003	Überspannung	Warten Sie, bis die Netzspannung wieder normal ist. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1004 E1005 E1006	Unterspannung	Warten Sie, bis die Netzspannung wieder normal ist. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1007 E1008 E1009	Überstrom	Wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1010	Übertemperatur der Ladeschnittstelle	Warten Sie, bis die Temperatur der Ladeschnittstelle wieder normal ist. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Händler.
E1012	Reststrom erkannt	Trennen Sie das Fahrzeug vom Stromnetz und schließen Sie es erneut an. Wenden Sie sich an die Installateure/Händler.
E1014	Abnormale CP-Spannung	Wenden Sie sich an die Installateure/Händler.
E1016	Abnormaler AC-Ausgangs-Schütz	Wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1017	Fehler am elektronischen Schloss	Stellen Sie den Status des elektronischen Schlosses auf die richtige Position ein. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Händler.
E1019	Interner Messgerätefehler	Wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1020	Fehler wegen Überhitzung an Bord	Warten Sie, bis die Temperatur im Inneren des EV-Ladeegeräts wieder normal ist. Oder wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.
E1021	Kommunikationsfehler der Steuerplatine	Wenden Sie sich an die Installateure/Vertriebshändler.

## 9 Stilllegung

### 9.1 Demontage des Ladegeräts

- Trennen Sie das Ladegerät vom Netzanschluss und vom Wechselstromausgang.
- Trennen Sie die Kommunikations- und optionalen Anschlussleitungen. Nehmen Sie das Ladegerät aus der Halterung.
- Entfernen Sie gegebenenfalls die Halterung.

### 9.2 Verpackung

Wenn möglich, verpacken Sie das Ladegerät bitte in der Originalverpackung. Ist diese nicht mehr verfügbar, können Sie auch eine gleichwertige Verpackung verwenden, die die folgenden Anforderungen erfüllt.

- Geeignet für Lasten über 30 kg.
- Enthält einen Griff.
- Kann vollständig geschlossen werden.

### 9.3 Lagerung und Transport

Bewahren Sie das Ladegerät an einem trockenen Ort auf, an dem die Umgebungstemperatur stets zwischen -40 °C und +70 °C liegt. Behandeln Sie das Ladegerät während der Lagerung und des Transports mit Sorgfalt; stapeln Sie nicht mehr als 4 Kartons übereinander. Wenn das Ladegerät oder andere zugehörige Komponenten entsorgt werden müssen, stellen Sie bitte sicher, dass dies gemäß den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften erfolgt. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Ladegeräte, die entsorgt werden müssen, an Orte geliefert werden, die für die Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften geeignet sind.

### 9.4 Erklärung zur Netzwerkport-Exposition

Aufgrund wesentlicher funktionaler Anforderungen stellt dieses Gerät die folgenden Netzwerkports zur Verfügung. Diese Ports werden beim Start des Geräts geöffnet und beim Herunterfahren des Geräts geschlossen.

Hafen	Protokoll	Zweck
502	TCP	Bietet MODBUS-TCP-Dienste für die Systemintegration.
5353	UDP	Bietet mDNS-Dienste (Multicast DNS) für die Geräteerkennung im LAN.

#### Hinweis

- Der Port muss für den normalen Betrieb und die Interoperabilität freigegeben sein.
- Stellen Sie sicher, dass geeignete Netzwerksicherheitsmaßnahmen (z. B. Firewalls, Zugriffskontrolle) implementiert sind, um unbefugten Zugriff zu verhindern.



Wenn Sie weitere Informationen benötigen, folgen Sie uns bitte auf YouTube.  
Scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie  
<https://www.youtube.com/@foxess5669>

---

**Adresse: FOXESS CO., LTD. Nr. 939, Jinhai 3rd Road, Longwan District, Wenzhou, Zhejiang, China**  
**Tel.: +86(510) 68092998 (Allgemein) +86(510) 68101679 (Vertrieb)**  
**Website: [www.fox-ess.com](http://www.fox-ess.com)**