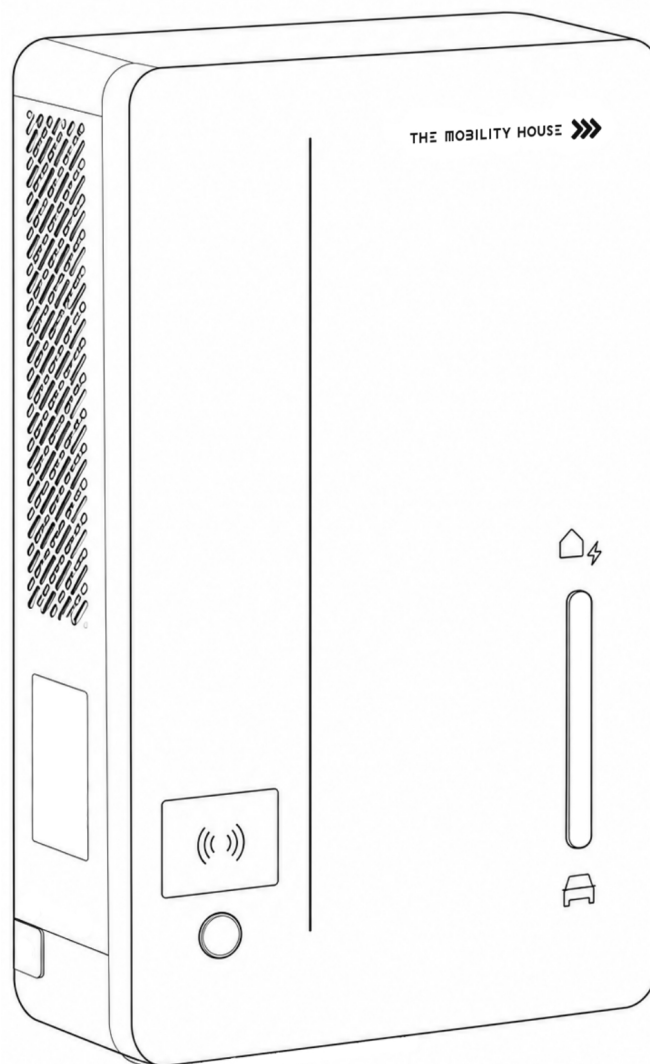


Installationsanleitung

ChargeLine **BiDi**



Kontakt

The Mobility House GmbH

St.-Martin-Straße 57
81669 München
Deutschland

info@mobilityhouse.com

www.mobilityhouse.com

Kundensupport

service@mobilityhouse.com

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheits- und Gebrauchshinweise	4
1.1 Sicherheitshinweise	4
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
1.3 Garantiebedingungen	6
2 Vorstellung der ChargeLine BiDi	8
2.1 Zusätzlicher Lieferumfang	8
2.2 Geräteübersicht und Bedienelemente	9
3 Technische Vorbereitung	10
3.1 Definition des Installationsortes	10
3.2 Erforderlicher Fehlerstromschutzschalter	11
3.3 Erforderlicher Leitungsschutzschalter	12
3.4 Erforderliches Anschlusskabel	12
3.5 Netztrennvorrichtung	12
4 Montage	13
4.1 Installationsanforderungen	13
4.2 Montage der Wallbox	14
5 Elektroinstallation	17
5.1 Kommunikationssignal: COM-Anschluss der Wallbox	19
5.2 Heimnetzwerkverbindung (LAN / RJ45-1)	20
5.3 Ethernet Anschluss (RJ45-2)	20
5.4 Backup-Power Anschluss (12V INPUT)	21
6 Konfiguration und Benutzerhandbuch	22
7 Status LED-Anzeige	23
8 Wartung	24
8.1 Fehlerbehebung	24
9 Technische Daten	25
9.1 Elektrische Daten	25
9.2 Schnittstellen	26
9.3 Umgebungsbedingungen	26
Anhang	27

1 Sicherheits- und Gebrauchshinweise



Ein Hinweis gibt nützliche Zusatzinformationen oder Tipps für einen besseren und reibungslosen Ablauf.



Eine Warnung macht auf mögliche Risiken aufmerksam, um Sachschäden oder leichte Verletzungen zu verhindern.



Gefahr weist auf eine unmittelbare Bedrohung hin, die zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führen kann.



Dies Symbol markiert das Ende eines Hinweises, einer Warnung oder einer Gefahr.

1.1 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung sorgfältig durch und verwenden Sie die Wallbox ausschließlich gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung. Eine nicht vorschriftsmäßige Installation und Verwendung können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



- **ELEKTRISCHE GEFAHR** - Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Wallbox darf ausschließlich von entsprechend geschultem, qualifiziertem und autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Dieses Personal trägt die volle Verantwortung für die Einhaltung der geltenden Normen und Installationsvorschriften. ◀



- Es wird darauf hingewiesen, dass bestimmte Fahrzeuge oder nationale gesetzliche Vorschriften den Einbau zusätzlicher Überspannungsschutzvorrichtungen vorschreiben können. Es sind die in dem jeweiligen Land geltenden nationalen Anschluss- und Installationsnormen zu beachten.
- Vor der Inbetriebnahme des Geräts sind alle Schraub- und Klemmenverbindungen zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie fest sind. Die Klemmenleiste darf unter keinen Umständen offen und unbeaufsichtigt gelassen werden. Die Abdeckung der Klemmenleiste ist wieder anzubringen, bevor die Wallbox unbeaufsichtigt gelassen wird.
- An der Wallbox dürfen keine unbefugten Änderungen oder Modifikationen vorgenommen werden.
- Reparaturarbeiten an der Wallbox sind untersagt und dürfen ausschließlich vom Hersteller oder von entsprechend geschulten Fachkräften durchgeführt werden; dies kann auch den Austausch der Wallbox umfassen.
- Es dürfen keine Kennzeichnungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Typenschilder, Etiketten und Kabelmarkierungen, entfernt werden.
- Die Wallbox ist nicht mit einem integrierten Netztrennschalter ausgestattet. Der Fehlerstromschutzschalter und der Leitungsschutzschalter, die in der elektrischen Anlage des Gebäudes installiert sind, dienen als primäre Mittel zur Netztrennung.
- Der Ladestecker ist durch Greifen am Stecker selbst, nicht am Kabel, aus der Buchse zu ziehen.
- Der Ladestecker ist vor mechanischen Beschädigungen wie Knicken, Einklemmen oder Quetschen zu schützen, und sein Kontaktbereich ist vor Hitzequellen, Verunreinigungen oder Feuchtigkeit zu schützen.

- Der direkte Kontakt mit den elektrischen Kontakten des Steckers ist untersagt.
- Vor jedem Ladevorgang ist eine Sichtprüfung auf Beschädigungen durchzuführen. Dabei ist besonders auf Verschmutzungen oder Feuchtigkeit am Stecker sowie auf Schnitte oder Abrieb an der Isolierung des Fahrzeuganschlusskabels zu achten; außerdem ist zu überprüfen, ob der Kabelausgang der Wallbox fest ist.
- Reinigen Sie die Wallbox nicht mit Druckwasserstrahlen, d.h. Schläuchen oder Hochdruckreinigern.
- Verhindern Sie Schäden an der Wallbox durch unsachgemäße Handhabung, wie z.B. Stöße gegen die Gehäuseabdeckung oder interne Komponenten.
- Öffnen Sie nicht die Abdeckung der LED-Anzeige.
- Demontieren Sie das Wallboxgehäuse nicht ohne Genehmigung.
- Vermeiden Sie übermäßigen Kraftaufwand, der das Kunststoffgehäuse der Steckerhalterung zerbrechen oder beschädigen könnte.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben nicht zu fest an; halten Sie sich stets an die in der Bedienungsanleitung angegebenen Drehmomentwerte.
- Die Montagefläche muss vollkommen eben sein, wobei die Abweichung zwischen der Halterung und den Befestigungspunkten nicht mehr als 1,5 mm betragen darf.
- Verwenden Sie aus Gründen der Netzwerksicherheit Ethernet-Verbindungen nur in sicheren, geschützten Umgebungen. Die Nutzung von Ethernet in öffentlichen oder ungeschützten Bereichen kann zu Datenlecks oder anderen Sicherheitsrisiken führen.
- Für optimale Sicherheit muss die Wallbox in einem geschützten Bereich installiert werden, um unbefugten Zugriff zu verhindern. Alle Verbindungskabel und Dichtungen sollten regelmäßig überprüft werden. Ist eine Dichtung beschädigt, ist die Produktsicherheit nicht mehr gewährleistet und der Hersteller sowie deren verbundene Unternehmen haften nicht für Schäden oder Verluste, die aus Störungen, Sicherheitsverletzungen, unbefugtem Zugriff, Schnittstellenproblemen, Eindringen oder der Offenlegung oder dem Diebstahl von Daten oder Informationen resultieren.
- Verwenden Sie die Wallbox nicht in der Nähe von Wärmequellen, Sprengstoffen, brennbaren Stoffen, Chemikalien oder dampfenden Materialien, da Brand- und Stromschlaggefahr besteht.



***WARNUNG** für geschultes Personal, das zum Öffnen des Geräts befugt ist: Gefahr von Schäden an Bauteilen. Der direkte Kontakt mit elektronischen Bauteilen kann zu dauerhaften Schäden führen. Entladen Sie vor dem Umgang mit Modulen statische Elektrizität, indem Sie einen geerdeten Metallgegenstand berühren. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu tödlichen Verletzungen, Personenschäden oder Geräteschäden führen. Der Gerätehersteller haftet nicht für Ansprüche, die sich aus der Nichtbeachtung ergeben. ◀*

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Wallbox ist eine bidirektionale Ladeeinheit, die sowohl für die Installation im Innen- als auch im Außenbereich geeignet ist und zum Laden und Entladen von Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeugen dient. Es dürfen keine anderen Geräte, wie z. B. Elektrowerkzeuge, an das Gerät angeschlossen werden. Die Wallbox ist für die Montage an der Wand oder an einer Stehle vorgesehen. Die Installation und der Anschluss des Geräts müssen gemäß den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

In jedem Fall umfasst die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts die Einhaltung der Umgebungsbedingungen, für die es ausgelegt wurde.

Die Wallbox wurde in Übereinstimmung mit den einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, hergestellt, geprüft und dokumentiert. Sofern die Anweisungen und Sicherheitshinweise für den bestimmungsgemäßen Gebrauch befolgt werden, stellt das Produkt normalerweise kein Risiko für Sachschäden oder Gesundheitsschäden dar.

Dieses Gerät muss geerdet werden. Im Falle einer Störung minimiert der Erdungsanschluss das Risiko eines Stromschlags.

Die Anweisungen in dieser Anleitung müssen genau befolgt werden. Andernfalls können Gefahren entstehen oder Sicherheitssysteme unwirksam werden. Zusätzlich zu den in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen müssen alle für dieses Gerät geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

1.3 Garantiebedingungen

Sollte das Produkt während der Garantielaufzeit aufgrund von Herstellungsfehlern (wie Materialfehlern oder Problemen im Produktionsprozess) nicht ordnungsgemäß verwendet werden können, bietet der Hersteller kostenlose Reparatur- oder Austauschleistungen an. Dazu gehören insbesondere:

- Ausfälle von elektronischen Bauteilen oder Hardware, die nicht auf Bedienungsfehler zurückzuführen sind.
- Softwarefehler, die nicht auf Bedienungsfehler zurückzuführen sind.
- Erhebliche Schäden an Gehäuse oder Zubehör, die nicht auf die Bedienung durch den Benutzer zurückzuführen sind.

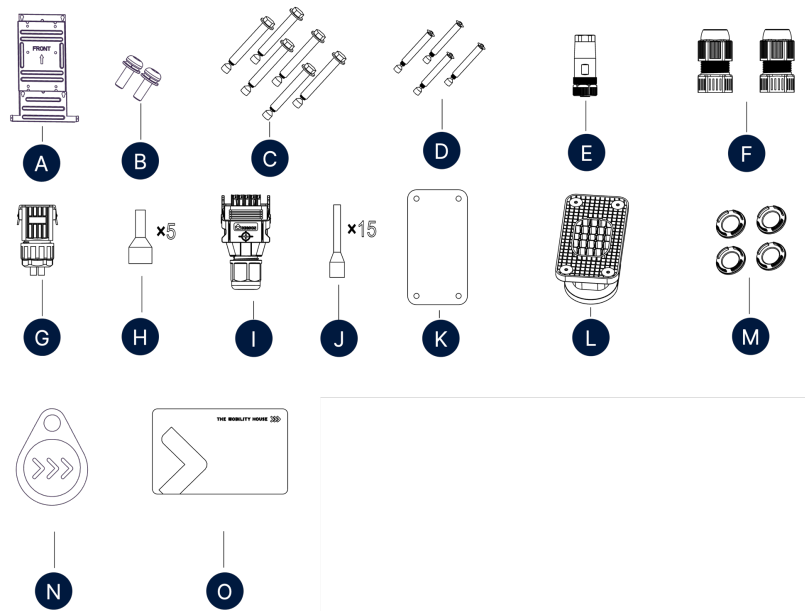
Die folgenden Fälle sind von dieser Garantie ausgeschlossen:

- Schäden, die dadurch entstehen, dass der Nutzer das Produkt nicht gemäß den Anweisungen im Handbuch installiert, verwendet oder wartet.
- Schäden, die durch unbefugte Demontage, Modifikation oder den Austausch von nicht vom Hersteller spezifiziertem Zubehör durch den Nutzer verursacht wurden.
- Schäden, die durch höhere Gewalt (wie Blitzeinschlag, Überschwemmungen, Brände, Erdbeben usw.) oder andere unkontrollierbare Faktoren verursacht wurden.
- Normale Abnutzung des Produkts (wie Alterung des Ladeanschlusses, Verblassen des Gehäuses usw.).
- Gerätefehler, die durch die Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder durch Inkompatibilität mit Software und Hardware von Drittanbietern verursacht werden.

- Produktschäden, die durch Netzprobleme (wie Spannungsschwankungen, elektromagnetische Störungen usw.) verursacht werden.
- Mängel oder Schäden, die durch Installationsarbeiten verursacht wurden, die nicht gemäß der Wallbox-Montageanleitung durchgeführt wurden.
- Mängel oder Schäden, die dadurch entstanden sind, dass das Produkt nicht gemäß der Wallbox-Bedienungsanleitung („Quick Start Guide“) verwendet wurde.
- Kosten und Schäden, die durch Reparaturarbeiten entstanden sind, die nicht von einer Servicekraft des Herstellers oder einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt wurden.

2 Vorstellung der ChargeLine BiDi

2.1 Zusätzlicher Lieferumfang



- | | |
|--|---|
| A Montageplatte | I Wechselstromanschluss |
| B M4x12-Schraube (2 Stück) | J Signalanschlusstifte |
| C ø8-Spreizdübel mit Schrauben (je 6 Stück) | K Gummipolster für Steckerhalterung |
| D ø6-Spreizdübel mit Schrauben (je 4 Stück) | L Steckerhalterung |
| E 12V-Eingangsstecker | M Schraubenabdeckung (Schraubenhalter) |
| F Wasserdichte Kabelverschraubung (2 Stück) | N RFID-Schlüsselanhänger |
| G Signalstecker | O RFID-Karte |
| H Stifte des Wechselstromanschlusses | |

2.2 Geräteübersicht und Bedienelemente



- ① Wallbox
- ② LED-Anzeige
- ③ Typenschild
- ④ RFID-Lesegerät
- ⑤ Bedientaste
- ⑥ Ladekabel mit Stecker (6m)
- ⑦ Ladestecker für Fahrzeug (CCS2)
- ⑧ Steckerhalterung

3 Technische Vorbereitung

3.1 Definition des Installationsortes

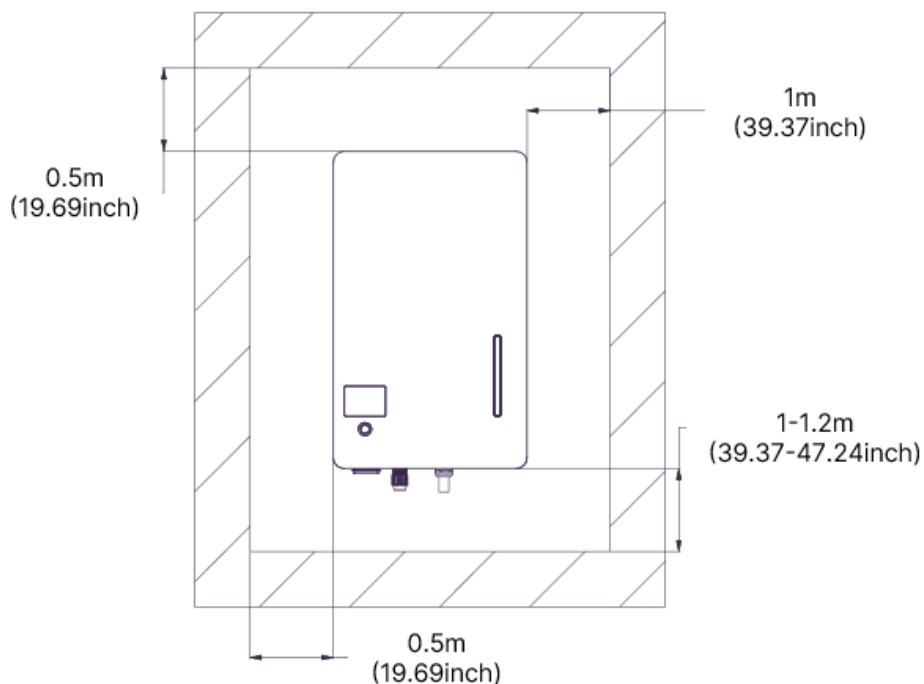
Beachten Sie bei der Auswahl des Installationsortes die folgenden Punkte:

- Die Montagefläche am Installationsort muss eben und für eine Tragkraft von 30 kg ausgelegt sein.
- Beachten Sie bei der Wahl des Installationsortes die Position des Ladeanschlusses an Ihrem Fahrzeug und die Richtung, in der Sie es normalerweise parken.
- Die Wallbox benötigt eine stabile und jederzeit verfügbare Internetanbindung. Stellen Sie sicher, dass am Installationsort mindestens eine der drei Anschlussmöglichkeiten gegeben ist: LAN, WLAN, 4G LTE. (Es wird LAN oder WLAN empfohlen.)
- Die Montage ist für Beton-, Ziegel- und Steinwände oder Standfüßen vorgesehen.
- Der Installationsort muss frei zugänglich sein.
- Die Mindestabstände zu anderen technischen Anlagen müssen eingehalten werden. Beachten Sie auch die „erforderlichen Abstände“.
- Die Montagefläche der Wallbox muss mindestens 575 × 352 mm (Höhe × Breite) betragen; zusätzlich ist Platz für das Netzkabel vorzusehen.
- Für die Ladekabelhalterung muss eine geeignete Montagefläche von mindestens 120 mm × 225 mm vorhanden sein. Es wird empfohlen, die Ladekabelhalterung neben oder unterhalb der Wallbox anzubringen.
- Die Montagehöhe sollte 100 bis 120 cm betragen (vom Boden bis zur Unterkante des Gehäuses).
- Die Wallbox ist für den Innen- und Außenbereich konzipiert. Es müssen am Installationsort die folgenden Installationsbedingungen und der Schutz des Geräts gewährleistet sein.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für elektrische Anlagen, Brandschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Fluchtwege am Standort.
- Stellen Sie bei der Installation der Wallbox sicher, dass die Lüftungsöffnungen der Wallbox nicht bedeckt werden (s. „vorgeschriebene Abstände“).
- Installieren Sie die Wallbox nach Möglichkeit so, dass sie vor direktem Regen geschützt ist, um Witterungseinflüsse, Vereisung, Beschädigungen durch Hagelkörner oder Ähnliches zu vermeiden. Das Gehäuse der Wallbox ist jedoch aus allen Richtungen wassergeschützt.
- Installieren Sie die Wallbox nach Möglichkeit so, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, um zu verhindern, dass der Ladestrom aufgrund überhöhter Temperaturen an den Komponenten der Wallbox reduziert oder der Ladevorgang unterbrochen wird.
- Halten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen ein, siehe Abschnitt „Technische Daten“. Stellen Sie die Einhaltung nationaler und internationaler Installationsnormen und -vorschriften sicher.

Installieren Sie die Wallbox nicht an folgenden Orten:

- An Flucht- und Rettungswegen
- Orte, die sich in explosionsgefährdeten Bereichen befinden.
- Orte, an denen die Wallbox nicht mit einer stabilen Internetverbindung versorgt werden kann.
- Orte, an denen die Wallbox Ammoniak oder Ammoniakgasen ausgesetzt ist.
- Orte, an denen die Wallbox durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden könnte.
- An Holzwänden ohne weitere Sicherheitsmaßnahmen.
- Orte, an denen sich die Wallbox auf einem direkten Personenweg befindet und Personen über den angeschlossenen Ladestecker stolpern könnten.
- Orte, an denen die Wallbox von Wasserstrahlen getroffen werden kann.
- Orte, an denen die Montagefläche nicht über ausreichende Festigkeit verfügt, um den mechanischen Belastungen standzuhalten.

Vorgeschriebene Abstände:



3.2 Erforderlicher Fehlerstromschutzschalter

Das Versorgungskabel der Wallbox muss an die vorhandene Gebäudeinstallation angeschlossen werden und den geltenden nationalen Vorschriften entsprechen.

Die folgenden Anforderungen müssen beachtet werden: Jede Wallbox-Einheit muss an einen eigenen externen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) angeschlossen werden. An diesen FI dürfen keine anderen Stromkreise angeschlossen werden.

Der FI-Schutzschalter muss mindestens vom Typ A mit einer Auslösestromstärke von 30 mA sein.

Ein zusätzlicher Schutz gegen Gleichfehlerströme (<6 mA DC) ist in der Wallbox integriert.

3.3 Erforderlicher Leitungsschutzschalter

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Schutzschalters auch die erhöhten Umgebungstemperaturen im Schaltschrank. Unter bestimmten Umständen kann dies eine Reduzierung der Ladestromeinstellungen erforderlich machen, um die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen.

Es muss ein Schutzschalter vom Typ B oder C (min. 25 A (3-phasig) bzw. 40 A (1-phasig), min. 230 V) verwendet werden.

3.4 Erforderliches Anschlusskabel

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Versorgungskabels etwaige Leistungsreduzierungsfaktoren und erhöhte Umgebungstemperaturen im Anschlussbereich der Wallbox und beachten Sie dabei die Temperaturbeständigkeit der Anschlussklemmen. Dies kann einen größeren Kabelquerschnitt und ein Kabel mit erhöhter Temperaturbeständigkeit erforderlich machen.

3.5 Netztrennvorrichtung

Die Wallbox verfügt über keinen eigenen Netzschalter. Als Netztrennvorrichtung dienen der Fehlerstromschutzschalter und/oder der Leitungsschutzschalter des Versorgungskabels.

4 Montage

4.1 Installationsanforderungen

Beachten Sie die am Installationsort geltenden Vorschriften und Normen für die Installation.

Ebenfalls zu beachten, ist die Akklimatisierung. Beträgt der Temperaturunterschied zwischen Transport- und Installationsort mehr als 15 °C, muss die Wallbox vor dem Öffnen mindestens zwei Stunden lang am Installationsort akklimatisieren. Wird die Verpackung unmittelbar nach dem Transport geöffnet, kann sich im Inneren Kondenswasser bilden, das beim Einschalten zu Schäden am Gerät führen kann. In einigen Fällen treten Schäden durch Kondenswasserbildung erst zu einem späteren Zeitpunkt nach der Installation auf. Es wird daher empfohlen, die Wallbox bereits mehrere Stunden vor der Installation am Einsatzort zu lagern. Falls dies nicht möglich ist, sollte die Wallbox nicht über Nacht bei Temperaturen unter 5 °C im Freien oder in einem Fahrzeug aufbewahrt werden.

Erforderliche Werkzeugliste

Montage:

- Bohrmaschine (ø8 mm und ø10 mm)
- T20-Schraubendreher
- 10-mm-Steckschlüssel
- 13-mm-Steckschlüssel
- Maßband und Hammer
- Universalmesser
- Markierungsstift
- Wasserwaage

Elektroinstallation:

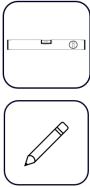
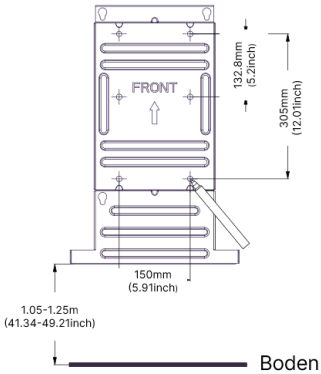
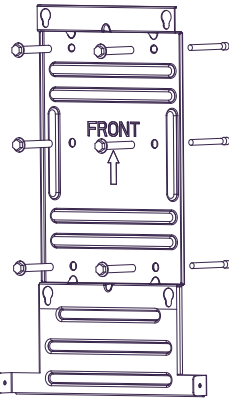
- Crimpzange für Hülsenkontakte
- RJ45-Netzwerk-Crimpzange
- Seitenschneider
- Abisolierzange

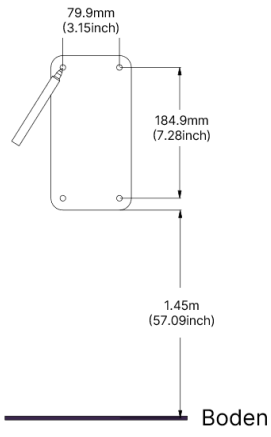
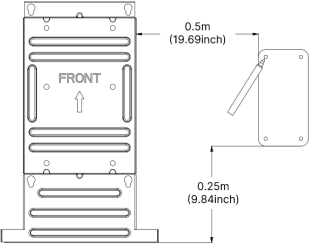
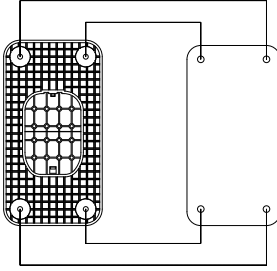
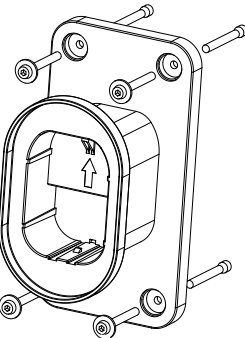
Schutz:

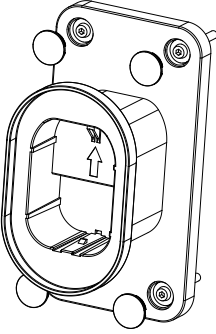
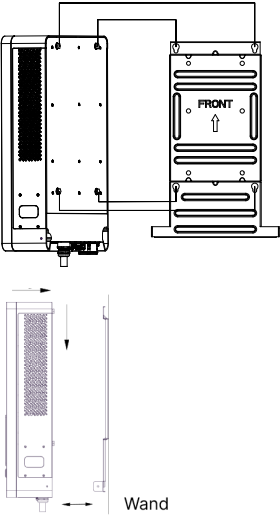
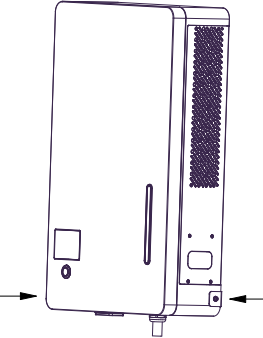
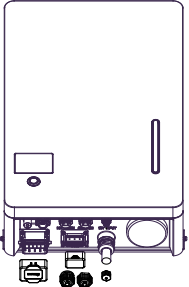
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Staubmaske
- Sicherheitsschuhe

4.2 Montage der Wallbox

Beachten Sie die Angaben im Kapitel „Definition des Installationsortes“.

		1. Halten Sie die Montageplatte an den gewünschten Installationsort an der Wand und markieren Sie die Befestigungspunkte. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Montageplatte waagrecht ausgerichtet ist.
		2. Bohren Sie an den markierten Befestigungspunkten mit einem Bohrer die Löcher für die Dübel: Durchmesser: 8 mm, Tiefe: 90 mm Setzen Sie die 6 Edelstahl-Spreizdübel (s. Lieferumfang C) ein und drehen Sie die Schrauben fest. Entfernen Sie anschließend die M8-Schrauben aus den verankerten Spreizdübeln, platzieren Sie die Montageplatte an der richtigen Position und ziehen Sie mit einem 13 mm-Steckschlüssel die 6 M8-Sechskantschrauben erneut an.  <i>Bei Wandmontage muss das Wandmaterial aus Vollziegeln, Stein oder Beton bestehen. Für Holzwände oder Wände aus Dämmverbundsystemen sind weitere Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Es sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten. ◀</i>

 		3. Beachten Sie bei der Wahl der Positionierung für die Steckerhalterung die Empfehlungen zur Höhe sowie die vorgeschriebenen Abstände der Wallbox.
 		4. Befestigen Sie die Gummiauflage der Steckerhalterung an der Wand und markieren Sie die Befestigungspunkte. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Steckerhalterung waagrecht ausgerichtet ist.
		5. Befestigen Sie die Gummiauflage auf die Steckerhülle.
		6. Bohren Sie an den markierten Befestigungspunkten mit einem Bohrer die Löcher für die Dübel: Durchmesser: 6 mm, Tiefe: 70 mm Setzen Sie die vier Edelstahl-Spreizdübel (s. Lieferumfang D) ein und drehen Sie die Schrauben fest. Entfernen Sie anschließend die M6-Schrauben aus den verankerten Spreizdübeln, platzieren Sie die Steckerhalterung an der richtigen Position und ziehen Sie mit einem 10mm-Steckschlüssel alle vier M6-Sechskantschrauben erneut an.  Das Wandmaterial muss aus Vollziegeln oder Beton bestehen. ◀

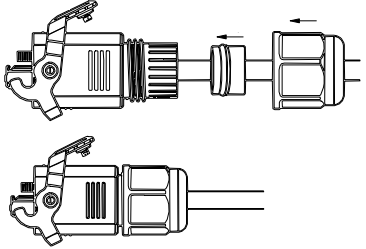
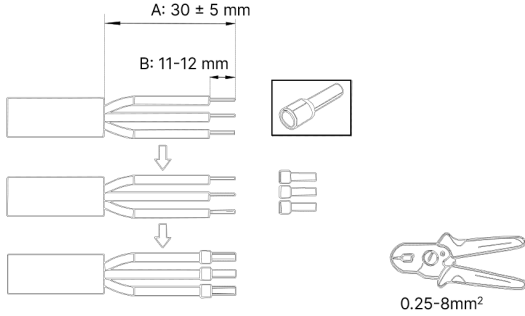
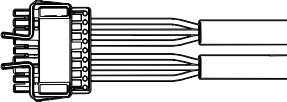
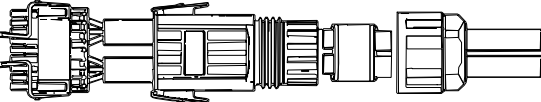
		7. Setzen Sie die Abdeckkappen auf die vier Schraublöcher der Steckerhalterung.
		8. Heben Sie die Wallbox an, richten Sie sie an den Befestigungsschlitzen (vertikal) und mittig zwischen den Befestigungspunkten der Montageplatte (horizontal) aus und hängen Sie sie in die Schlüssellöcher der Montageplatte ein. 9. Lassen Sie die Wallbox anschließend langsam nach unten ab, bis es fest in der Position einrastet.
 T20		10. Richten Sie die Sicherungs-Schrauben an den seitlichen Befestigungspunkten der Montageplatte aus und ziehen Sie die beiden Sicherungs-Schrauben mit einem T20-Schraubendreher fest. 11. Nachdem die Wallbox sicher montiert ist, wickeln Sie das Ladekabel um den Kabelhalter und stecken Sie den CCS-Stecker in die Steckerhalterung. Mit einem leichten Absetzen in der Halterung greift die Sicherung und der Stecker ist fixiert.
		12. Entfernen Sie die Staubkappen von den AC- und COM-Anschlüssen, wie in der Abbildung links gezeigt. 13. Bei RJ45-1, RJ45-2 und 12V-INPUT können Sie die Kappen einfach abschrauben.

5 Elektroinstallation

Achten Sie darauf einen geeigneten Kupferdraht mit zugelassenen Druckklemmen am Leiterende zu verwenden, bevor Sie diesen an den Klemmenblöcken befestigen. Um die Installation zu erleichtern, sollte eine angemessene Kabellänge bereitgehalten werden.



P3 P4 P5 P1 P2 AC COM DC ANT NETWORK SERVICE 12V INPUT	Die Verkabelung bei der Installation vor Ort muss durch Gummidichtungen geführt werden. Um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten, sind diese Gummidichtungen auf die folgenden Kabeldurchmesser abgestimmt: P1: Netzstecker (6 mm²) P2: COM-Stecker (max. 1,5 mm²) P3: RJ45-1 (mind. CAT-6) P4: RJ45-2 (mind. CAT-6) P5: 12V INPUT (nur bei Verwendung des Off-Grid-Kits)
Schritt 14: Abisolieren der Kabelenden Schritt 15: Komponenten einführen Schritt 16: Drähte einführen Schritt 17: Montage	Schließen Sie die Wechselstromversorgung wie folgt an: 14. Isolieren Sie die Kabelenden ab auf eine Länge von $A = 8 \pm 1 \text{ mm}$ sowie $B = 28 \pm 2 \text{ mm}$. 15. Lösen Sie den Versorgungsstecker von der Mutter und wählen Sie die passende Dichtung. Stülpen Sie die Mutter, die Gummidichtung sowie den Versorgungsstecker vorab über das Versorgungs-Kabel. 16. Führen Sie die abisolierten Drähte wie in der linken Abbildung gezeigt in den Einsatz ein. Achtung Sie auf die richtige Polung wie auf den Klemmen beschriftet. 17. Setzen Sie den Einsatz nach der vollständigen Montage in das Steckergehäuse ein. Wenn der Einsatz richtig sitzt, ist ein deutliches Klicken zu hören. Überprüfen Sie visuell, ob die Verriegelung einrastet.

Schritt 18: Dichtung montieren 	18. Montieren Sie den Dichtungsgummi und die Mutter. Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 2,0 - 2,5 Nm fest.
Schritt 19: Abisolieren der Kabelenden  Schritt 20: Komponenten trennen  Seitlich drücken, um Klemmeneinsatz zu lösen (De-)Montage-Reihenfolge beachten Schritt 21: Einführen der Drähte  Schritt 22: Montage am Steckergehäuse 	Verdrahtung des COM-Signalanschlusses: 19. Isolieren Sie die Kabelenden ab auf eine Länge von $A = 30 \pm 5 \text{ mm}$ sowie $B = 11-12 \text{ mm}$. Stecken Sie die PIN-Kontakte in die abisolierten Drähte und crimpen Sie sie mit einer Crimpzange fest. 20. Drücken Sie auf die Verriegelung, um den Klemmeneinsatz zu entfernen, und bauen Sie dann nacheinander die Mutter, die Kabeldichtung und den Dichtungs-Stecker ab. 21. Führen Sie die gecrimpten Drähte mit den PIN-Kontakten in die Klemmen des Einsatzes ein. 22. Bringen Sie das Stecker-Gehäuse, die Kabeldichtung und die Mutter wie in der Abbildung links gezeigt am Kabel an.

23. Verbinden Sie jeden Anschluss mit der entsprechenden Schnittstelle

CN1 > AC
 CN2 > COM
 CN3 > RJ45-1
 CN4 > RJ45-2
 CN5 > 12V INPUT

Bei dreiphasiger Installation muss das Versorgungskabel in der auf dem Stecker-Einsatz markierten Belegung angeschlossen werden.

Wechselstromstecker: Leiterquerschnitt (massiv) max. = 6 mm²

Wählen Sie eine geeignete Versorgungsleitung gemäß allen geltenden lokalen, regionalen und nationalen Elektrovorschriften und -Normen. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der Leistungsschalter ausgeschaltet ist.

Bitte wählen Sie die empfohlenen Spezifikationen für das Netzkabel, da die Rohrklemmen im Installationspaket andernfalls möglicherweise nicht kompatibel sind und zusätzliche Vorbereitungen erfordern.

◀

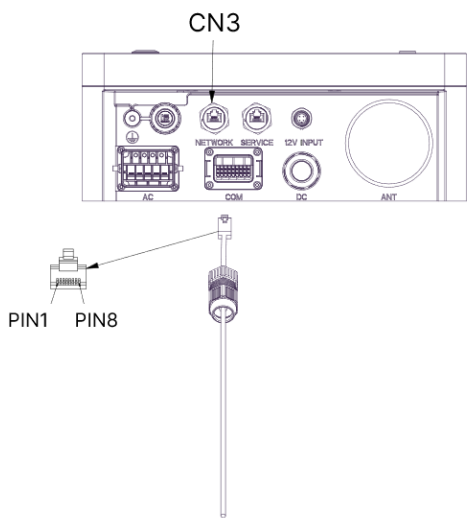
5.1 Kommunikationssignal: COM-Anschluss der Wallbox

Der COM-Anschluss ist zu nutzen für die Verwendung potenzialfreier Kontakte. Verbinden Sie die RS-485/GPIO-Schnittstelle mit abgeschirmten und verdrehten Verbindungskabeln. Der empfohlene Kabelquerschnitt liegt zwischen 0,08 und 1,3 mm².

PIN1 : GPIO1	PIN7 : GPIO4
PIN2 : SELV_GND	PIN8 : SELV_GND
PIN3 : GPIO2	PIN9 : GPIO5
PIN4 : SELV_GND	PIN10 : SELV_GND
PIN5 : GPIO3	PIN12 : RS485_B
PIN6 : SELV_GND	PIN13 : RS485_A

5.2 Heimnetzwerkverbindung (LAN / RJ45-1)

In dem Wallbox-Interface für Nutzer und Installateure kann die Wallbox so konfiguriert werden, dass die Internetverbindung über LAN, WLAN oder eSIM hergestellt wird, wobei eSIM (4G) als Standardmethode dient, wenn weder WLAN noch LAN verwendet wird (s.a. Quick Start Guide). Bitte beachten Sie, dass die Wallbox, wenn sie mit einem drahtlosen Heimnetzwerk (WLAN) verbunden ist, bestimmte datenschutzrelevante Informationen verarbeitet, d. h. Netzwerkzugangsdaten wie die WLAN-SSID und das Passwort.



Der RJ45-1 Anschluss ist für die lokale Anbindung via Modbus oder zur Internetanbindung via LAN gedacht.

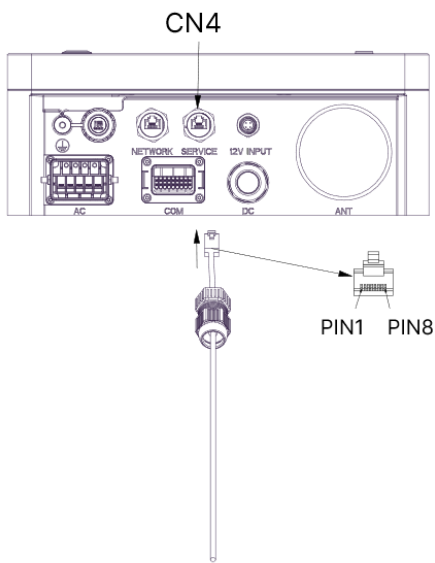
Schließen Sie die Ethernet-Schnittstelle mit RJ45-Kabeln an.

(Empfohlen wird ein 8-adriges, abgeschirmtes Internetkabel der Kategorie 6 oder höher mit einer maximalen Länge von 30 m).

Achten Sie darauf, die wasserdichte Schutzabdeckung zu verwenden.

PIN1 : PHY_TX_P	PIN5 : 3.3V
PIN2 : 3.3V	PIN6 : PHY_RX_N
PIN3 : PHY_TX_N	PIN7 : NC
PIN4 : PHY_RX_P	PIN8 : GND

5.3 Ethernet Anschluss (RJ45-2)



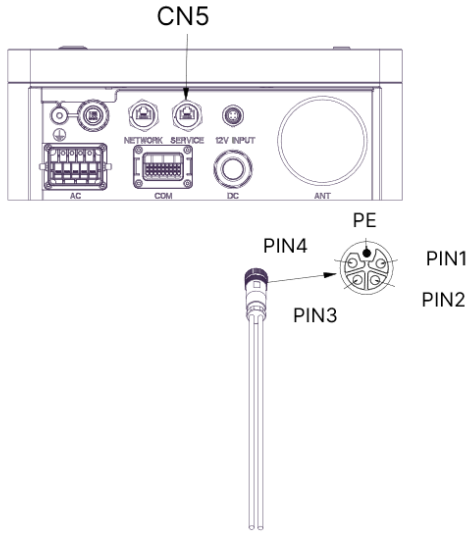
Der RJ45-2 Anschluss kann zusätzlich zu RJ45-1 für die lokale Verbindung eines Endgeräts zur Wallbox genutzt werden.

Schließen Sie die Ethernet-Schnittstelle mit RJ45-Kabeln an.

(Empfohlen wird ein 8-adriges, abgeschirmtes Internetkabel der Kategorie 6 oder höher mit einer maximalen Länge von 30 m).

PIN1 : ETH_TX_P	PIN5 : 3.3V
PIN2 : 3.3V	PIN6 : ETH_RX_N
PIN3 : ETH_TX_N	PIN7 : NC
PIN4 : ETH_RX_P	PIN8 : GND

5.4 Backup-Power Anschluss (12V INPUT)

	Optional: Schließen Sie hier die Notstromversorgung an. Empfohlener Kabeldurchmesser bis zu 1,3 mm² PIN1 : Blackout_VCC+ PIN2 : Blackout_VCC-  <i>Bitte beachten Sie, dass der 12V-Eingang nur für das Backup-Power-Set verwendet wird. Funktion ist abhängig von Firmware-Stand der Wallbox. ◀</i>
---	--

6 Konfiguration und Benutzerhandbuch

Für den Installateur:

Für den vollen Nutzungsumfang ist nach Montage und Installation der Wallbox die Konfiguration durch die installierende Fachkraft durchzuführen. Eine umfassende Dokumentation und Anleitung der Konfigurationsschritte sind im Quick Start Guide enthalten, welcher unbedingt durchzulesen und zu beachten ist.

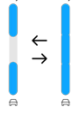
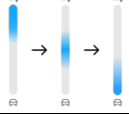
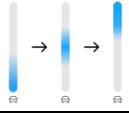
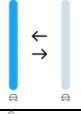
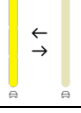
Scannen Sie den QR-Code für Installateure („Installer“) des mitgelieferten Beiblatts „Quick Start Guide“ und beachten Sie die dort aufgeführte Anleitung für den Anschluss und die Konfiguration der Wallbox.

Hinweis: Für die Nutzung der bidirektionalen Lademöglichkeit ist die vollständige Konfiguration, insbesondere die Auswahl der Netzparameter unbedingt notwendig.

Für den Nutzer:

Vor Gebrauch der Wallbox ist unbedingt der Quick Start Guide aufmerksam durchzulesen. Scannen Sie hierzu den QR-Code für Nutzer („User“) des mitgelieferten Beiblatts „Quick Start Guide“ und beachten Sie die dort aufgeführte Konfigurations- und Nutzeranleitung.

7 Status LED-Anzeige

Leuchten der LED-Anzeige	Status Beschreibung
	Kein Fahrzeug verbunden Mit dem Backend verbunden Bereit zum Laden
	Kein Fahrzeug verbunden Keine Verbindung zum Backend (Offline) Bereit zum Laden
	Fahrzeug verbunden Ladevorgang wird gestartet
	Fahrzeug verbunden Ladeverbindung hergestellt Initialisierung erfolgreich
	Fahrzeug angeschlossen Sofort-Lademodus Ladevorgang wird vorbereitet
	Aufladen des Fahrzeugs BiDi-Lademodus
	Entladen des Fahrzeugs BiDi-Lademodus
	Fahrzeug angeschlossen Beliebiger Lademodus – Fahrzeug ausreichend geladen
	Fahrzeug verbunden BiDi-Lademodus Ladevorgang unterbrochen
	Wallbox im Fehlerzustand
	Wallbox in Wartung: Firmware-Update

8 Wartung

8.1 Fehlerbehebung

Problembild	Mögliche Ursachen und Handlungsempfehlungen
Die LED-Anzeige leuchtet nicht / ist ausgeschaltet und leuchtet auch Minuten nach dem Einschalten der Stromversorgung nicht auf.	1. Überprüfen Sie, ob im Feld „MID-Anzeige“ auf der rechten Seite Werte angezeigt werden. Falls Nein: Keine Versorgungsspannung – Überprüfen Sie den Fehlerstromschutzschalter und den Leitungsschutzschalter und schalten Sie diese gegebenenfalls ein. Falls dies nicht hilft: Wenden Sie sich an den Support. Falls Ja: LED-Fehleranzeige – Wenden Sie sich an den Support
Das Fahrzeug beginnt nicht mit dem Laden.	1. Der Fahrzeugstecker wurde nicht richtig eingesteckt – ziehen Sie den Fahrzeugstecker ab und stecken Sie ihn erneut ein. 2. Das Fahrzeug oder ein Ladeplan wurde so programmiert, dass der Ladevorgang zu einem späteren Zeitpunkt beginnt. 3. Das Fahrzeug ist ausreichend vollgeladen – überprüfen Sie den Fahrzeugstatus.
Der Fahrzeugstecker ist verriegelt und kann nicht entfernt werden.	Der Ladevorgang wurde vom Fahrzeug nicht beendet. Beenden Sie den Ladevorgang am Fahrzeug und ziehen Sie anschließend den Ladestecker ab.
Die LED-Anzeige leuchtet rot.	1. Halten Sie die Bedientaste für 10 Sekunden gedrückt, bis die Wallbox einen Neustart eingeht und die LED-Anzeige ausgeht. <i>Hinweise: Alternativ zum Neustart über die Bedientaste schalten Sie die Versorgungsspannung zur Wallbox über die entsprechende Netztrennvorrichtung (Sicherheit) ab. Trennen Sie den Fahrzeugstecker und schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein.</i> 2. Sollte das Problem nach 1. oder 2. weiterhin bestehen, überprüfen Sie die möglichen Ursachen des Fehlers in dem Wallbox-Interface (s. Quick Start Guide). Dort sind die jeweils letzten fünf Fehler gespeichert. Kann der im Wallbox-Interface ausgewiesene Fehler nicht selbst behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder an den Support.

9 Technische Daten

9.1 Elektrische Daten

Fahrzeugstecker	CCS2
Wechselstrom-Eingangsanschluss im Lademodus	L1-L2-L3-N-PE
Wechselstrom-Eingangsspannung im Lademodus	Nennspannung 220/230 V
Nenn-Wechselstrom-Eingangsstrom im Lademodus	16 A pro Phase (3-phasig) / 32 A (1-phasig)
Nenn-Ladeleistung	11 kW / 7,4 kW
Gleichstrom-Ausgangsspannung im Lademodus	150–1000 V
Nenn-Gleichstrom-Ausgangsstrom im Lademodus	35,3 A
Max. Wechselstrom-Ausgangsleistung im Entlademodus	11 kVA
Gleichstrom-Eingangsspannung im Entlademodus	320–950 V
Wechselstrom-Ausgangsstrom im Entlademodus	Max. 16 A pro Phase
Wechselstrom-Ausgangsspannung im Entlademodus	Nennspannung 220/230 V (variiert je nach Netzstandard des jeweiligen Landes)
Erdungssystem	TN/IT/TT
Ladekabel-Länge	6 m
Kabelzuführung	Aufputzmontage
Empfohlener Anschlussquerschnitt	6 mm ²
Interne Fehlerstromerkennung	DC: 3–6 mA
Schutz vor elektrischem Schlag	Klasse I
Schutzart (Innen- und Außenbereiche)	IP65
Abmessungen (B x H x T)	575 x 352 x 137 mm
Gewicht	27 ± 1 kg
Elektrischer Schutz	Eingangsüberspannungs- und Unterspannungsschutz Eingangsüberstromschutz
Verschlüsselung	Ausgangsüberspannungsschutz

9.2 Schnittstellen

Statusanzeige	LED-Anzeige
Kommunikation	Drahtlose Kommunikationsmethoden: 4G, WLAN, RFID, WLAN-Hot-spot Lokale Kommunikationsmethoden: LAN (RJ45), RS485 Kommunikationsprotokoll: OCPP, ISO 15118-20, ISO 15118-2, DIN 70121
Bedienoberfläche	Neustart-Taste und Wallbox-Interface (Nutzer & Installateur)

9.3 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-30°C bis +50°C
Temperatureigenschaften	Dies ist keine Sicherheitseinrichtung, sondern lediglich eine Betriebsgerät. Der angegebene Betriebstemperaturbereich darf nicht überschritten werden. Das Gerät liefert den Ladestrom kontinuierlich innerhalb der angegebenen Betriebstemperaturbereiche. Bei Auslösung des Übertemperaturschutzes unterbricht die Wallbox den Ladevorgang. Der Ladevorgang wird automatisch fortgesetzt, sobald die Wallbox abgekühlt ist.
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C
Luftfeuchtigkeit	2%-95%
Höhenlage	≤ 3000 m
Kühlung	Separater Luftkanal, Zwangsluftkühlung
Stoßschutz	IK08
Überspannungskategorie	OVC III
Kaltstart	Zufällige Verzögerung zwischen 1 und 120 Sekunden vor dem Neustart des Ladevorgangs nach einem Stromausfall

Anhang

Copyright und Haftungsausschluss

Copyright © 2026

Alle Rechte vorbehalten.

Stand: 01.08.2026

- Alle Angaben in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar.
- Alle Abbildungen in dieser Anleitung können von dem ausgelieferten Produkt abweichen und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Verluste und/oder Schäden, die aufgrund von Angaben oder eventuellen Fehlinformationen in dieser Anleitung auftreten.

Entsorgungshinweise

Elektrische und elektronische Geräte (EEE) enthalten Materialien, Komponenten und Substanzen, die gefährlich sein können und ein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können, wenn Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden. Geräte, die mit der unten durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, sind elektrische und elektronische Geräte.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronikgeräte inklusive Zubehör getrennt vom allgemeinen Hausmüll zu entsorgen sind. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

