

Enpal .

Bedienungsanleitung für die Enpal Wallbox

Wallbox Gen 2



1. Copyright und Haftungsausschluss	6
1.1. Haftungsausschluss	6
1.2. Copyright	6
2. Sicherheitshinweise	7
2.1. Sicherheitsvorkehrungen	7
2.2. Entsorgung	8
2.3. Haftungsausschluss	8
3. Produktparameter	8
3.1. Technische Daten	9
3.1.1. Produktparameter	9
3.1.2. Arbeitsumgebung	9
3.1.3. Eingangsparameter	10
3.1.4. Ausgangsparameter der Ladegeräte / Anschlussart an Elektrofahrzeuge	10
3.1.5. Schutzfunktionen und integrierte Sicherheitskomponenten	10
3.1.6. Aufladen und Zugriff	10
3.2. Vorstellung des Erscheinungsbildes	11
3.3. LED-Statusanzeigen	12
4. Installationsanweisungen	13
4.1. Sicherheit	13
4.1.1. Allgemeine Sicherheitsregeln	13
4.1.2. Elektrische Sicherheit	13
4.1.3. Anforderungen an das Installationspersonal	14
4.1.4. Sicherheitsschutzmaßnahmen	14
4.2. Vorbereitung auf die Installation	14
4.2.1. Installationswerkzeuge	14
4.2.2. Installationsumgebung	16
4.2.3. Abstandsanforderungen	16
4.2.4. Anforderungen an die Stromversorgung	17
4.2.4.1. Anforderungen an die Stromversorgung des Produkts	17
4.2.4.2. Erdungssystem	17
4.2.4.3. Schaltplan der elektrischen Anlage	17
4.2.5. Liste der Kabel	17
4.2.6. Ladetabelle	18
4.3. Installationsschritte	18

4.3.1. Auspacken und Kontrolle beim Auspacken	18
4.3.1.1. Packliste des AC-Ladegeräts	18
4.3.1.2. Ladepistole mit 7,5 m Kabel	19
4.3.1.3. Ladepistole mit 12 m Kabel	20
4.3.1.4. Kontrolle beim Auspacken	20
4.3.2. Installation	20
4.3.2.1. Wandmontage	20
4.4. Prüfung nach der Installation	29
4.4.1. Freiraum nach der Montage	29
4.4.2. Prüfung	29
5. Bedienungsanweisungen	29
5.1. Aktivierung	29
5.2. Aufladen	29
5.2.1. Authentifizierung mit der RFID-Karte	29
6. Fehlerbehebung	31
7. Routinewartung	32
7.1. Reinigen und Waschen	32
7.2. Regelmäßige Wartung	32

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Enpal Wallbox Gen 2. Um eine sichere Installation zu gewährleisten und alle fortschrittlichen Funktionen Ihres neuen Systems in vollem Umfang nutzen zu können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zur späteren Verwendung auf.

Hersteller

Star Charge
No. 39 Longhui Road,
Wujin High - tech Zone
Changzhou

Exklusiver Vertrieb

Enpal B.V.
Koppenstr. 8
10243 Berlin

portal.enpal.de
www.enpal.de



„Warnung“ weist auf eine Gefahr hin.

Achten Sie darauf, dass Körperverletzungen oder Tod durch Arbeitsschritte, Verfahren oder fehlerhafte Umsetzung verursacht werden können. Der Vorgang nach dem „Warnung“-Zeichen darf nur durchgeführt werden, wenn die Voraussetzungen vollständig verstanden und erfüllt werden.



„Vorsicht“ weist auf eine Gefahr hin.

Achten Sie darauf, dass das Produkt durch Arbeitsschritte, Versuche oder fehlerhafte Ausführung beschädigt oder zerstört werden kann. Nur wenn die angegebenen Voraussetzungen vollständig verstanden und erfüllt werden, darf der Vorgang nach dem „Vorsicht“-Zeichen ausgeführt werden.



„Hinweis“ weist auf Fertigkeiten oder nützliche Informationen hin.

Fertigkeiten und nützliche Informationen sind durch „Hinweis“ gekennzeichnet. Darunter fallen keine Informationen, die vor gefährlichen oder schädlichen Funktionen warnen.



„Müllentsorgung“ weist auf Elektro- und Elektronikschrott hin.

Dieses Symbol ist auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung oder auf der Verpackung zu finden und weist darauf hin, dass die Elektro- bzw. Elektronikgeräte und ihre Materialien entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden können.

Durch die Wiederverwendung von Materialien der Altgeräte und andere Formen der Wiederverwendung können Sie einen wichtigen Beitrag für die Umwelt leisten



„Müllentsorgung“ weist auf Elektro- und Elektronikschrott hin.

Das Ladegerät hat einen Erdungsschutz. Wenn die Erdung fehlschlägt oder keine Erdung vorhanden ist, meldet das Ladegerät den Fehler und beendet den Ladevorgang.



„Müllentsorgung“ weist auf Elektro- und Elektronikschrott hin.

Benutzer können mit der APP einen QR-Code scannen, um das Benutzerhandbuch zu lesen.



„Müllentsorgung“ weist auf Elektro- und Elektronikschrott hin.

Das Ladegerät entspricht den Standards der CE-Zertifizierung.

1. Copyright und Haftungsausschluss

1.1. Haftungsausschluss

- Dieses Dokument wurde vor seiner Veröffentlichung einer strengen technischen Prüfung unterzogen. Es wird in regelmäßigen Abständen weiter überarbeitet werden. Etwaige Änderungen oder Ergänzungen werden in der Zukunft aufgenommen. Der Inhalt dieses Dokuments dient nur zu Informationszwecken.
- Alle Verpflichtungen von Enpal oder StarCharge sind in den entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen festgelegt. Enpal und StarCharge behalten sich das Recht vor, dieses Dokument von Zeit zu Zeit zu überarbeiten.
- Jegliche Abweichung von den Produkten, einschließlich, aber nicht beschränkt auf kundenspezifische Modifikationen (wie das Anbringen von Aufklebern, SIM-Karten oder die Verwendung anderer Farben) – im Folgenden als „Kundenanpassung“ bezeichnet –, kann das Benutzererlebnis, das Aussehen, die Qualität und/oder die Lebensdauer des Endprodukts verändern.
- Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um weitere Informationen über die Kundenanpassung im Vergleich zum Standardprodukt zu erhalten.

1.2. Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Die Weitergabe, Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung dieses Dokuments sowie die Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung von StarCharge nicht gestattet. Alle Rechte, insbesondere Rechte, die sich aus der Patenterteilung oder Eintragung eines Gebrauchs- oder Geschmacksmusters ergeben, sind vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Sicherheitsvorkehrungen

**Warnung**

Stromschlaggefahr

- Vor der Nutzung des Geräts lesen Sie bitte die beigelegten Dokumente sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Sicherheitshinweisen und -vorschriften vertraut;
- Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den internationalen Normen entwickelt und getestet;
- Dieses Produkt darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden;
- Dieses Produkt ist ein AC-Ladegerät, das elektrisch betriebene Fahrzeuge (z.B. ein Elektroauto) in Innenräumen und im Freien aufladen kann.
- Die Installation, Wartung und Reparatur dieses Produkts darf nur von einem vom Lieferanten zugelassenen Installateur oder Elektriker durchgeführt werden;
- Eine unsachgemäße Installation oder Wartung kann eine Gefahr für die Benutzer dieses Produkts darstellen;
- Jegliche Installations- und Wartungsarbeiten müssen im spannungsfreien Zustand, sowohl von der Fahrzeug- als auch von der Netzseite, durchgeführt werden;
- Kein Produktteil darf vom Benutzer repariert werden. Versuchen Sie keinesfalls, das Ladegerät selbst zu reparieren;
- Installieren Sie dieses Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung, in Bereichen mit hoher elektromagnetischer Strahlung oder in überschwemmungsgefährdeten Bereichen;
- Stellen Sie sicher, dass dieses Produkt nur unter ordnungsgemäßen Betriebsbedingungen verwendet wird;
- Verwenden Sie keine Adapter oder Umwandlungsadapter;
- Verwenden Sie keine Kabelverlängerungssätze;
- Stellen Sie sicher, dass das an das Ladegerät angeschlossene Netzkabel vom dafür vorgesehenen RCBO Typ A im Verteilerkasten aus verlegt wird. Der RCBO Typ A muss der Kapazität des verwendeten Ladekabels entsprechen. Der Kurzschlussstrom darf 6kA oder I_n 75000A²s nicht überschreiten.
- Der Installateur muss stets sicherstellen, dass die Installation des

Ladegeräts den örtlichen Vorschriften entspricht.

- Star Charge ist nicht verantwortlich für dadurch entstehende Schäden, dass dieses Produkt anders als bei der ursprünglichen Lieferung verpackt ist. Bitte lagern Sie dieses Produkt in einer trockenen Umgebung und die Lagertemperatur muss zwischen -40°C und +85°C liegen.

2.2. Entsorgung

- Bitte trennen Sie die verschiedenen Materialien vor der Entsorgung in wiederverwertbare Materialien, allgemeinen Abfall und Sondermüll;
- Bitte halten Sie sich beim Recycling oder bei der Entsorgung von Produkten, Einzelteilen und Verpackungen an die örtlichen Gesetze und Vorschriften sowie an die einschlägigen Bestimmungen;
- Die zu entsorgenden Produkte mit WEEE-Logo sind an einer Stelle abzugeben, an der elektrische und elektronische Geräte getrennt gesammelt werden.

2.3. Haftungsausschluss

Star Charge verpflichtet sich, qualitativ hochwertige Produkte herzustellen. Dieses Produkt hat die CE-Zertifizierung bestanden und erfüllt die Anforderungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU. Weitere Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Händler oder Dienstleister.



3. Produktparameter

- Es ist für alle Fahrzeuge geeignet, die der Norm IEC 62196-2 entsprechen.
- Die Ausgangsleistung ist einstellbar.
- Das Aufladen erfolgt über Enpal-App oder durch Anlegen der RFID-Karte.
- Das Ladegerät unterstützt das Kommunikationsprotokoll OCPP 1.6J, über das das Ladegerät mit der Datendienst- und Verwaltungsplattform (Cloud-Plattform) von OCPP1.6J verbunden werden kann.
- Das Ladegerät kann normalerweise in Innen- und Außenbereichen mit den Schutzklassen IP55 und IK10 verwendet werden.
-

- Das Gerät verfügt über die folgenden Schutzfunktionen:

- Blitzschutz
- Überlastungsschutz
- Fehlerstromschutz
- Übertemperaturschutz
- Erdungsschutz
- Überspannungsschutz
- Unterspannungsschutz

3.1. Technische Daten

3.1.1. Produktparameter

Modell	AC0110EN0361102
Abmessungen (H x B x T)	420 mm×208 mm×150 mm
Gewicht	4,5 kg (6,5 kg mit Verpackung)
Montageart	Wandmontage / Pfostenmontage (optional)
Zertifizierung	Das Gerät hat die CE-Zertifizierung bestanden und erfüllt die Anforderungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU sowie die folgenden Normen: IEC 61851-1:2019 IEC 61851-21-2:2018 EN 300 328 V2.2.2 EN 300 330 V2.1.1 EN 301 908-1 V13.1.1 EN 301 908-2 V13.1.1 EN 301 908-13 V13.1.1 EN 301 511 V12.5.1 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-3 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4 EN 301 489-52 V1.1.0 EN 50665:2017 & EN 62311:2008/IEC62955-2018

3.1.2. Arbeitsumgebung

Betriebsumgebungstemperatur	-30°C ~ +50°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5% - 95% (keine Kondensation)
Höhenlage	≤ 3000 m
Elektrische Sicherheitsstufe	I

Überspannungskategorie:	OVC III
Schutzart	IP55
Kollisionsschutzstufe	IK10

3.1.3. Eingangsparameter

Empfohlenes Kabel für die Eingangsklemme	Kupferkabel mit einem Drahtquerschnitt von 2,5 - 6mm ²
Nenneingangsspannung	230/400Vac (+/- 10%)
Begrenzung der Eingangsleistung	Mit einem Höchstwert von 16A pro Phase
Betriebsfrequenz	50 Hz
Erdung	TN-System TT-System IT-System (nur 230V)
Schutz des übergeordneten Geräts	Die verwendeten elektrischen Schutzvorrichtungen und Kabelquerschnitte müssen den Anforderungen der örtlichen Vorschriften und den Beschränkungen für elektrische Anlagen entsprechen. Übergeordnete RCBO, MCB und RCD müssen der Kapazität des Ladekabels entsprechen: MCB: Kurve C, mit einer Reserve von etwa 25 % für den Nennstromwert. Der Kurzschlussstrom darf 6kA oder I _p t 75000A's nicht überschreiten. RCD: Typ A, mit einem Betriebsstromwert von 30mA für den Bemessungsfehlerstrom. RCBO: Es hat die gleiche Leistung wie MCB+RCD.

3.1.4. Ausgangsparameter der Ladegeräte / Anschlussart an Elektrofahrzeuge

Anschlussart an Fahrzeuge	Typ-2-Stecker in Übereinstimmung mit der Norm IEC62196-2
Ausgangsspannung	230/400Vac (+/- 10%)
Maximaler Ladestrom	Mit einem Höchstwert von 16A pro Phase
Maximale Ausgangsleistung	11kW
Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb	Weniger als 6,5 W

3.1.5. Schutzfunktionen und integrierte Sicherheitskomponenten

Fehlerstromschutz	DC-Ableitstromerkennung: 6mA (entspricht der Zertifizierung nach IEC 62955) AC-Ableitstromerkennung: 30mA (entspricht der Zertifizierung nach IEC 61008-1)
Netzschalterrelais	Integriert in die Hardwareschaltung, ein- und ausschaltbar
Überstromschutz	Erreicht der Strom 110%-125% des Nennstroms, wird der Stromkreis für 5s unterbrochen. Der Stromkreis wird abgeschaltet, sobald der Strom mehr als 125 % des Nennstroms beträgt.
Über-/Unterspannungsschutz	Überspannungsschutz: 269Vac Unterspannungsschutz: 165Vac

3.1.6. Aufladen und Zugriff

Lademodus	Modus 3
Statusanzeige	Anzeige durch LED-Lampe
Kartenleser	ISO/IEC 14443A&MIFARE Classic ISO/IEC 14443B, ISO/IEC 15693
Netzwerkcommunication	Ethernet
Kommunikationsprotokoll	OCPP 1.6 (JSON)

3.2. Vorstellung des Erscheinungsbildes



	Bechreibung
A	Zähler
B	Not-Aus-Taster
C	QR-Code: CPID
D	QR-Code: Enpal-Benutzerhandbuch
E	LED-Anzeige
F	Position des Ladeansteckers
G	Statusanzeige

	Bechreibung
H	Bereich zum Anlegen der RFID-Karte
I	QR-Code: CPID
J	Netzanschluss
K	QR-Code: Enpal-Benutzerhandbuch
L	Ethernet-Anschluss
M	Schlüsselloch

Gemäß den Bestimmungen der EN 17186:2019 wird dieses Etikett auf der Innenseite der Staubschutzabdeckung der Steckdose angebracht, um die Identifizierung durch den Verbraucher zu erleichtern.

3.3. LED-Statusanzeigen

EVSE ist mit verschiedenen LED-Farben ausgestattet, um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen.

Status	LED-Ring	Dimm-Modus (nach 5 Minuten)	Farbe des LED-Rings			
Notfall/ Störung	Voller Ring / konstant	Voller Ring / 50 %	rot	-	-	konstant
Stecker an der Wallbox nicht komplett eingesteckt	Voller Ring / blinkend (10 Sekunden)	-	rot	-	-	blinkend
Standby	Voller Ring / konstant	Nur unterer Boden / 50 %	orange	-	-	-
Verbunden und bereit	Bewegung gegen Uhrzeigersinn (SoC)	Nur unterer Boden / 50 %	blau	Abhängig vom gewählten Modus	Abhängig vom gewählten Modus	-
Solar-Laden	Bewegung im Uhrzeigersinn (SoC)	Bewegend / 50 %	blau	konstant	-	-
ECO	Bewegung im Uhrzeigersinn (SoC)	Bewegend / 50 %	blau	konstant	konstant	-
Schnellladen	Bewegung im Uhrzeigersinn (SoC)	Bewegend / 50 %	blau	-	konstant	-
Laden beendet	Unterer Boden / Blinkend/ 50 %	Unterer Boden / Blinkend/ 50 %	blau	-	-	-

4. Installationsanweisungen

4.1. Sicherheit

4.1.1. Allgemeine Sicherheitsregeln

- Bitte befolgen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel und machen Sie sich mit allen Sicherheitshinweisen und -vorschriften vertraut.
- Der Installateur muss stets sicherstellen, dass die Installation des Ladegeräts den örtlichen Vorschriften entspricht.



Warnung

Warnung: Fehlerhafte Arbeitsschritte, Verfahren oder Ausführungen vermeiden, die zu Körperverletzungen oder Tod führen können.

4.1.2. Elektrische Sicherheit

- Die Installation, Wartung und Reparatur dieses Produkts darf nur
- von einem vom Lieferanten zugelassenen Installateur oder Elektriker durchgeführt werden;
- Installieren Sie dieses Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung, in Bereichen mit hoher elektromagnetischer Strahlung oder in überschwemmungsgefährdeten Bereichen;
- Stellen Sie vor der Installation dieses Produkts sicher, dass die Hauptstromversorgung vom Netz getrennt wird;
- Verwenden Sie keine Adapter oder Umwandlungsadapter;
- Verwenden Sie keine Kabelverlängerungssätze;
- Stellen Sie sicher, dass das an das Ladegerät angeschlossene Netzkabel aus dem dafür vorgesehenen RCBO Typ A im Verteilerkasten herausgeführt ist. Der RCBO Typ A muss der Kapazität des verwendeten Ladekabels entsprechen.
- Wenn ein Erdkabel für die Weiterleitung der Stromversorgung von der Hauptschalttafel zu den einzelnen Ladegeräten im öffentlichen Bereich verlegt werden soll, ist darauf zu achten, dass mögliche Schäden an bestehenden Erdkabeln oder -leitungen vermieden werden.
- Vor dem Beginn von Erdarbeiten (zur Errichtung von Tragwerken, Kabeln, Erdungsanlagen usw.) ist der Konzessionsinhaber für die Stromübertragung heranzuziehen, damit Schäden an unterirdischen Stromkabeln in dessen Verwaltung vermieden werden.

4.1.3. Anforderungen an das Installationspersonal

- Nur befugte Techniker dürfen das Produkt installieren und warten und sollten über die folgenden Qualifikationen verfügen:
- die Sicherheitshinweise und die Abschnitte in Bezug auf die Installation des Produkts in diesem Handbuch verstehen und befolgen;
- die geltenden lokalen, nationalen und internationalen Gesetze und Vorschriften verstehen und einhalten;
- in der Lage sein, die möglichen Gefahren des Produkts zu erkennen und die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen und Sachen zu ergreifen;

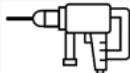
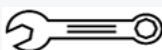
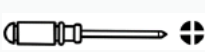
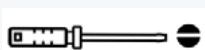
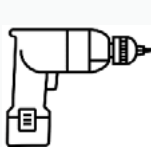
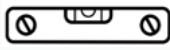
4.1.4. Sicherheitsschutzmaßnahmen

- Schutzmaßnahmen (PSA): Bei Installationsarbeiten ist die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen.
- Bei der Installation von Kabeln und elektrischen Bauteilen sind isolierende Handschuhe zur Vermeidung von Schäden durch elektrostatische Entladung zu tragen;
- Antistatische Sicherheitsschuhe der Stufe S3 sind zu tragen;
- Beim Bohren ist eine Schutzbrille zu tragen, um zu verhindern, dass Staub oder andere Partikel in die Augen gelangen;
- Beim Bohren ist ein Gehörschutz zu tragen, um die Ohren vor Lärm zu schützen.

4.2. Vorbereitung auf die Installation

4.2.1. Installationswerkzeuge

Nr.	Typ	Bezeichnung	Verwendung	Bild
1	Kabelverarbeitung	Kabelmesser	Isolierschicht entfernen	
2	Kabelverarbeitung	Abisolierzange	Isolierschicht entfernen	
3	Kabelverarbeitung	Crimpzange	Stiftkabelschuhe crimpen	
4	Kabelverarbeitung	Crimpzange	Ringkabelschuhe crimpen	

Nr.	Typ	Bezeichnung	Verwendung	Bild
5	Netzkabelverarbeitung	Crimpzange für RJ45 Netzwerk	RJ45-Stecker crimpen	
6	Montagewerkzeug	Schlagbohrer	Bohren	
7	Montagewerkzeug	Kombischlüssel (kompletter Satz)	Muttern montieren und entfernen	
8	Montagewerkzeug	Schraubendreher (PH2)	Schrauben montieren und entfernen	
9	Montagewerkzeug	Schraubendreher (SL2)	Schrauben montieren und entfernen	
10	Montagewerkzeug	Torx-Schraubendreher (kompletter Satz)	Schrauben montieren und entfernen	
11	Montagewerkzeug	Inbusschlüssel (kompletter Satz)	Schrauben montieren und entfernen	
12	Montagewerkzeug	Elektrischer Drehmomentschraubendreher (mit komplettem Satz PH-Schraubenbits, Torx-Schraubenbits und SL-Schraubenbits)	Schrauben montieren und entfernen	
13	Montagewerkzeug	Hammer	Hämmern	
14	Messinstrument	Wasserwaage	Ebenheit messen	
15	Messinstrument	Maßband	Abstand messen	
16	Anreißwerkzeuge	Bleistift	Markieren	

4.2.2. Installationsumgebung

An regnerischen Tagen sollte bei der Installation auf die Abdichtung geachtet werden.

Umgebungsbedingungen	Empfohlener Bereich
Umgebungstemperatur	-30°C ~ +50°C
Höhenlage	≤ 3000 m
Luftfeuchtigkeit	5% ~ 95% RH, keine Kondensation
Staubgehalt	≤ 1 mg/m ³
Ätzende Stoffe	Keine Schadstoffe wie Salz, Säure, Rauch usw.
Schwingung	≤ 1,5 mm/s ²
Brandschutz	Keine brennbaren Stoffe an der Ober- und Unterseite des Gehäuses

4.2.3. Abstandsanforderungen

Anforderungen an den Wartungsabstand

Wenn sich die Rückseite oder die Installationsseite des Ladegeräts in der Nähe einer Wand oder anderer Hindernisse befindet, muss ein bestimmter Wartungsabstand eingehalten werden (siehe Abb. 3):

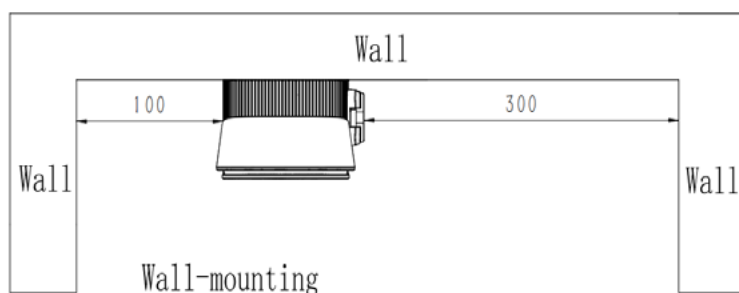


Abb. 3 Schematische Darstellung Wartungsabstand für die Wandmontage. Einheit in mm

Wall: Wand

Wall-mounting: Wandmontage

4.2.4. Anforderungen an die Stromversorgung

4.2.4.1. Anforderungen an die Stromversorgung des Produkts

- Nenneingangsspannung: 230/400Vac (+/-10%);
- Betriebsfrequenz des Systems: 50Hz;
- Begrenzung der Eingangsleistung: Dreiphasen-Eingang; maximal: 16A pro Phase
- Empfohlene Netzkabel für den Eingangsanschluss:
- Kupferkabel mit einer Drahtgröße von 5 * 2,5 mm² ~ 6 mm² können gewählt werden
- Empfohlene Versorgung RCBO Typ A für das Ladegerät: entweder In = 16A oder In = 20A.

4.2.4.2. Erdungssystem

- TN/TT/IT (nur 230 V) System

4.2.4.3. Schaltplan der elektrischen Anlage

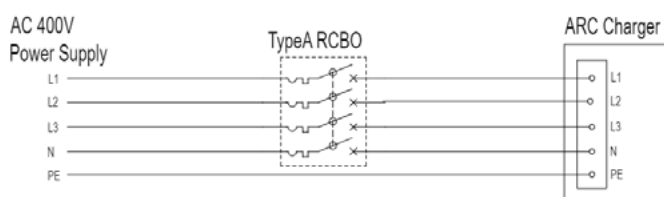


Abb.7 11kW elektrische Anlage

AC 400V Power Supply: Stromversorgung AC 400V

Type A RCBO: RCBO Typ A

ARC Charger: ARC-Ladegerät

4.2.5. Liste der Kabel

Liste der Kabel für die Wandmontage:

Kabelbezeichnung	Typ	Anmerkungen
Stromeingangskabel	Kupferkabel 5 * 2,5 mm ² ~ 4 mm ²	Es wird empfohlen, einadrigen, harten Draht zu verwenden; wenn die Eingangsleitung ein flexibler Draht ist, werden Stiftklemmen oder vergleichbare Klemmen empfohlen.
Netzwerkkabel	CAT5	Nur verwenden, wenn Ethernet-Kommunikation erforderlich ist.

Netzkabellänge	0–25 m	25–55 m
Startpunkt	Dreiphasen-Netzteil oder externer Verteilerkasten	
Endpunkt	Netzanschluss des Ladegeräts	
Typ	NYY-J	
Außendurchmesser	15 mm	17 mm
Anzahl der Adern	5 * 2,5 mm ²	5 * 4 mm ²
Nummer	004NYYJ005G0025	004NYYJ005G004

Achtung: Die maximale Länge des Netzkabels beträgt 55 m.

4.2.6. Ladetabelle

Ausgangsleistung über DIP-Schalter einstellbar

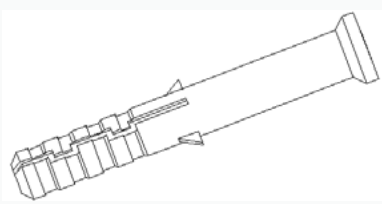
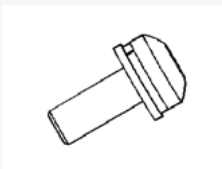
Drehbarer Schalter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nennleistung: 11 kW	16	6	8	10	12	14	16	16	16	16

4.3. Installationsschritte

4.3.1. Auspacken und Kontrolle beim Auspacken

4.3.1.1. Packliste des AC-Ladegeräts

Bezeichnung	Verpackung	Konfiguration	Verpackungsabmessungen (mm)	Gewicht (mit Verpackung)	Begleitdokumente	Zubehörliste
AC-Ladegerät	Kartonage	Standardkonfiguration	550*315*380 (B x T x H)	6,5 kg	Konformitätsbescheinigung * 1	AC-Ladegerät * 1 Halterung * 1 Frontabdeckung * 1 Pistolenhalter * 1 Kabelabdeckung * 1 Netzanschluss * 1 Ethernet-Anschluss * 1 Schlüssel * 1 RFID-Karte * 2 RFID-Kartentasche * 1

Zubehörliste			
Abbildung	Bezeichnung	Mitgelieferte Menge	Benötigte Menge
	Sechskant-Flanschschraube M6 * 50	6	5
	Kunststoff-Spreizdübel ø8 * 60 mm	6	5
	M6*16 Untere Sicherungsschraube	2	1
	M4*12 Gehäuse-Kombischraube	2	0
	M4*12 Schraube für Kabelabdeckung	3	2

4.3.1.2. Ladepistole mit 7,5 m Kabel

Bezeichnung	Verpackung	Konfiguration	Verpackungsabmessungen (mm)	Gewicht (mit Verpackung)	Zubehörliste
Ladegerät Pistole	Kartonage	Optional Konfiguration	370*370*100 (B x T x H)	2,5 kg	1 * Ladepistole mit 7,5 m Kabel

4.3.1.3. Ladepistole mit 12 m Kabel

Bezeichnung	Verpackung	Konfiguration	Verpackungsabmessungen (mm)	Gewicht (mit Verpackung)	Zubehörliste
Ladegerät Pistole	Kartonage	Optional Konfiguration	370*370*100 (B x T x H)	3,5 kg	1 * Ladepistole mit 12 m Kabel

4.3.1.4. Kontrolle beim Auspacken

1. Überprüfen Sie die Nummer der Packliste und die Menge des Geräts.
2. Überprüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild des Geräts.
3. Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Begleitdokumente.
4. Überprüfen Sie die Vollständigkeit des Zubehörs.
5. Überprüfen Sie das Aussehen des Geräts auf Verformung, Stoßspur oder Verschmutzung.

4.3.2. Installation

4.3.2.1. Wandmontage

Die nachfolgend beschriebenen Installationsschritte können von den Installationsschritten des Käufers abweichen und führen nicht automatisch zum Erlöschen der Garantie.

Die allgemeine Montagezeichnung ist in Abb. 4 dargestellt.

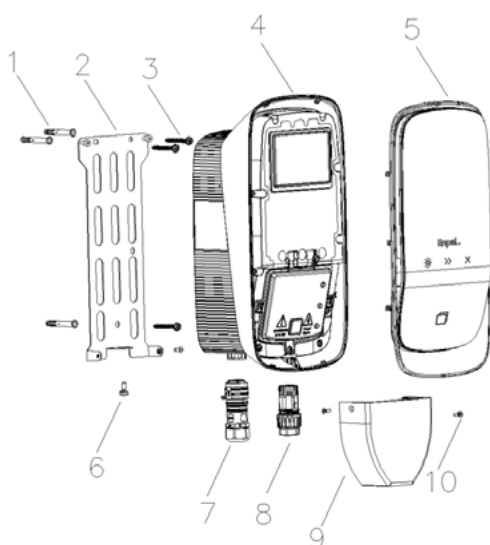


Abb.4 Allgemeine Montagezeichnung für die Wandmontage

	Bechreibung
1	Kunststoff-Spreizdübel ø8 * 60
2	Halterung
3	Sechskant-Flanschschraube M6 * 50
4	Ladegerät
5	Frontabdeckung

	Bechreibung
6	Untere Sicherungsschraube M6 * 16
7	Netzanschluss
8	Ethernet-Anschluss
9	Kabelabdeckung
10	Schraube für Kabelabdeckung M4 * 12

Installationsschritte

1. Legen Sie die Installationsposition fest. Setzen Sie die Halterung an die Wand, markieren Sie die Bohrlöcher mit einem Bleistift und bohren Sie die Löcher an der markierten Stelle mit einem ø8-Bohrer. Die effektive Länge des Bohrers muss mindestens 80 mm und die Bohrtiefe 60 mm sein. Setzen Sie Kunststoff-Spreizdübel ø8 * 60 in die vier Befestigungslöcher ein.

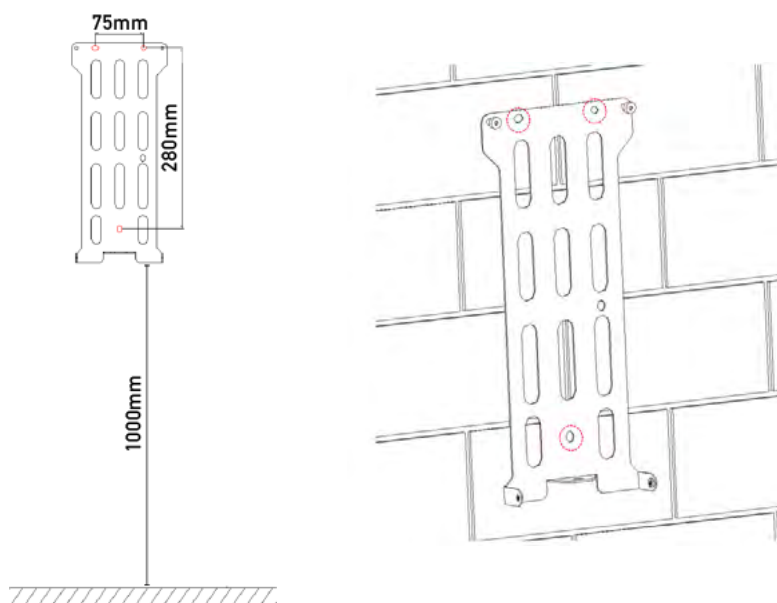


Abb. 5 Bohrlöcher markieren

2. Setzen Sie die Kunststoff-Spreizdübel ø8 * 60 in die vier Befestigungslöcher ein und befestigen Sie die Halterung mit Sechskant-Flanschschrauben M6 * 50 an den Befestigungslöchern.

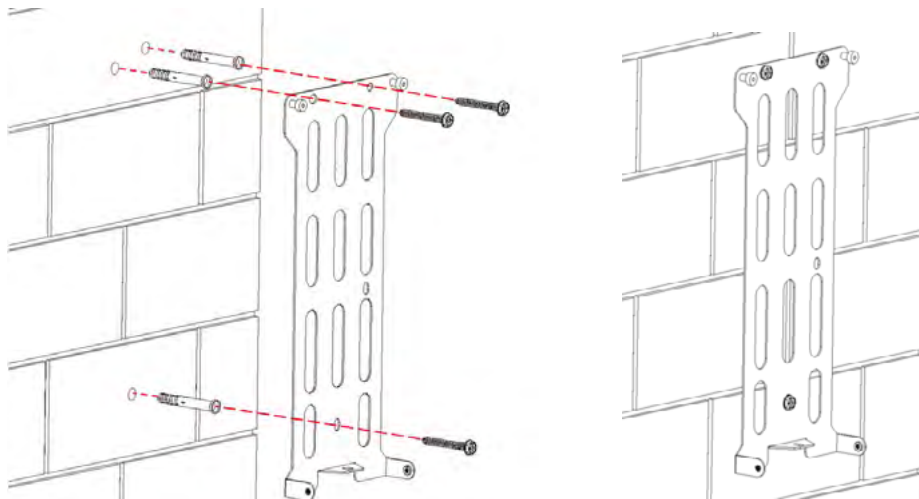


Abb. 6 Halterung anbringen

3. Isolieren Sie das Netzkabel ab, wie in Abb. 7 dargestellt.

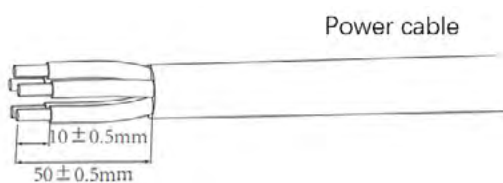


Abb. 7 Netzkabel abisolieren

Power cable: Netzkabel

4. Nehmen Sie den Netzanschluss aus der Verpackung und demontieren Sie ihn, wie in Abb. 8 dargestellt.



Abb. 8 Netzanschluss demontieren

Power connector: Netzanschluss

5. Führen Sie das Netzkabel in den Netzanschluss ein, wie in Abb. 9 dargestellt.

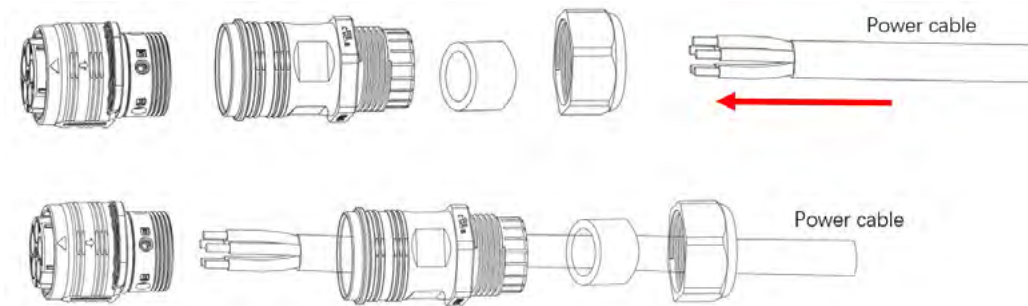


Abb. 9 Kabel in den Netzanschluss einführen

Power cable: Netzkabel

6. Schließen Sie die Drähte mit dem Inbusschlüssel H2 an das Ende des Netzanschlusses an.

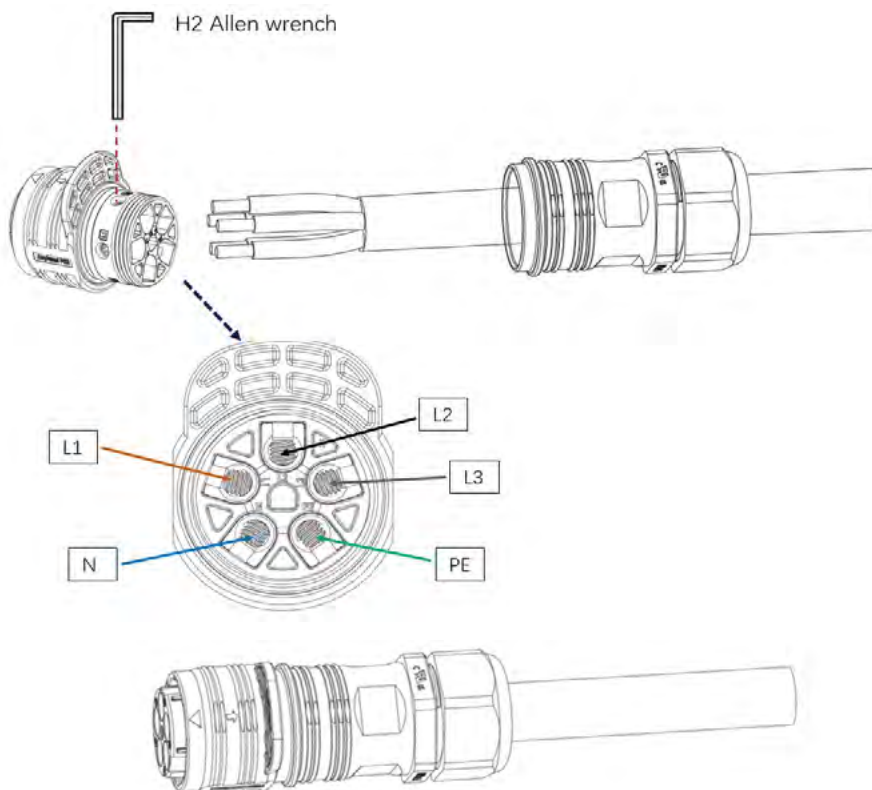


Abb. 10 Drähte anschließen

H2 Allen wench: Inbusschlüssel H2

⚠ Warnung

Ziehen Sie vor dem Anschließen des Ladegeräts an jedem Kabel, um zu prüfen, ob es richtig angeschlossen ist.

⚠ Warnung

Es wird empfohlen, die bei der Installation verwendeten Farbcodes zu beachten. Je nach nationalen Normen können die Farben der Kabel von den Abbildungen abweichen. Die Abbildungen in diesem Handbuch entsprechen der Norm IEC 60446.

⚠ Warnung

Stellen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung sicher, dass die Kabel richtig angeschlossen und fest angezogen sind. Überprüfen Sie dies, indem Sie an jedem Kabel ziehen.

7. Stecken Sie den Netzanschluss in die Netzanschlussbuchse des Ladegeräts.

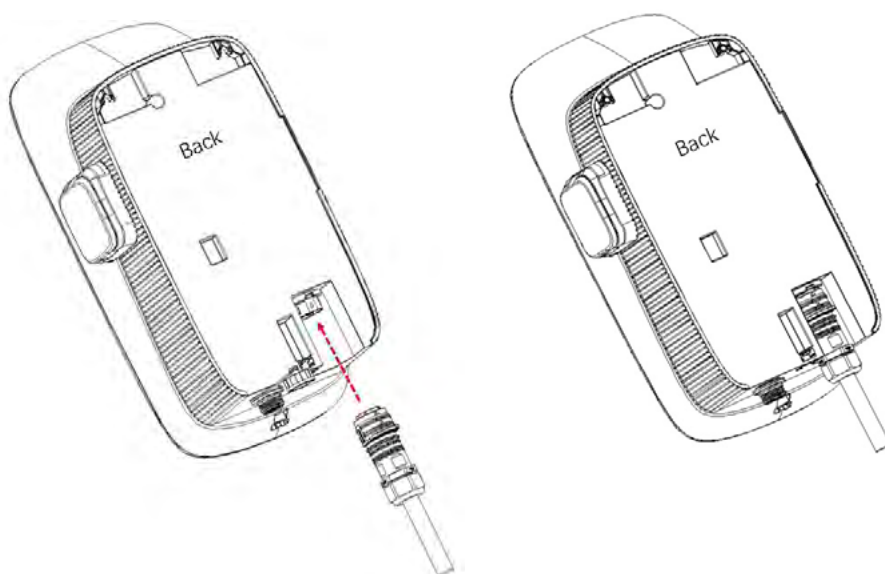


Abb. 11 Netzanschluss anschließen

8. Wenn eine Ethernet-Kommunikation erforderlich ist, muss das Netzkabel ebenfalls an den Ethernet-Anschluss des Ladegeräts angeschlossen werden. Führen Sie das Netzkabel durch den Ethernet-Anschluss, klemmen Sie den RJ45-Stecker fest und stecken Sie es dann in den Ethernet-Anschluss an der Unterseite des Ladegeräts.

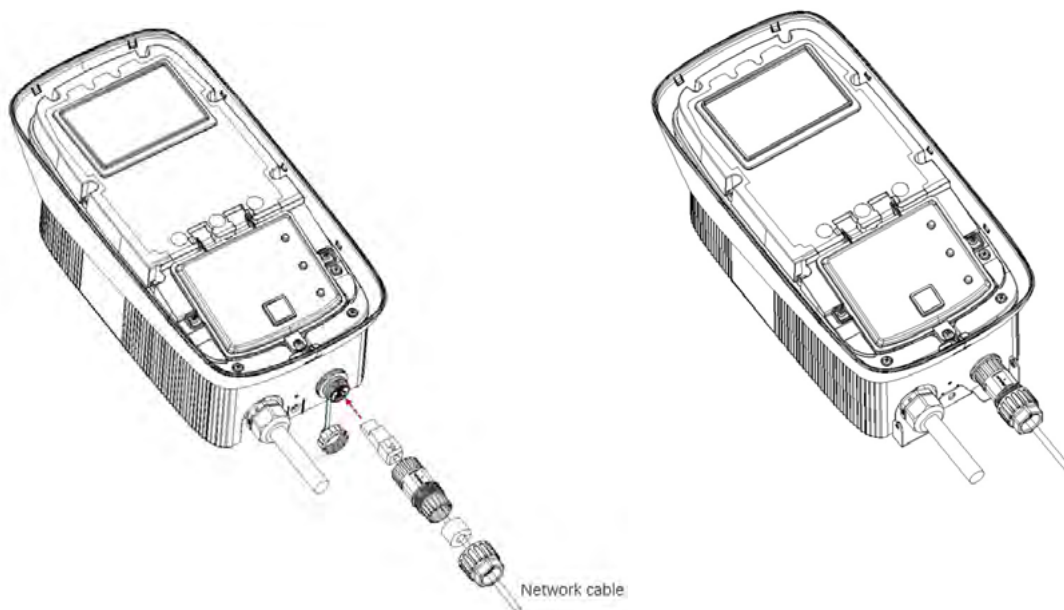


Abb. 12 Netzkabel anschließen

Network cable: Netzkabel

⚠️ Warnung
Prüfen Sie, ob der Netzanschluss fest sitzt.

9. Hängen Sie das Ladegerät an die Halterung. Befestigen Sie die Unterseite des Ladegeräts mit einer unteren Sicherungsschraube M6 * 16 an der Halterung.

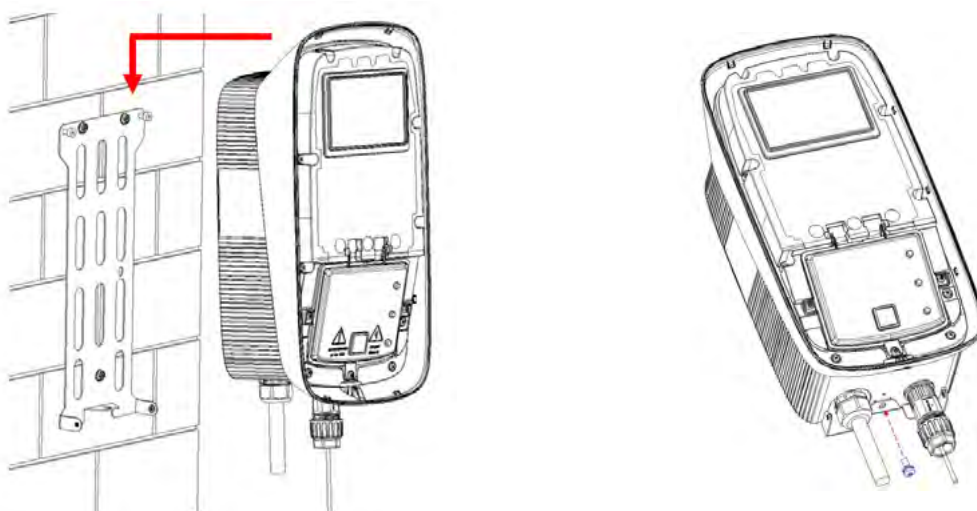


Abb. 13 Ladegerät befestigen

10. Bringen Sie die Schutzabdeckung an der Unterseite des Ladegeräts an und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben für Kabelabdeckung M4 * 12.

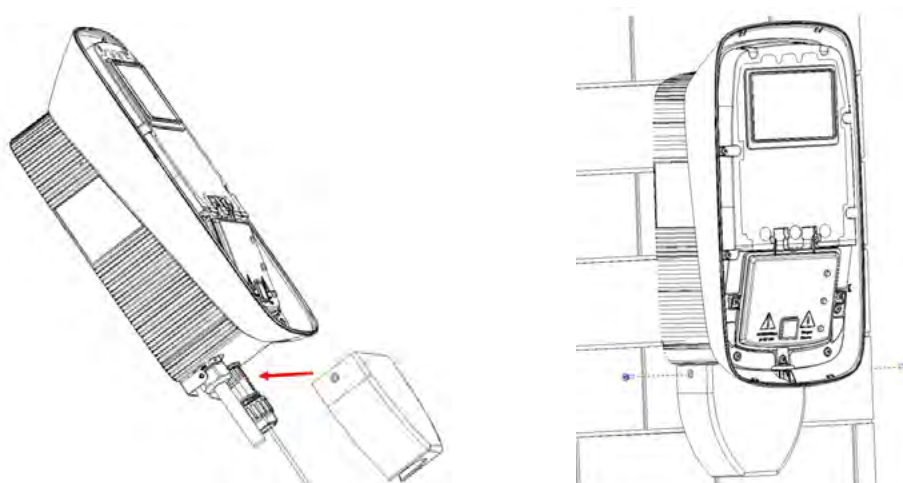


Abb. 14 Schutzabdeckung anbringen

11. Bringen Sie die Frontabdeckung am Ladegerät an.

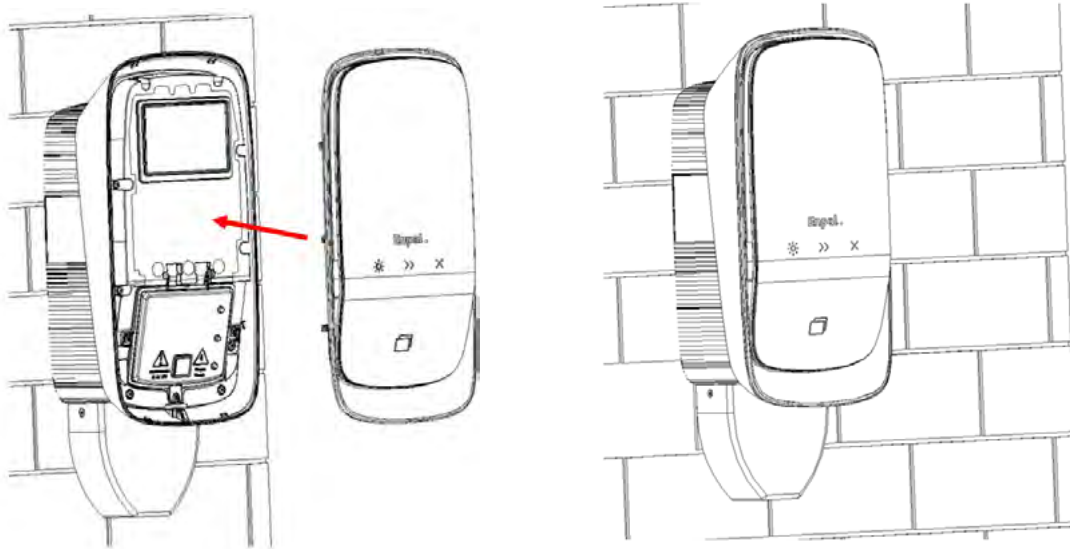


Abb. 15 Frontabdeckung anbringen

- 12.** Befolgen Sie das Montageverfahren für die Halterung, um die Halterung für die Ladepistole mit zwei Kunststoff-Spreizdübeln $\varnothing 8 \times 60$ und zwei Sechskant-Flanschschrauben $M6 \times 50$ an der Wand zu befestigen. Der empfohlene Abstand zwischen dem Ladegerät und der Pistolenhalterung beträgt 300 ~ 500mm. Stecken Sie dann die Pistole in die Pistolenhalterung.

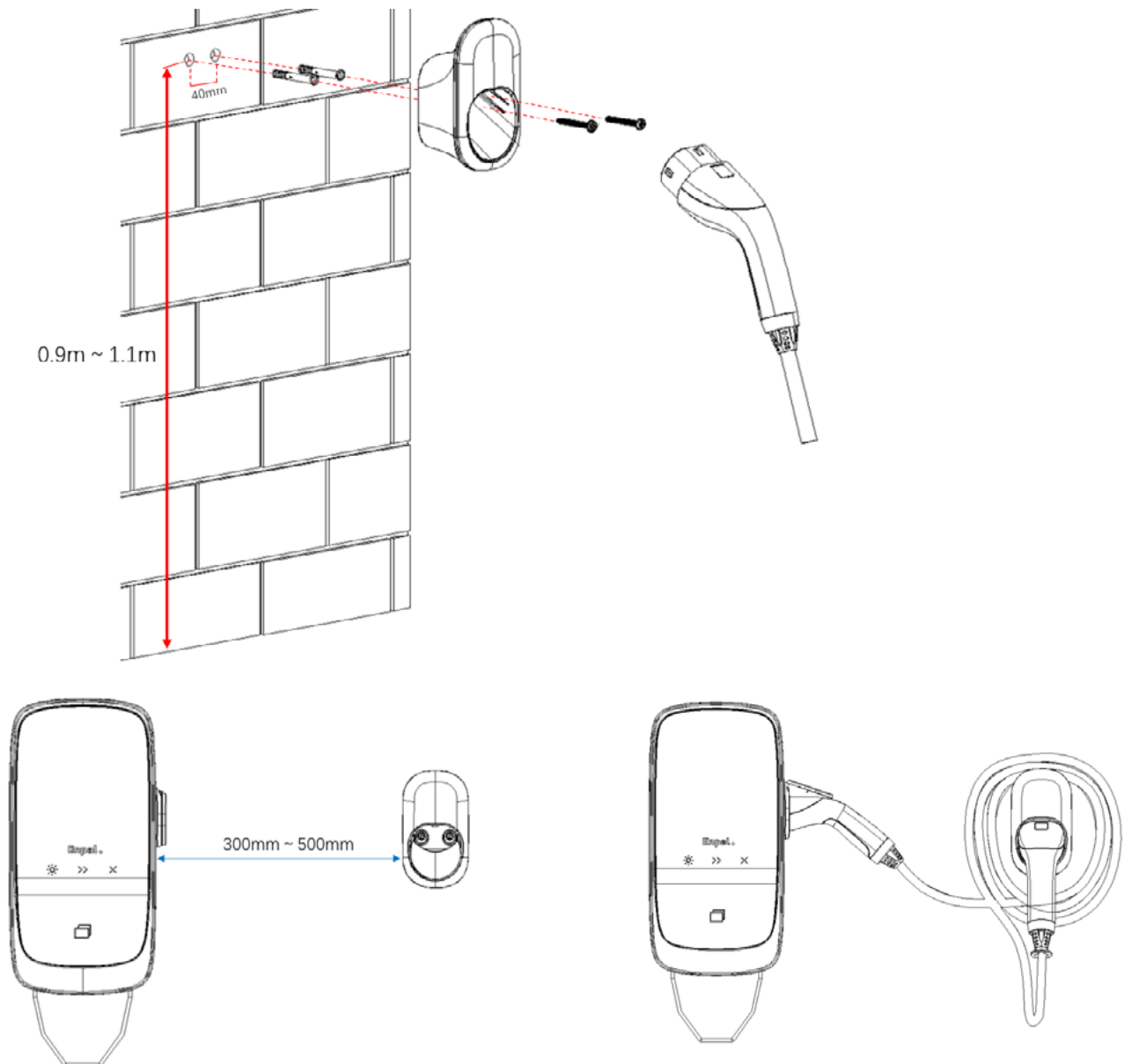


Abb. 16 Pistolenhalterung anbringen

4.4. Prüfung nach der Installation

4.4.1. Freiraum nach der Montage

1. Behandeln Sie alle Versand- und Verpackungsmaterialien gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften;
2. Entfernen Sie Müll und Abfälle um das Ladegerät herum. Lassen Sie keine Werkzeuge auf der Baustelle oder im Ladegerät liegen;
3. Reinigen Sie das Ladegerät mit einem antistatischen Tuch und entfernen Sie den Staub von der Oberfläche.

4.4.2. Prüfung

1. Überprüfen Sie, ob Wallbox sicher und dicht ist.
2. Überprüfen Sie das Aussehen, die Kennzeichnung, die Vollständigkeit und die Sauberkeit.

5. Bedienungsanweisungen

5.1. Aktivierung

RFID-Karte

Die RFID-Karte finden Sie in der Verpackung des Ladegeräts.

Spezielle Lade-App

Bitte laden Sie die spezielle Lade-App von der von Ihrem Händler oder Dienstleister bereitgestellten Seite herunter.

Bitte registrieren Sie sich und loggen Sie sich in Ihr Konto in der speziellen Lade-App ein. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

5.2. Aufladen

Voraussetzungen

- Der Ladestecker ist nicht am Fahrzeug eingesteckt.
- Das Ladegerät ist bereit (die LED-Anzeige leuchtet orange)

5.2.1. Authentifizierung mit der RFID-Karte

Start des Ladevorgangs

- Schließen Sie den Ladestecker korrekt an das Fahrzeug an und stellen Sie die Verbindung sicher. Wenn die blaue LED-Lampe leuchtet, bedeutet

dies, dass das Ladegerät angeschlossen ist und alles bereit ist;

- Legen Sie die RFID-Karte auf das RFID-Lesegerät, bis die blaue LED-Lampe kontinuierlich mit einer Frequenz von 4 Mal pro Sekunde blinkt. Wenn das Lesen der Karte aufgrund der Netzwerkverbindung fehlschlägt, legen Sie die Karte bitte noch einmal;
- Wenn die blaue LED-Lampe blau leuchtet, bedeutet dies, dass der Ladevorgang begonnen hat.

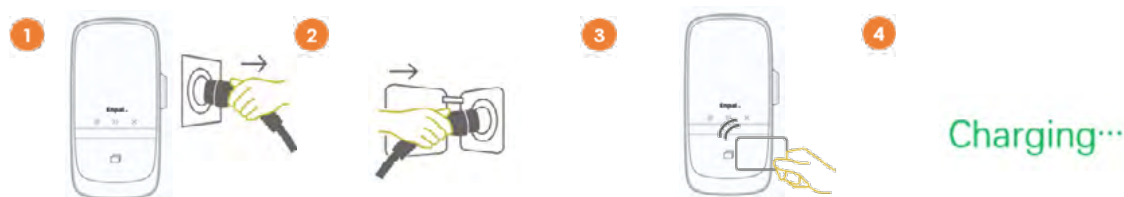
Ende des Ladevorgangs

Achtung: Ziehen Sie einen mechanisch verriegelten Stecker nicht mit Gewalt aus der Buchse am Fahrzeug.

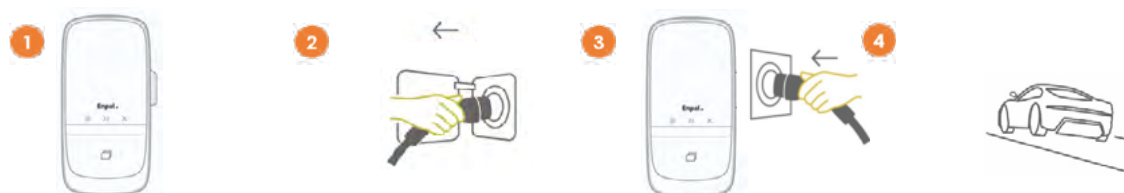
- Legen Sie die RFID-Karte auf das RFID-Lesegerät, bis die LED-Lampe kontinuierlich mit einer Frequenz von 4 Mal pro Sekunde blinkt (wenn das Elektrofahrzeug vollständig aufgeladen ist, stoppt das Ladegerät automatisch, ohne dass Sie die Karte legen müssen);
- Ziehen Sie den Stecker des Ladekabels ab;
- Legen Sie das Ladekabel weg, wickeln Sie es in den Kabelaufwickelschlitz und setzen Sie den Steckerkopf richtig ein (in die Buchse des Ladesteckers).

Der Betriebsablauf ist unten dargestellt:

Start des Ladevorgangs



Ende des Ladevorgangs



6. Fehlerbehebung

In der nachstehenden Tabelle sind die möglichen Störungen des Ladegeräts und die Methoden zur Behebung der Probleme aufgeführt. Wenn die Probleme weiterhin bestehen und nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung.

Störung	Mögliche Ursachen und Fehlerbehebung
Die Netz-LED leuchtet nicht	Keine Stromversorgung • Prüfen Sie, ob der übergeordnete Schalter MCB+ RCD Typ A oder RCBO Typ A korrekt eingeschaltet ist. • Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel intakt ist und ordnungsgemäß und sicher an das Ladegerät angeschlossen ist. • Prüfen Sie mit einem Spannungsprüfer, ob die Netzspannung innerhalb des Betriebsbereichs ($400 \pm 10\% \text{Vac}$) des Ladegeräts liegt. • Schalten Sie das Ladegerät aus, indem Sie den übergeordneten Schutzschalter ausschalten, und starten Sie das Ladegerät in etwa 20 Sekunden neu. • Wenn das Zuleitungskabel durch eine Überspannung oder eine falsche Verdrahtungsreihenfolge beeinträchtigt wird, schaltet sich das Gerät zum Schutz aus. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Dienstleister. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Dienstleister.
Der Ladevorgang kann nicht gestartet werden	Der Stecker ist nicht richtig eingesteckt. • Stecken Sie den Ladestecker erneut ein und ziehen Sie ihn wieder aus, überprüfen Sie, ob die Verbindung erfolgreich ist. Der Ladevorgang wird nicht korrekt ausgeführt. • Bitte befolgen Sie die Anweisungen unter „6.2 Aufladen“. Der Stecker kann im Bereich der Verriegelung verschmutzt oder beschädigt sein. • Reinigen Sie den Stecker oder tauschen Sie ihn aus.
Der Ladevorgang kann nicht durch Scannen des QR-Codes gestartet werden	Das Ladegerät befindet sich noch im Startvorgang. • Warten Sie etwa 2-5 Minuten, bis das Ladegerät startet. Es gibt ein Problem oder einen Fehler in der speziellen Lade-APP. • Starten Sie die spezielle Lade-App neu. Beenden Sie die App und stellen Sie sicher, dass die App nicht im Hintergrund läuft. • Wenn das Problem weiterhin besteht, löschen Sie die spezielle Lade-App vom Mobilgerät und installieren Sie die App neu. • Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie das Gerät mit der speziellen Lade-App neu. 4G- oder Wi-Fi-Verbindungsfehler. • Stellen Sie die 4G- oder Wi-Fi-Verbindung an einem Ort mit einem besseren Signal wieder her. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Dienstleister.
Der Ladevorgang wird nicht mit der RFID-Karte gestartet	Das Ladegerät befindet sich noch im Startvorgang. • Warten Sie etwa 2-5 Minuten, bis das Ladegerät startet. Das RFID-Kartenkonto ist nicht aktiviert • Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Dienstleister, um das RFID-Kartenkonto zu aktivieren.

Störung	Mögliche Ursachen und Fehlerbehebung
Das Fahrzeug ist nicht vollständig aufgeladen oder die Ladezeit verlängert sich	Der Strom nimmt aufgrund der hohen Temperatur des Fahrzeugs oder des Ladegeräts ab. • Prüfen Sie durch eine Sichtkontrolle, ob die Stecker verschmutzt, abgenutzt oder beschädigt sind. • Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Händler oder Dienstleister Die Leistung ist aufgrund von externen Steuergeräten (Stromversorgungsgerät, PV-Gerät) begrenzt.
Die LED für den Fehlerstatus leuchtet rot	Störung • Schalten Sie das Ladegerät aus, indem Sie den übergeordneten Schutzschalter ausschalten, und starten Sie das Ladegerät in etwa 20 Sekunden neu. Der Neustart des Ladegeräts dauert etwa 2-5 Minuten. • Wenn das Problem weiterhin besteht, suchen Sie nach möglichen Ursachen • Prüfen Sie mit einem Spannungsprüfer, ob eine Unterspannung ($\leq 150\text{Vac}$) oder eine Überspannung ($\geq 275\text{Vac}$) an der Netzspannung vorliegt • Prüfen Sie, ob die Erdung des Geräts locker, beschädigt oder entfernt ist. Messen Sie mit einem Prüfgerät (z.B. Multimeter), ob der Erdungswiderstand des Ladegeräts die Norm überschreitet (der Erdungswiderstand liegt im Allgemeinen innerhalb von 100 Ohm). • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Dienstleister, um den Fehler zu beheben. Beschädigung • Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Dienstleister

7. Routinewartung

7.1. Reinigen und Waschen

Es wird empfohlen, das Gehäuse des Ladegeräts regelmäßig mit einem feuchten Tuch zu reinigen. Darüber hinaus sollten keine Pflanzen auf oder um das Ladegerät herum wachsen. Dies kann vom Kunden selbst durchgeführt und kontrolliert werden.

- Reinigen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger;
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln;
- Reinigen Sie nicht das Innere des Geräts.

7.2. Regelmäßige Wartung

Der empfohlene Wartungszyklus für Installationen in öffentlichen Räumen ist in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Wenn es erforderlich ist, den Wartungszyklus entsprechend den Normen und Vorschriften des Landes, in dem das Ladegerät installiert und verwendet wird, zu ändern, halten Sie sich bitte an die entsprechenden örtlichen Gesetze und Vorschriften.

Wartungsgegenstände	Empfohlener Zyklus	Handhabungsmethode
Kabel	Jährlich	Prüfen Sie, ob das Kabel fest mit dem Schalter verbunden ist, ob das Kabel heiß oder beschädigt ist, ob der Isolationswiderstand des Kabels den Vorschriften entspricht, ob die Dichtungsmaßnahmen des Kabels für die Zuleitung in das Gehäuse intakt sind und ob die Öffnungen dicht verstopft sind.
Anzeigelampe	Jährlich	Prüfen Sie, ob die Anzeigelampe normal funktioniert und ob sie defekt ist.



Das Urheberrecht an diesem Handbuch liegt bei Enpal B.V.

Es darf weder von Unternehmen noch von Einzelpersonen plagiiert, teilweise oder vollständig kopiert werden und eine Vervielfältigung oder Verbreitung in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln ist nicht gestattet. Alle Rechte vorbehalten.

Enpal B.V.
Koppenstr. 8, 10243 Berlin
www.enpal.de