



Ausgabe

07/2023

BETRIEBSANLEITUNG

VersiCharge

VersiCharge AC Wallbox

(8EM1310-...0.-...)

VersiCharge AC Wallbox IEC

Betriebsanleitung

<u>Einleitung</u>	1
<u>Sicherheitshinweise</u>	2
<u>Beschreibung</u>	3
<u>Montage / Einbau / Anschließen</u>	4
<u>Inbetriebnahme</u>	5
<u>Bedienen</u>	6
<u>Störungen</u>	7
<u>Instandhalten und Warten</u>	8
<u>Service & Support</u>	9
<u>Entsorgung</u>	10
<u>Technische Daten</u>	11
<u>Anhang</u>	A
<u>Liste der Abkürzungen</u>	B

Gültig ab Revision 03.03.03

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 VORSICHT
bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Zweck der Dokumentation	5
1.2	Konventionen	5
1.3	Open Source Software	6
2	Sicherheitshinweise.....	7
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2	Sicherheit bei Aufstellung, Montage und Wartung	10
2.3	Sicherheit bei der elektrischen Installation.....	11
2.4	Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten	12
2.5	Sicherheit bei der Bedienung.....	13
2.6	Security Hinweise	14
2.7	Sicherheitsrelevante Symbole	15
3	Beschreibung.....	17
3.1	Anwendungsbereich.....	17
3.2	Aufbau der Wallbox.....	18
3.3	Aufbau User Interface	19
3.4	Lieferumfang	20
3.5	Zähler.....	20
3.6	Identifikation des Geräts	21
4	Montage / Einbau / Anschließen.....	23
4.1	Sicherheitsmaßnahmen bei der Montage	23
4.2	Vorbereitung zur Montage	24
4.3	Montageablauf	24
4.4	Anforderungen an den elektrischen Anschluss.....	28
4.5	Verdrahtungsstellung.....	28
4.6	Zuleitungskabel anschließen	29
4.7	Ladestrom begrenzen	34
4.8	Kommunikationsleitung anschließen.....	35
4.9	Schaltkontaktausgang.....	37
4.10	Wallbox schließen	39
4.11	Einschalten und Prüfen	40

5	Inbetriebnahme.....	41
5.1	Inbetriebnahme mit PC oder mobilem Gerät.....	41
5.2	Hinweise zur Einrichtung der Kommunikationsverbindung	43
5.2.1	Erforderliche offene Ports	43
5.2.2	WiFi-Verbindung.....	44
5.2.3	SIM-Karte.....	44
5.2.4	Übersicht Modbus, RS485 und Ethernet	46
5.2.5	Einstellung Kommunikation	47
5.3	RFID verwalten und verwenden.....	47
6	Bedienen.....	51
6.1	Statusanzeigen	51
6.2	Ladevorgang.....	55
7	Störungen.....	59
7.1	Fehlerdiagnose.....	59
7.2	Allgemeiner Troubleshooting-Guide.....	60
7.3	Troubleshooting-Guide für den technischen Support.....	61
8	Instandhalten und Warten	63
8.1	Lagerung und Transport.....	63
8.2	Reinigung und Pflege.....	63
8.3	Warten	65
8.4	Software-Update.....	65
9	Service & Support	66
9.1	Siemens Industry Support	66
10	Entsorgung	67
10.1	Recycling und Entsorgung.....	67
11	Technische Daten	68
11.1	Technische Daten	68
A	Anhang	70
A.1	Bestellbare Varianten.....	70
A.2	Zubehör	71
A.3	Installations- und Wartungsplan.....	72
A.4	Maßübersicht der Wallbox.....	74
A.5	Dose Typ 2 mit Shutter.....	75
A.6	Qualitätsdokumente	75
B	Liste der Abkürzungen.....	76
B.1	Abkürzungen.....	76
	Index.....	77

Einleitung

1.1 Zweck der Dokumentation

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen für die Installation, Inbetriebnahme und Bedienung der VersiCharge AC Wallbox IEC.

Die Betriebsanleitung enthält Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch der Wallbox.

WARNUNG

Personen und Sachschaden bei Missachtung der Informationen

Wenn Sie die Informationen dieser Betriebsanleitung missachten, kann es zu Folgendem führen:

- Personenschäden
- Sachschaden
- Gefährlichen Situationen
- Garantieverlust

Befolgen Sie auch die fahrzeugspezifische Betriebsanleitung des jeweiligen Fahrzeugs.

1.2 Konventionen

Die Abbildungen in der Betriebsanleitung können vom gelieferten Gerät abweichen.

Befolgen Sie die folgendermaßen gekennzeichneten Hinweise:

Hinweis

Ein Hinweis enthält:

- Wichtige Produktinformation
 - Informationen zur Handhabung des Produkts
-

1.3 Open Source Software

In der Firmware des beschriebenen Produkts wird Open Source Software eingesetzt. Die Open Source Software wird unentgeltlich überlassen. Wir haften für das beschriebene Produkt einschließlich der darin enthaltenen Open Source Software entsprechend den für das Produkt gültigen Bestimmungen. Jegliche Haftung für die Nutzung der Open Source Software über den von uns für unser Produkt vorgesehenen Programmablauf hinaus sowie jegliche Haftung für Mängel, die durch Änderungen der Software verursacht werden, ist ausgeschlossen. Weitere Informationen zur Open-Source-Software finden Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/gb/en/view/109798470/de>).

Aus rechtlichen Gründen sind wir verpflichtet, die Lizenzbedingungen und Copyright-Vermerke im Originaltext zu veröffentlichen. Bitte lesen Sie hierzu die Informationen, die dem Produkt beiliegen oder auf der Siemens Homepage (<https://siemens.com/versicharge>) zum Download bereitgestellt werden.

Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige, allgemeingültige Informationen zu folgenden Themen:

- Vermeidung von Unfällen oder Sachschäden
- Einsatzplanung
- Montage und Installation
- Bedienung
- Wartung und Reinigung der Wallbox
- Entsorgung

Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheitsregeln. Sie minimieren dadurch das Sicherheitsrisiko.

Weisen Sie Ihr Personal und Ihre Kunden auf dieses Kapitel hin. Geben Sie die Dokumentation an diesen Personenkreis weiter.

Richtlinien und Vorschriften

Das Kapitel Sicherheitshinweise beschreibt die Gefahren und die Vorsichtsmaßnahmen, die Sie bei Einsatzplanung, Montage, Installation, Bedienung und Wartung befolgen müssen. Zusätzlich sind regionale, nationale Richtlinien und Vorschriften zur elektrischen Sicherheit und zum Unfallschutz sowie zum Arbeitsschutz einzuhalten.

Befolgen Sie auch diese Vorschriften und Vorgaben:

- Regionale Normen und Anschlussbedingungen
- Bauordnung für Stellplätze von Elektrofahrzeugen einschließlich der Wallbox
- Richtlinie des Stromversorgers
- Geräte- und Fundamentstatik

Die Hinweise in der Dokumentation ersetzen gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsunterweisungen nicht.

Zielgruppe

Die Reihenfolge der folgenden Sicherheitshinweise orientiert sich an den Nutzungsphasen des Produktlebenszyklus. Die Beschreibung wendet sich an folgende Personen:

- Betreiber, der für den sicheren Betrieb des Geräts verantwortlich ist
- Monteure, die das Gerät aufstellen
- Elektrofachkräfte, die das Gerät anschließen und in Betrieb nehmen
- Wartungs- und Reinigungskräfte, die das Gerät pflegen
- Bediener, die das Fahrzeug laden

Elektrotechnisch qualifiziertes Personal bezeichnet Personen, die eine fachliche Qualifikation als Elektrofachkraft nachweisen können. Diese Personen dürfen Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb nehmen, freischalten, erden und kennzeichnen.

Einsatzbereiche des Geräts

- Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen im öffentlichen und halböffentlichen Bereich
- Ladestationen für Betriebshöfe, Parkhäuser, öffentliche Parkflächen und den Einzelhandel
- Stationen für Car-to-go-Projekte

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Aufladung von Batterien in vollelektrischen und Plug-in-Hybrid-Fahrzeugen. Die Wallbox ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar.

Laden Sie die Elektrofahrzeuge nach IEC 61851-1. Jegliche andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist ein nicht bestimmungsgemäßer Missbrauch des Geräts.

Nach dem Produkthaftungsgesetz sind Sie verpflichtet, jeden vorhersehbaren, unvernünftigen und missbräuchlichen Gebrauch des Geräts zu unterbinden.

Erlöschen der Herstellergarantie durch unzulässige Veränderungen am Gerät

Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Bei Nichteinhaltung erlischt die Herstellergarantie und die Zulassungen verlieren ihre Gültigkeit.

Unbefugtes Öffnen des Geräts

Gefahr durch Stromschlag.

Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät öffnen. Bei unbefugten Personen besteht die Gefahr von erheblichen Sachschäden, schweren Verletzungen oder Tod.

Qualifiziertes Personal

Sämtliche Tätigkeiten, außer der Bedienung, sind durch qualifiziertes Personal auszuführen. Diese Personen haben durch ihre Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung Kenntnisse über folgende Themen:

- Einschlägige Normen und Bestimmungen
- Unfallverhütungsvorschriften

Sie sind berechtigt, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Vermeiden Sie Unfälle und gefährliche Situationen. Benutzen Sie entsprechend der ausgeübten Tätigkeit Ihre persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe.

Sicherheitseinrichtungen

Um gefährliche Zustände auszuschließen, ist das Verändern, Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen strengstens untersagt.

Die Nichtbeachtung kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Explosions- und Brandgefahr

Lagern und verwenden Sie in der Nähe der Wallbox keine leicht entzündbaren Flüssigkeiten, die entflammbare Dämpfe erzeugen, z. B. Benzin oder Ethanol. Eine elektrostatische Aufladung oder die beim Laden entstehende Wärme kann leicht entzündbare Flüssigkeiten explosionsartig entzünden.

Die Nichtbeachtung kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Hochwasser

Nehmen Sie die Wallbox außer Betrieb, wenn die Gefahr besteht, dass sie teilweise oder ganz unter Wasser gerät, z. B. durch Stauwasser, Hochwasser oder Starkregen. Eindringendes Wasser oder Feuchtigkeit kann zu schweren Schäden an der Wallbox führen.

Nur qualifiziertes Personal darf die Wallbox trocknen und auf die Tauglichkeit des sicheren Betriebs prüfen. Feuchtigkeit oder Wasser in der Wallbox kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Ladekabel als Stolperfalle

Das Ladekabel kann zum Hindernis werden, wenn es die Wallbox und das Fahrzeug verbindet. Achten Sie darauf, dass das Ladekabel keinen Fluchtweg blockiert oder auf sonstige Weise eine Stolpergefahr von ihm ausgeht.

Bei einem Sturz über das Ladekabel kann es unbeabsichtigt aus der Steckdose gerissen werden und Sachschäden am Fahrzeug oder der Wallbox verursachen.

Reinigung

Reinigen Sie die Oberfläche der Wallbox mit einem feuchten Tuch. Schützen Sie die Umwelt und verwenden Sie nur biologisch abbaubare Reinigungsmittel.

Verwenden Sie zur Reinigung keinen Dampf- oder Wasserstrahl. Eindringende Feuchtigkeit kann zu schweren Schäden an der Wallbox führen. Feuchtigkeit oder Wasser in der Wallbox kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Die Nichtbeachtung der Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen führen oder den Tod zur Folge haben.

2.2 Sicherheit bei Aufstellung, Montage und Wartung

Um Gefahren zu vermeiden, darf nur qualifiziertes Personal die Wallbox aufstellen und montieren. Die Wallbox muss sich im spannungsfreien Zustand befinden. Handeln Sie entsprechend der vorgegebenen Aufstell- und Montageanleitung. Befolgen Sie die gültigen regionalen Normen und Vorschriften, z. B. die fünf Sicherheitsregeln (siehe auch Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten (Seite 12)). Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Arbeitssicherheit am Einsatzort

Stellen Sie bei Arbeiten an Straßen, Baustellen und in öffentlichen Bereichen, die Sicherheit gemäß den lokalen Erfordernissen und Vorschriften sicher.

Halten Sie bei der ordnungsgemäßen Durchführung die geltenden Richtlinien ein:

- Gesetzliche Vorgaben
- Vor Ort gültige Sicherheitsauflagen
- Gegebenheiten des Straßenverkehrs

Befolgen Sie dabei folgende Punkte:

- Sichern Sie die Baustelle gemäß den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" oder den vergleichbaren regionalen Vorschriften ab.
- Verwenden Sie nach Erfordernis entsprechende Absperrrichtungen.
- Tragen Sie bei Arbeiten im Bereich des Straßenverkehrs immer eine Warnweste.
- Sorgen Sie für eine ausreichend freie Arbeitsfläche mit einem Durchmesser von mindestens 8 Metern.
- Befolgen Sie die gültige Bauordnung für Stellplätze von Elektrofahrzeugen einschließlich der Wallbox.

Unfallgefahr bei eingeschränktem Arbeitsraum

Um Kollisionen und Quetschungen zu vermeiden, müssen Sie beim Aufstellen der Wallbox stets auf genügend Freiraum zu umliegenden Hindernissen achten.

Um Stolpergefahr zu vermeiden, muss der Boden im Arbeitsbereich frei von Gegenständen sein.

Elektrische Zuleitung

Stromschlaggefahr besteht bei freiliegenden elektrischen Anschlüssen und Bauteilen.

Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, dass das Zuleitungskabel stromlos geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

Nehmen Sie die Wallbox bei sichtbaren Beschädigungen oder Manipulationen nicht in Betrieb.

Quetschgefahr

Achten Sie beim Absetzen der Wallbox auf ausreichenden Abstand zu Personen, damit keine Körperteile gequetscht werden.

2.3 Sicherheit bei der elektrischen Installation

Befolgen Sie die folgenden Punkte bei der elektrischen Installation. Der elektrische Anschluss der Wallbox ist nur durch Elektrofachkräfte zulässig und darf nur im spannungsfreien Zustand ausgeführt werden. Handeln Sie entsprechend der Installationsanleitung und Anschlussanweisungen. Befolgen Sie die gültigen regionalen Normen und Vorschriften, z. B. die fünf Sicherheitsregeln (siehe auch Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten (Seite 12)). Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Gefahr durch elektrischen Schlag

Die Wallbox arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 1-phasig 230 V AC / 3-phasig 400 V AC. Das Berühren von unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag und kann zum Tode führen. Um eine Gefährdung zu vermeiden, dürfen nur ausgebildete und unterwiesene Elektrofachkräfte die Wallbox öffnen.

Schalten Sie vor dem Öffnen der Wallbox sämtliche Spannungsversorgungen für das Gerät ab. Sichern Sie die Wallbox gegen Wiedereinschalten.

Beschädigungen an Steckdosen und Ladekabel

Prüfen Sie die Steckdosen und das Ladekabel regelmäßig auf Beschädigungen. Beschädigte Ladekabel gefährden den sicheren Betrieb.

Wenn Sie am Ladekabel Beschädigungen feststellen, nehmen Sie das Ladekabel nicht in Betrieb bzw. stoppen Sie einen laufenden Ladevorgang. Schalten Sie das Ladekabel spannungsfrei, ohne das Kabel zu berühren. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten.

Wenn Sie Beschädigungen an der Wallbox feststellen, nehmen Sie diese außer Betrieb. Schalten Sie dazu die Wallbox spannungsfrei und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Beschädigte Steckverbindungen und beschädigte Ladekabel können einen Brand auslösen. Nehmen Sie die Anlage bei einer Beschädigung außer Betrieb. Lassen Sie die beschädigten Teile durch qualifiziertes Personal reparieren.

Kondenswasser

Vor der Inbetriebnahme der Wallbox muss eine Elektrofachkraft prüfen, ob sich Kondenswasser in der Wallbox befindet. Beseitigen Sie selbst geringe Mengen von Kondenswasser vor der Inbetriebnahme.

Feuchtigkeit in der Wallbox kann zu einem elektrischen Schlag führen.

2.4 Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten

Die europäische Norm EN 50110-1 "Arbeiten im spannungsfreien Zustand" schreibt Sicherheitsregeln für Arbeiten an und in elektrischen Anlagen vor. Um die Sicherheit von Personen und Sachen normgerecht zu gewährleisten, halten Sie stets die folgenden Sicherheitsregeln ein.

Elektrische Anlage vor Arbeitsbeginn sichern

Bevor Sie Arbeiten an und in elektrischen Anlagen beginnen, wenden Sie folgende fünf Sicherheitsregeln an:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Wiedereinschalten nach Arbeitsende vorbereiten

Nach dem Beenden und Überprüfen der Arbeit bereiten Sie das Wiedereinschalten wie folgt vor:

- Alle beteiligten Personen informieren, dass die Arbeit fertiggestellt ist und keine weiteren Arbeiten erlaubt sind.
- Nicht weiter beteiligte Personen aus dem Arbeitsumfeld zurückziehen
- Alle verwendeten Werkzeuge, Ausrüstungen und Hilfsmittel entfernen

Elektrische Anlage wiedereinschalten

Nach dem Beenden der Arbeiten heben Sie die Schutzmaßnahmen auf und schalten die Anlage wieder ein:

1. Kurzschließen aufheben
2. Erdung aufheben
3. Abdeckungen oder Abschränkungen entfernen
4. Sicherung gegen Wiedereinschalten entfernen
5. Anlage wieder unter Spannung setzen

2.5 Sicherheit bei der Bedienung

Befolgen Sie die folgenden Punkte bei der Bedienung der Wallbox und die gültigen regionalen Normen und Vorschriften. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Gefahren durch elektrische Energie

Die Wallbox arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 1-phasig 230 V AC / 3-phasig 400 V AC. Das Berühren unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag und kann zum Tode führen.

Nur Elektrofachkräfte dürfen im spannungsfreien Zustand Arbeiten an der elektrischen Installation ausführen.

- Ziehen Sie zum Abstecken nur an der Ladekupplung und nicht am Kabel.
- Fassen Sie die Ladekupplung nicht mit feuchten Händen an.
- Führen Sie während eines Gewitters keine Installations-, Wartungs- oder Konfigurationsarbeiten aus.
- Verbinden oder trennen Sie während eines Gewitters das Fahrzeug nicht mit oder von der Wallbox.

Ladekabel und Steckdose

Beschädigte Steckverbindungen und beschädigte Ladekabel können einen Brand auslösen. Nehmen Sie die Anlage bei einer Beschädigung außer Betrieb. Lassen Sie die beschädigten Teile durch qualifiziertes Personal reparieren.

Ladekabel nicht knicken, quetschen, nicht über scharfe Kanten führen und nur im zulässigen Temperaturbereich verwenden.

Prüfen Sie die Steckdosen und das Ladekabel regelmäßig auf Beschädigungen.

2.6 Security Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Betreiber der Wallbox sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Passwort

Vergeben Sie bei der Inbetriebnahme ein sicheres Passwort, um die Wallbox vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

Befolgen Sie dazu die aktuellen Empfehlungen zur Sicherheit in der Informationstechnik bei der Wahl des Passworts.

2.7 Sicherheitsrelevante Symbole

Symbole für die Wallbox

Die folgende Tabelle enthält eine Erklärung zu den Symbolen, die sich auf Ihrem Gerät, auf dessen Verpackung oder auf einem beiliegenden Dokument befinden können.

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Gefahrenzeichen Vorsicht/Achtung Sie müssen die Produktdokumentation beachten. Die Produktdokumentation enthält Informationen zur Art der potenziellen Gefährdung und ermöglicht es Ihnen, Risiken zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen. ISO 7000 No. 0434B, DIN ISO 7000 Nr. 0434B
	Beachten Sie die Informationen, die in der Produktdokumentation enthalten sind. ISO 7010 M002
	Beachten Sie, dass das Gerät nur von einer Elektrofachkraft installiert werden darf. IEC 60417 Nr. 6182
 F<2N DISPLAY F<4N HOUSING	Beachten Sie die mechanische Belastbarkeit des Geräts.
 CABLE SPEC.	Beachten Sie, dass angeschlossene Stromleitungen entsprechend der zu erwartenden minimalen und maximalen Umgebungstemperatur ausgelegt sein müssen.
 EMC	Beachten Sie, dass das Gerät EMV-gerecht aufgebaut und angeschlossen werden muss.
 U = 0V	Beachten Sie, wenn das Gerät unter Spannung steht, darf das Gerät nicht eingebaut oder ausgebaut werden und Kabel nicht gesteckt oder gezogen werden.
	Beachten Sie, dass an einem Gerät berührunggefährliche elektrische Spannungen anliegen können. ANSI Z535.2
	Entsorgen Sie das Altgerät nicht als Haushaltsmüll. Befolgen Sie zur Entsorgung die örtlichen, nationalen und internationalen Bestimmungen.
	Der Standard EN 17186 spezifiziert die Kennzeichnung für Ladestationen zum Laden von Elektrofahrzeugen und definiert auch die technische Ausführung und Größe der neuen Kennzeichnungen. Weitere Informationen zum Standard EN 17186 finden Sie in der folgenden Tabelle.

2.7 Sicherheitsrelevante Symbole

Tabelle 2- 1 Standard EN 17186

AC	EN 62196-2	Typ 2	Fahrzeugkupplung und Fahrzeugstecker	≤ AC 480V RMS, 3-phasig / AC 250V, 1-phasig	
AC	EN 62196-2	Typ 2	Stecker und Steckdose	≤ AC 480V RMS, 3-phasig / AC 250V, 1-phasig	

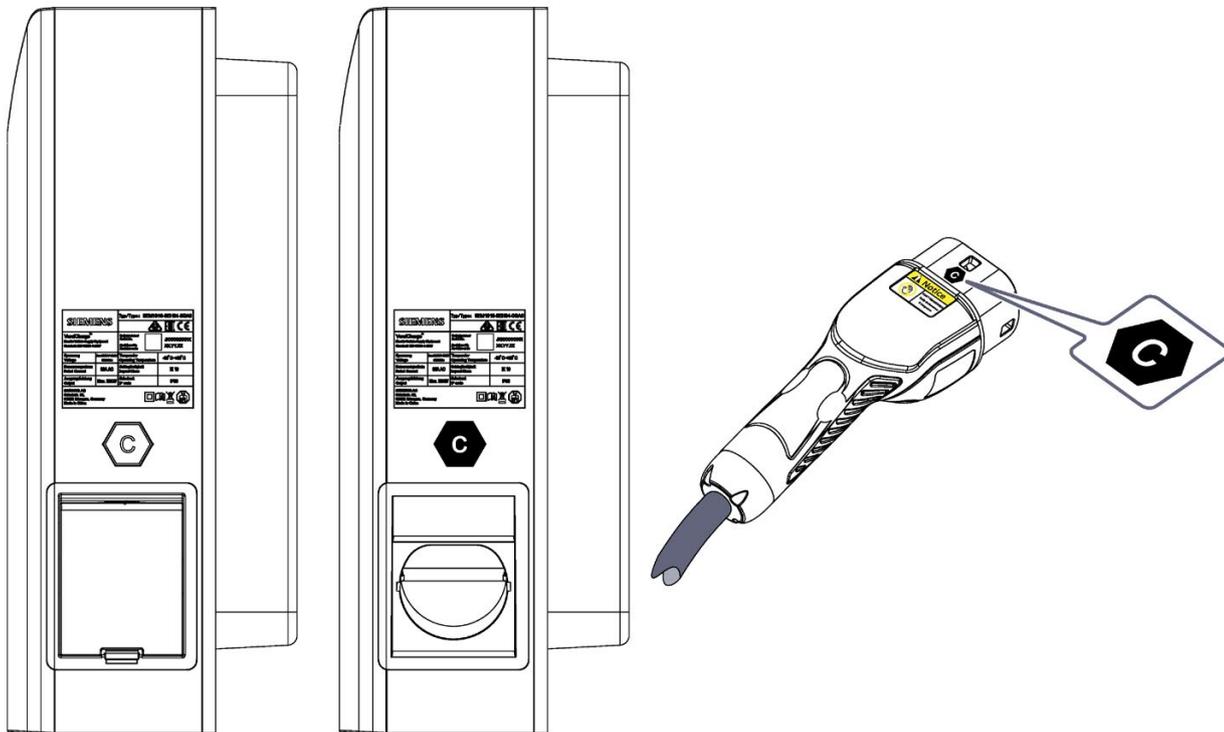


Bild 2-1 Stelle der EN 17186-Symbole auf der Wallbox und dem Ladestecker

Beschreibung

3.1 Anwendungsbereich

Die Wallbox dient zum sicheren und zuverlässigen Laden elektrisch angetriebener Fahrzeuge.

Nutzung

Die Wallbox können Sie als einzelne Ladestation ("standalone") oder in einem Netzwerk bestehend aus mehreren Ladestationen ("Access Point-Architektur") betreiben.

Einsatzbereiche

- Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen im öffentlichen und halböffentlichen Raum
- Laden im privaten Bereich

ACHTUNG
<p>Besondere Bedingungen</p> <p>Ein Laden von Fahrzeugen, die eine Belüftung während des Ladebetriebs erfordern, ist mit der Wallbox nicht möglich.</p>

Funktionen und Eigenschaften

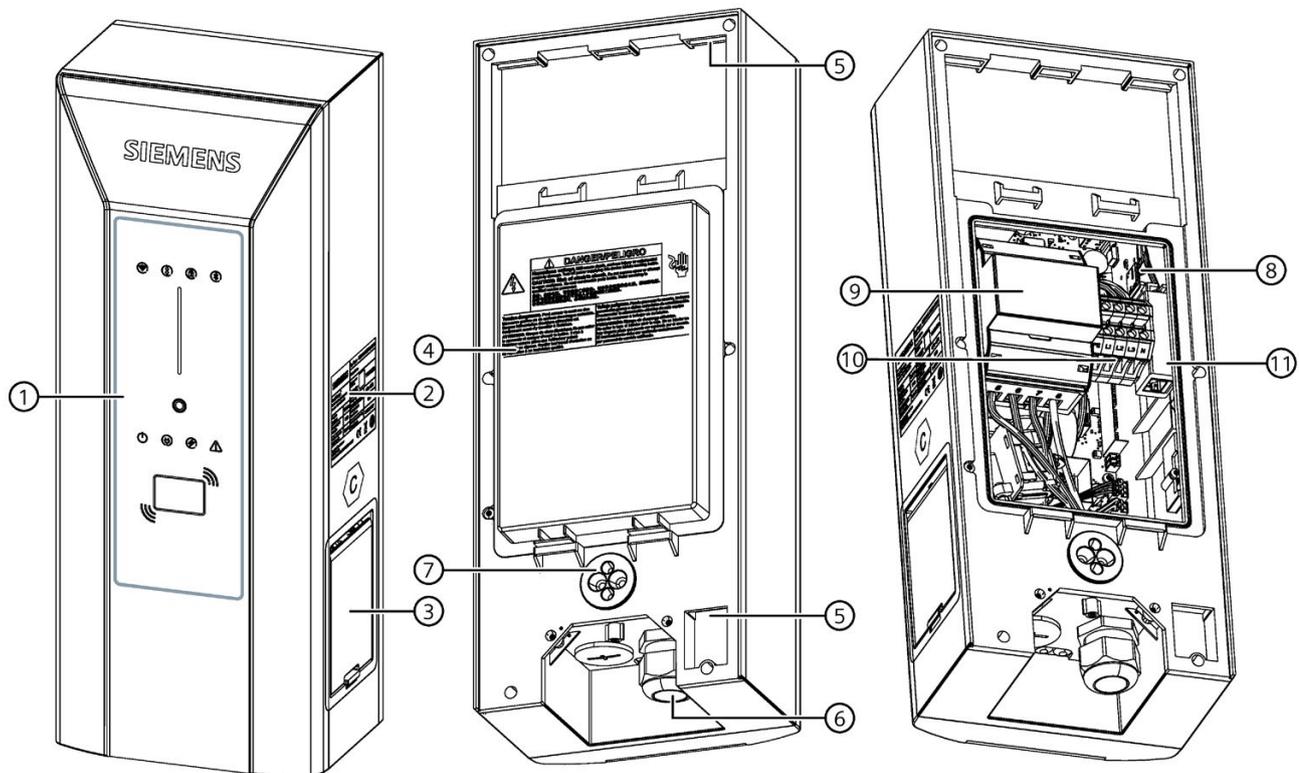
- Laden von Elektrofahrzeugen nach IEC 61851-1
- Rostfreies Gehäuse aus widerstandsfähigem Kunststoff
- Verschließbare Ladedose Typ2 bzw. fest installiertes Ladekabel mit Typ2-Kupplung nach IEC 62196
- Optional Ausführungen mit Typ2-Dose mit integriertem Berührungsschutz (Shutter)
- Kommunikation via Open Charge Point Protocol (OCPP)

In Verbindung mit einem Siemens-Backendsystem (z. B. Siemens Device Management) bietet die Wallbox zusätzliche Funktionen:

- Anbindung und Steuerung über Netzwerk, Smartphones und digitale Endgeräte
- Zentrale Überwachung, Wartung und Auswertung
- Firmware-Updates

3.2 Aufbau der Wallbox

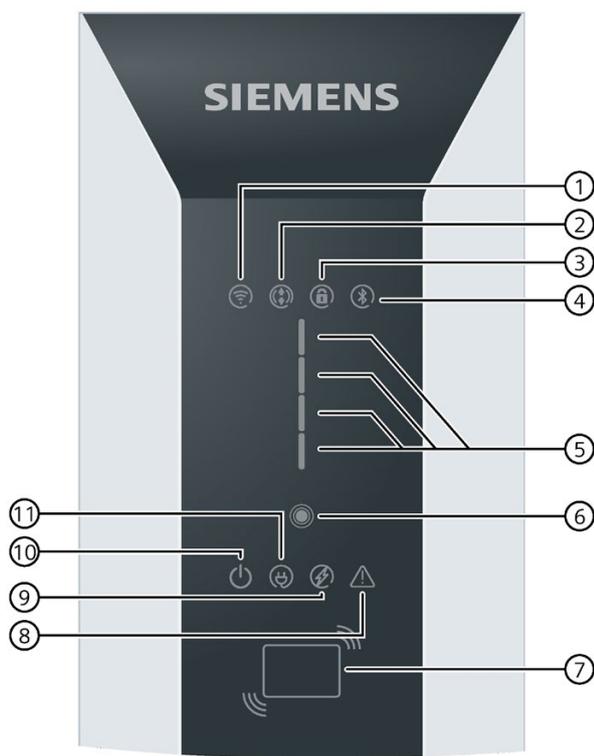
Die folgende Grafik zeigt den Aufbau der Wallbox in Vorderansicht und Rückansicht.



- ① User Interface
- ② Typenschild
- ③ Ladesteckdose
- ④ Schutzhaube Anschlussbereich
- ⑤ Einhängepunkt Wandhalterung
- ⑥ Einführung Zuleitungskabel
- ⑦ Einführung Kommunikationsleitung
- ⑧ SIM-Karten-Einschub
- ⑨ MID-Zähler
- ⑩ Anschlussklemmen
- ⑪ LAN-Schnittstelle

Bild 3-1 Aufbau

3.3 Aufbau User Interface



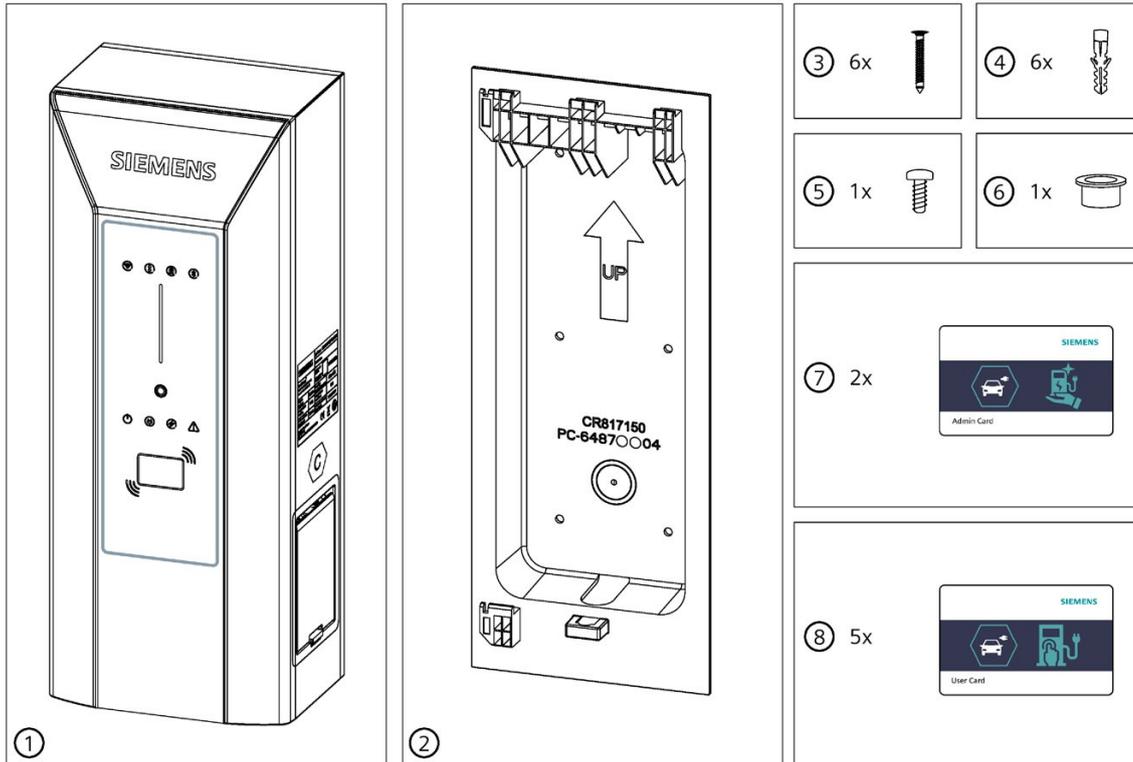
- ① WiFi-Status
- ② Fernbedienung
- ③ Front Panel gesperrt
- ④ Bluetooth-Status (nicht verwendet)
- ⑤ Multifunktionsanzeige für Ladestatus / RFID / Zeitverzögerung / Fehlerzustände
- ⑥ Touch-Button
- ⑦ RFID-Leser
- ⑧ Status-LED Fehler
- ⑨ Status-LED Ladevorgang aktiv
- ⑩ Status-LED Power
- ⑪ Status-LED Fahrzeug verbunden

Bild 3-2 Aufbau der Wallbox

3.4 Lieferumfang

Lieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:



- ① 1x Wallbox (Hier als Symbolzeichnung für verschließbare Ladedose Typ2 bzw. fest installiertes Ladekabel mit Typ2-Kupplung nach IEC 62196)
- ② 1x Wandhalterung
- ③ 6x Befestigungsschraube DIN 7996 5x40
- ④ 6x Dübel 8x40
- ⑤ 1x Sicherungsschraube ISO 14583 M3x8
- ⑥ 1x Reduzierstück Kabeleinführung
- ⑦ 2x RFID-Karte Admin
- ⑧ 5x RFID-Karte User

3.5 Zähler

Die Wallbox verfügt über einen eingebauten MID konformen Stromzähler. Der Zählerwert ist in der Sifinity Go App / Device Manager verfügbar.

3.6 Identifikation des Geräts

Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Außenseite der Wallbox und gibt Auskunft über Gerätebezeichnung, Seriennummer und die wichtigsten Anschlussdaten.

Mit den Informationen des Typenschildes kann der Service und Support bei der Störungssuche unterstützen und die passenden Ersatzteile beschaffen. Entfernen Sie das Typenschild deshalb nicht. Achten Sie auf gute Lesbarkeit der Informationen.

Hinweis

Informationen auf dem Typenschild

Die technischen Daten auf dem Typenschild können bei den jeweiligen Ausführungen abweichen. (siehe auch Bestellbare Varianten (Seite 70) und Technische Daten (Seite 68))

SIEMENS		Typ/Type: 8EM1310-#####-####	
VersiCharge™ Electric Vehicle Supply Equipment Standard: IEC 61851-1-2017		 Seriennummer Serial No.  JXXXXXXXXX Revisions-Nr. Revision code YYYYYY Revision code XX-YY-ZZ	
Spannung/Voltage	3 x 230V/400V	Temperatur Operating Temperature	-30°C~+50°C
Frequenz/Frequency	50/60 Hz	Schlagfestigkeit Impact Class	IK10
Strommessbereich Current Range	Imin 0.25A AC Imax 32A AC	Schutzart IP code	IP54
Ausgangsleistung Output	Max.22kW	SIEMENS AG Siemenspromenade 10 91058 Erlangen, Deutschland. Made in China	
			

Artikelnummer

Die Artikelnummer ist folgendermaßen aufgebaut:

8	E	M	1	3	1	①	-	②	③	④	⑤	⑥	-	⑦	⑧	⑨	⑩
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

①	0= Standardversion
②	2 =32A 1-phasig / 7.4kW 3= 32A 3-phasig / 22kW
③	E= integrierter Zähler MID-konform
④	H= Dose Typ 2, Abgang rechts N= Dose Typ 2 mit Shutter, Abgang rechts J= Kabel mit Kupplung Typ 2 (7 m), Abgang rechts
⑤	0= IEC
⑥	4= RTU/TCP-Modbus + Ethernet+WiFi
⑦	0= ohne SIM-Karten-Einschub (ohne Mobilfunkanbindung) 3= mit SIM-Karten-Einschub (Standard Modem GSM/ LTE)
⑧	G= RFID, ohne Kreditkartenfunktion
⑨	A= Standardfarbe Silber Metallic Pantone 10077, Standard Cover
⑩	0= Child-Typ 1= Parent-Typ ohne SIM-Karte 2= Parent-Unit inklusive SIM-Karte vorkonfiguriert

Montage / Einbau / Anschließen

4.1 Sicherheitsmaßnahmen bei der Montage

Allgemeines

Das Laden von Elektroautos bedingt hohe elektrische Leistungen über einen langen Zeitraum. Die Vorinstallation der Stromzuführung und die Installation der Wallbox müssen den Leistungsanforderungen entsprechen. Damit diese Anforderungen fachgerecht umgesetzt werden, richtet sich diese Installationsanleitung an ausgebildete und eingewiesene Elektrofachkräfte. Als qualifizierte Elektrofachkraft sind Sie für die Sicherheit während der Installation, aber auch bei der späteren Nutzung durch den Operator und den Endnutzer verantwortlich.

Befolgen Sie dazu Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten (Seite 12).

Montieren Sie die Wallbox an einer tragfähigen Wand oder auf einer dafür vorgesehenen Stele.

Führen Sie die Kabel von unten der Wallbox zu.

GEFAHR

Stromschlaggefahr bei freiliegenden elektrischen Anschlüssen und Bauteilen

Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, dass das Zuleitungskabel stromlos geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Wenn Beschädigungen oder Manipulationen sichtbar sind, schließen Sie die Wallbox nicht an.

WARNUNG

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise. Dadurch werden gefährlichen Situationen vermieden, die zu schweren Verletzungen oder den Tod führen.

Halten Sie sämtliche nationalen Anforderungen an die Prüfung der Installation ein. Nur qualifiziertes Personal darf die Wallbox montieren. Die folgenden Punkte beschreiben die schrittweise Montage der Wallbox. An ihrem Einsatzort können weitere Schritte notwendig sein. Deshalb erhebt die folgende Montageanleitung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.2 Vorbereitung zur Montage

Voraussetzungen

- Befolgen Sie die nationalen gesetzlichen Auflagen für die Installation.
- Montageort:
 - Die Wand ist eben und tragfähig
 - Bei Montage an einer Säule / Stele beachten Sie die dafür geltenden Installations- und Montagehinweise
- Der Anschluss an die Stromversorgung steht bereit.
- Alle Stromversorgungsanschlüsse sind stromlos und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert.

Benötigte Werkzeuge

Die benötigten Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- Maulschlüssel SW 36
- Optional Kabelverschraubung
- Schraubendreher-Set Kreuzschlitz
- Schraubendreher-Set Schlitz
- Schraubendreher-Set Torx-TR
- Werkzeugset für Elektriker
- Wasserwaage
- Gegebenenfalls Crimpwerkzeug und Montagewerkzeug für RJ45-Stecker

Werkzeuge für Steinwand oder Betonwand:

- Schlagbohrmaschine
- Steinbohrer Ø 8 mm
- Hammer

4.3 Montageablauf

Spezifische Sicherheitsmaßnahmen



Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit durch Kondenswasser

Vor Inbetriebnahme der Wallbox muss ein autorisierter und qualifizierter Elektroinstallateur prüfen, ob sich Feuchtigkeit in der Wallbox befindet. Beseitigen Sie auch geringe Mengen von Kondenswasser vor der Inbetriebnahme. Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen zur Trocknung.

Schalten Sie nach der Inbetriebnahme die Stromzufuhr nicht über einen längeren Zeitraum ab. Dadurch vermeiden Sie Kondenswasser in der Wallbox. Beim Abschalten der Wallbox über einen längeren Zeitraum müssen Sie geeigneten Feuchtigkeitsschutz vorsehen.

 **WARNUNG****Unfallgefahr**

Unfallgefahr durch eine nicht gesicherte Wallbox.

- Stellen Sie die Wallbox nicht unbeaufsichtigt ab.
- Stellen oder legen Sie die Wallbox und deren Teile so ab, dass die Wallbox und deren Teile nicht umkippen oder die Teile herabfallen können.

 **WARNUNG****Unfallgefahr**

Unfallgefahr bei eingeschränkten Platzverhältnissen. Um Kollisionen und Quetschungen beim Aufstellen der Wallbox zu vermeiden, lassen Sie genügend Freiraum zu umliegenden Hindernissen.

- Stellen Sie beim Absetzen der Last sicher, dass genügend Arbeitsraum zu umliegenden Hindernissen vorhanden ist.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Gegenständen um Stolpergefahren zu vermeiden.

Montage vorbereiten

1. Prüfen Sie die Voraussetzungen im Kapitel Vorbereitung zur Montage (Seite 24).
2. Öffnen Sie die Verpackung vorsichtig.
3. Stellen Sie eine Unterlage zum Ablegen der Wallbox bereit.
4. Nehmen Sie die Wallbox vorsichtig aus der Verpackung.
5. Prüfen Sie die Wallbox auf Beschädigungen. Reklamationen nach erfolgter Montage werden nicht anerkannt.
6. Prüfen Sie den Lieferumfang (Seite 20)

 **GEFAHR****Stromschlaggefahr bei freiliegenden elektrischen Anschlüssen und Bauteilen**

Prüfen Sie vor Beginn der Montagearbeiten, dass das Zuleitungskabel stromlos geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Wenn Beschädigungen oder Manipulationen sichtbar sind (z. B. am Gehäuse, Steckdose), nehmen Sie die Wallbox nicht in Betrieb.

Wandhalterung montieren

1. Entfernen Sie die Wandhalterung von der Wallbox.

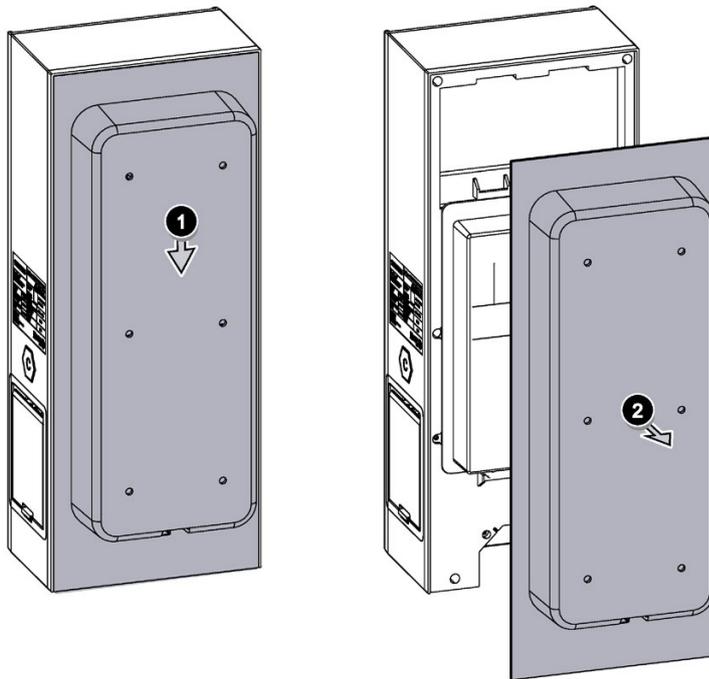


Bild 4-1 Wandhalterung entfernen

2. Richten Sie die Wandhalterung an der Montagefläche mithilfe einer Wasserwaage aus. Nutzen Sie die Wandhalterung zum Anzeichnen der Befestigungsbohrungen.

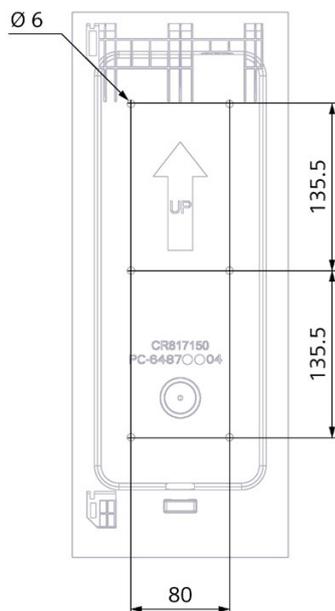


Bild 4-2 Bohr Bild

3. Legen Sie die Wandhalterung beiseite und bohren Sie die Löcher in die Wand.

4. Stecken Sie die Dübel in die gebohrten Löcher.
5. Schlagen Sie die Dübel mit dem Hammer in die Wand, bis die Dübel bündig mit der Wand sitzen.
6. Montieren Sie die Wandhalterung mit den Schrauben an der Wand. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, um eine Beschädigung der Wandhalterung zu vermeiden. Achten Sie auf einen festen Sitz der Wandhalterung.

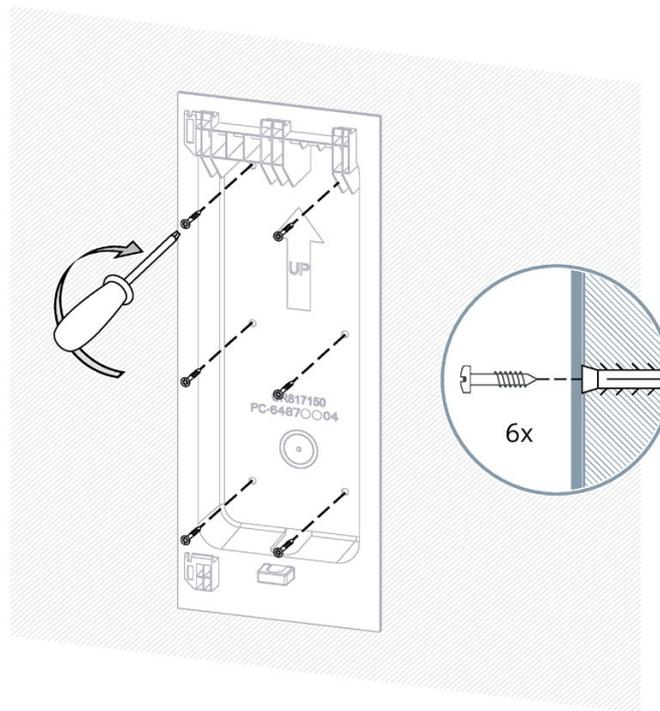


Bild 4-3 Wandhalterung montieren

Hinweis

Befolgen Sie bei der Montage an einer Säule oder Stele die dafür gültige Montageanleitung. Gegebenenfalls sind alternative Schrauben und Werkzeuge zu verwenden.

4.4 Anforderungen an den elektrischen Anschluss

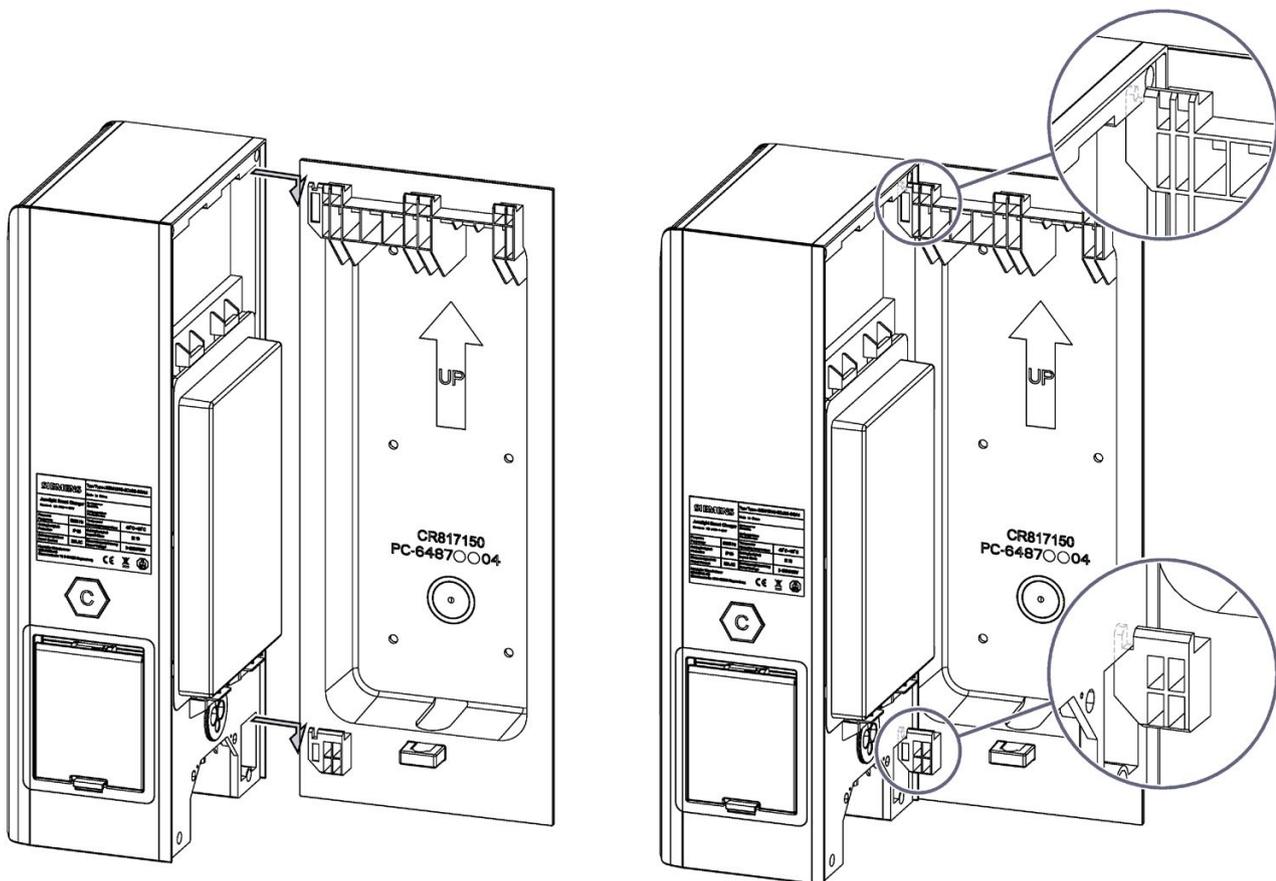
Die Wallbox ist ausschließlich für die ortsfeste Installation zugelassen und besitzt kein Abschaltorgan zum Netz. Bei der Installation der Zuleitung sind die nationalen Vorschriften und Standards zu befolgen. Ein Leistungsschutzschalter sowie eine Fehlerstromschutzschalter sind nicht integriert und müssen vorgelagert installiert werden. Durch die integrierte DC-Fehlerstromüberwachung genügt in der Regel ein Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A.

Bitte beachten Sie auch die geltenden Bestimmungen zum vorgelagerten Schutz vor transienten Überspannungen (z. B. durch Blitzschlag), bspw. durch den Einsatz von SPDs (Surge Protection Device) nach IEC 60364-7-722.

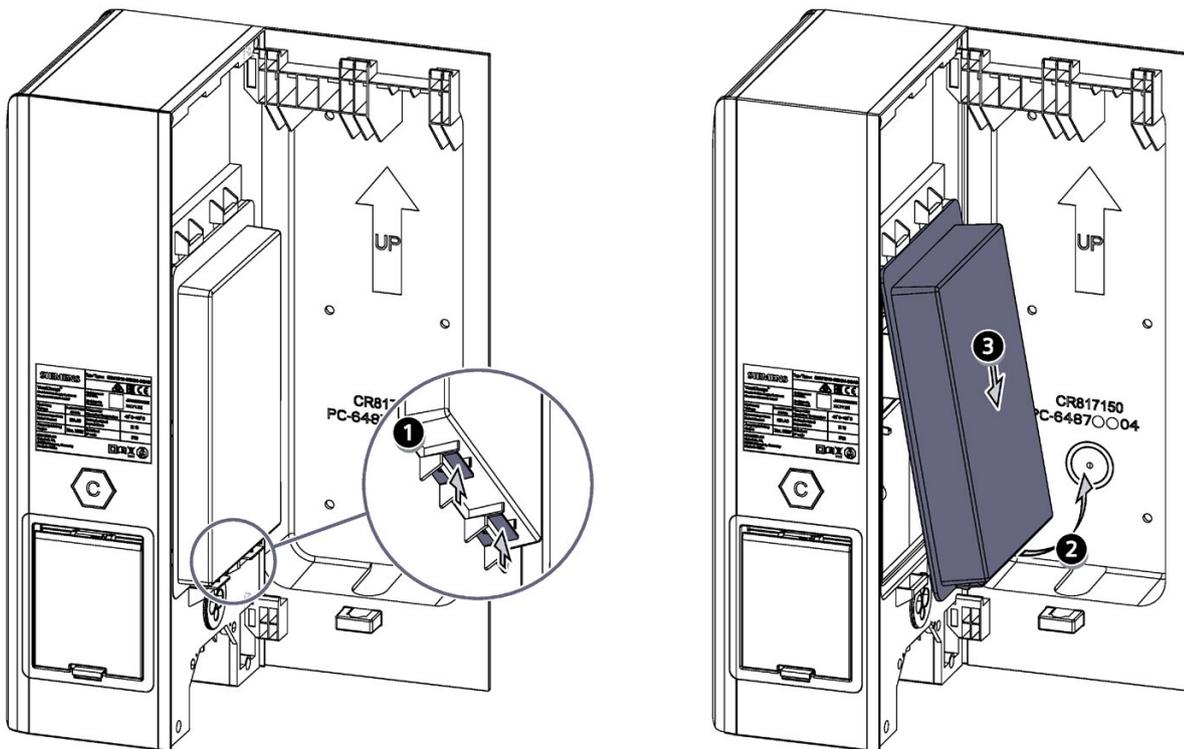
Siemens unterstützt Sie bei der Planung und Dimensionierung des Anschlusses inkl. Dimensionierung der Anschlusskabel mit der kostenfreien Software SIMARIS design Planung (<https://new.siemens.com/global/en/products/energy/medium-voltage/simaris/simaris-design.html>).

4.5 Verdrahtungsstellung

Hängen Sie die Wallbox in die obere und untere Kerbe der Wandhalterung ein.



Schutzhaube abnehmen: Nehmen Sie die Schutzhaube der Wallbox ab, indem Sie die beiden Clips nach oben drücken, um Zugang zur Elektronik zu erhalten.



4.6 Zuleitungskabel anschließen

Wählen Sie den Kabelquerschnitt gemäß Verlegeart Last und Spannungsabfall:

Hinweis

3-Phasiger Anschluss

Wallboxen mit Artikelnummer 8EM131.-3.0.-.... müssen 3-phasig (rechtsdrehendes Feld) +N +PE angeschlossen werden. Ein einphasiger Anschluss ist nicht zulässig. Technische Angaben entnehmen Sie bitte dem Typenschild (Seite 21).

Hinweis

1-Phasiger Anschluss

Wallboxen mit Artikelnummer 8EM131.-2.0.-.... werden 1-phasig +N +PE angeschlossen. Technische Angaben entnehmen Sie bitte dem Typenschild (Seite 21).

Hinweis

Niederspannungsnetz

Stellen Sie sicher, dass die Wallbox an ein TT- oder TN-Netz angeschlossen ist.

ACHTUNG

Neutralleiter immer anzuschließen

Der Neutralleiter muss in jedem Fall angeschlossen werden, da sonst das Gerät zerstört werden kann. Bei TN-C-Netzen ist gegebenenfalls eine Kabelbrücke N-PE einzusetzen.

Vorgehensweise



Gefahr durch elektrischen Schlag

Achten Sie beim Anschluss der Wallbox auf die Einhaltung der 5 Sicherheitsregeln (siehe auch Die 5 Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten (Seite 12)).

Um das Zuleitungskabel anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Führen Sie die Zuleitung durch die Kabeleinführung und schließen Sie die Zuleitung an.

Hinweis

Aderendhülsen bei Verwendung von Litzenkabel

Verwenden Sie Aderendhülsen beim Anschluss von Litzenkabel.

Hinweis

Ferritkern in 3-Phasen-Modellen

Bei 3-Phasen-Modellen installieren Sie den beiliegenden Ferritkern um das PE-Kabel wie folgt:

- Messen und markieren Sie 46 cm am PE-Kabel ab.
- Führen Sie das PE-Kabel durch den Ferritkern bis zur Markierung.
- Wickeln Sie das PE-Kabel nur 4 Mal auf den Ferritkern auf.
- Schließen Sie das PE-Kabel am Anschlussblock an.
- Legen Sie den Ferritkern in die Wallbox.

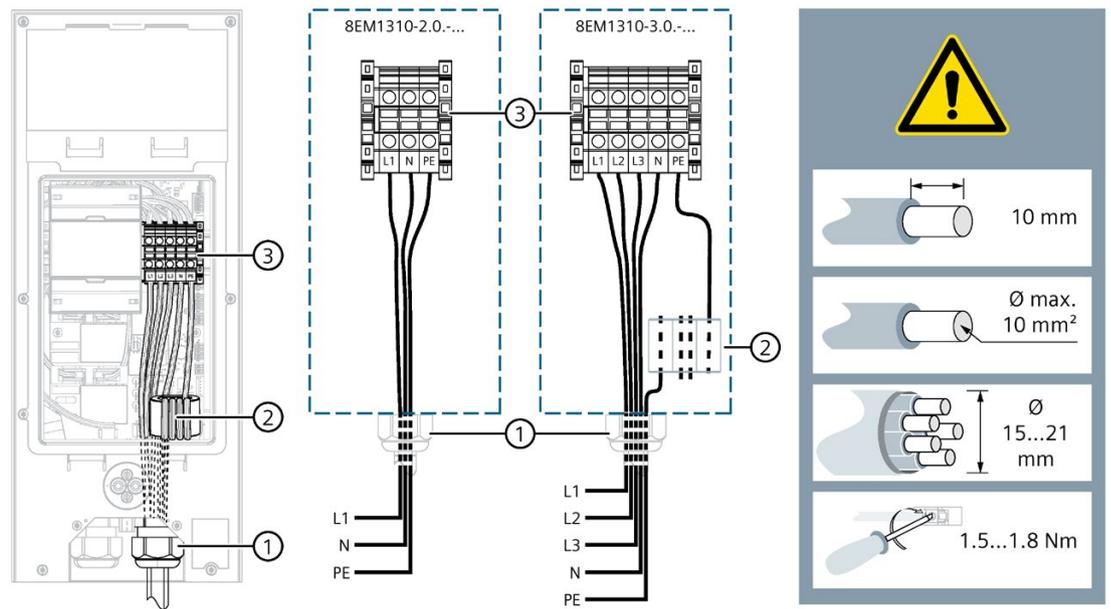
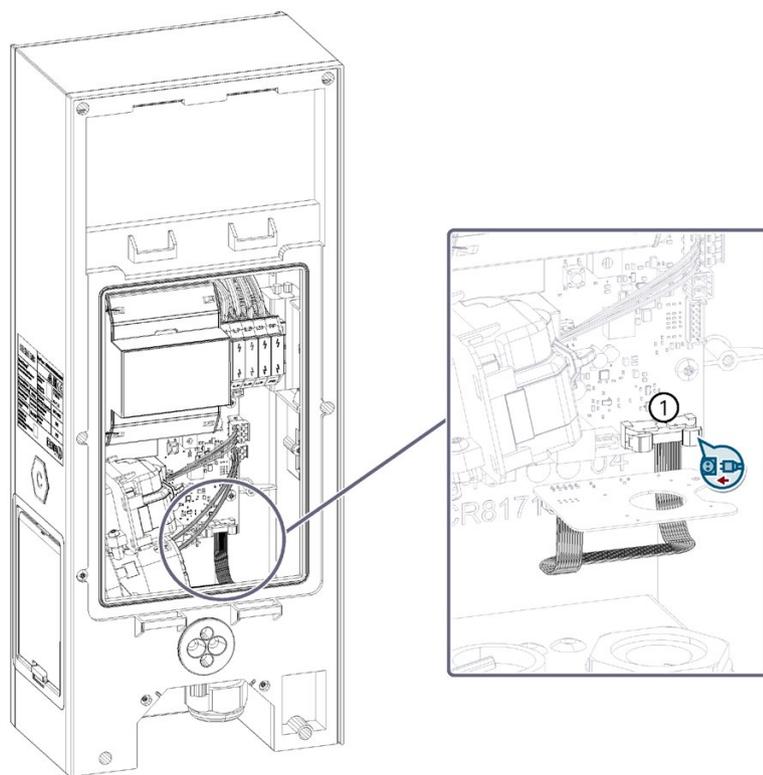


Bild 4-4 Einspeisung Wallbox 8EM1310-..0-....

Hinweis

Flachbandkabel fest eingesteckt

Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das Flachbandkabel fest in den P3-Anschluss eingesteckt ist.



① P3-Anschluss

Hinweis

Achten Sie bei der Variante mit Steckdose Typ2 darauf, dass die Hilfsbetätigung der Steckverriegelung (roter Hebel) nicht durch die angeschlossenen Leitungen behindert oder blockiert wird. Prüfen Sie dies ggf. durch vorsichtiges Betätigen des Hebels (Schwenkbereich max. 90°). Diesen abschließend wieder in senkrechte Stellung bringen.

Hinweis

Kabeltyp

Siemens empfiehlt die Verwendung von Kupferkabeln und die Garantie deckt nicht ab, wenn ein falscher Kabeltyp verwendet wird, der während der Installation brechen könnte.

2. Ziehen Sie die Mutter der Kabelverschraubung handfest an, um Dichtheit und Zugentlastung zu gewährleisten. Verwenden Sie bei Leitungen mit Außendurchmesser 9 bis 15 mm das mitgelieferte Reduzierstück. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung.

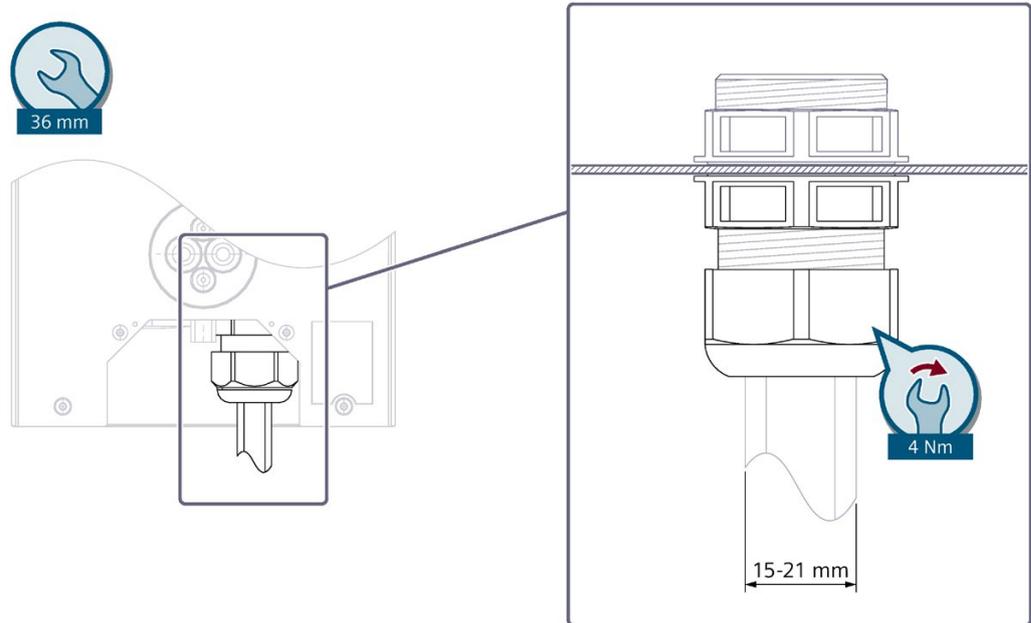


Bild 4-5 Einspeisung Wallbox 8EM1310-..0-....

4.7 Ladestrom begrenzen

Für die Wallbox ist ab Werk der Bemessungsstrom des jeweiligen Modells eingestellt (siehe Typenschild). Dieser kann zusätzlich mit dem auf dem Ladecontroller platzierten Wahlschalters limitiert werden, siehe folgende Abbildung.

Hinweis

Die Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden

Die Begrenzung des maximalen Ladestroms an die Einspeiseleistung über den Drehschalter darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die Auslegung und Absicherung des versorgenden Stromkreises muss auf die eingestellte Ladestromstärke abgestimmt sein. Bitte beachten Sie die lokalen Vorgaben und Anschlussbedingungen.

Stromstärke der Wallbox-Einheit einstellen*

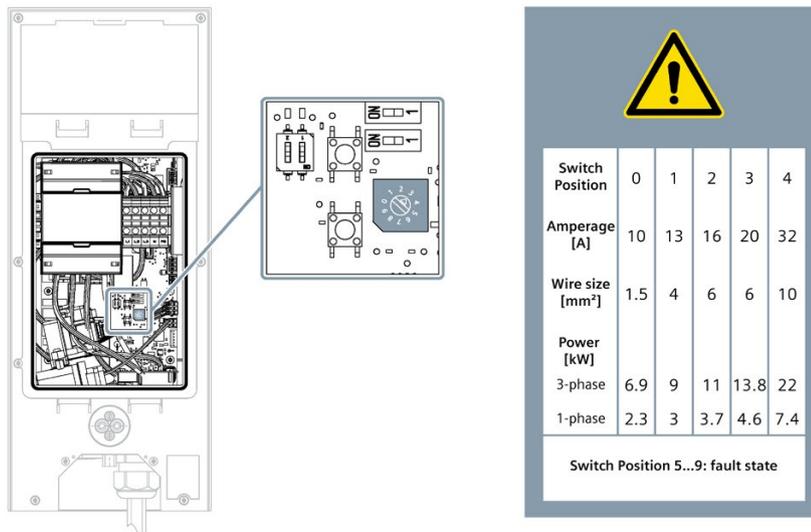


Bild 4-6 Ladestrom

1. Öffnen Sie die Abdeckung.
2. Nehmen Sie die Schutzhaube ab.
3. Stellen Sie die gewünschte Stromstärke ein, indem Sie den Wahlschalter auf den entsprechenden Wert drehen.
4. Schließen und sichern Sie die Abdeckung der Wallbox. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung.

Hinweis

In den Stellungen 5 bis 9 wird die Stromstärke maximal bis auf den Höchstwert erhöht, für den die Hardware ausgelegt ist.

4.8 Kommunikationsleitung anschließen

Anschluss der Kommunikationsleitungen

Für den Anschluss der Kommunikationsleitungen für Ethernet oder Modbus gehen Sie folgendermaßen vor:

Hinweis

Anschluss der Stecker nach dem Einführen

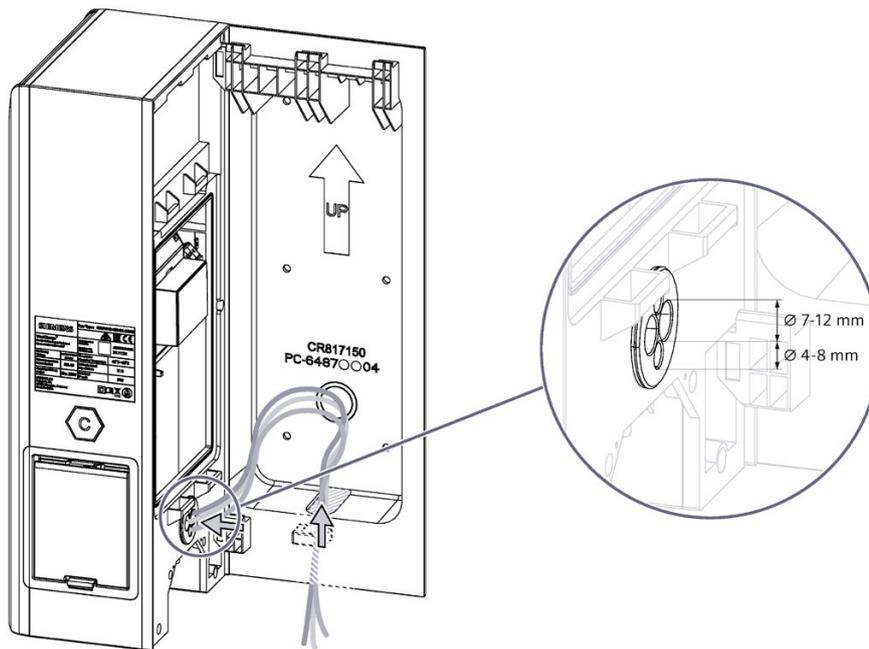
Montieren Sie den RJ45-Stecker oder Modbus RTU-Stecker erst nach dem Einführen durch den Dichtungseinsatz. Die Montage des Steckers vor dem Einführen führt zu einer Beschädigung des Dichtungseinsatzes.

1. Führen Sie die Kommunikationsleitungen für Ethernet oder Modbus durch die Wandhalterung.

Hinweis

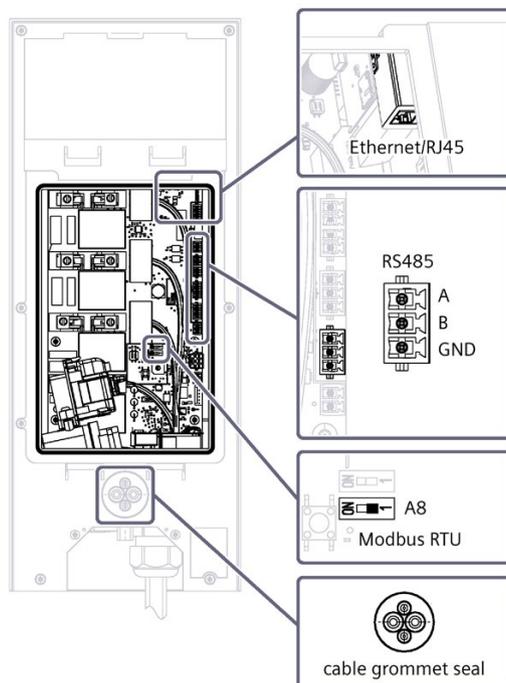
Beachten Sie die Kabeldurchmesser und die Abmessungen des Dichtungseinsatzes (2 x 7-12mm +2 x 4-8mm) (siehe folgendes Bild).

2. Erzeugen Sie ein kleines Loch in dem Dichtungseinsatz. Verwenden Sie dazu z. B. einen kleinen Schraubendreher.
3. Führen Sie die Leitungen durch den Dichtungseinsatz an der Unterseite des Geräts in die Wallbox ein.
4. Montieren Sie die benötigten Steckverbinder. Befolgen Sie dabei die Vorgaben des Steckerherstellers.
5. Stecken Sie die verwendeten Steckverbinder in die entsprechende Buchse auf der Platine.



Anschlussstecker und DIP-Schalter

Die folgende Grafik zeigt die Anschlussstecker und DIP-Schalter für die Kommunikationsleitungen.



Hinweis

DIP-Schalter Einstellungen am Gerät für Modbus RTU-Aufbau

A8 ist der Schalter des Abschlusswiderstands für das Modbus RTU-Protokoll.

Stellen Sie diesen Schalter an beiden Enden der Modbus RTU-Verbindung auf ON und an allen Geräten dazwischen auf OFF (Position 1).

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Thema Kommunikation finden Sie hier (Seite 46).

4.9 Schaltkontaktausgang

Die Wallbox verfügt über einen Kontakt, der bei Erkennung einer Fehlfunktion der Relais geschlossen wird. Mit dem Kontakt kann die Wallbox mittels externer Beschaltung von der Spannungsversorgung getrennt werden. Ein Beispiel für eine Schutzschaltung wird in diesem Abschnitt gezeigt

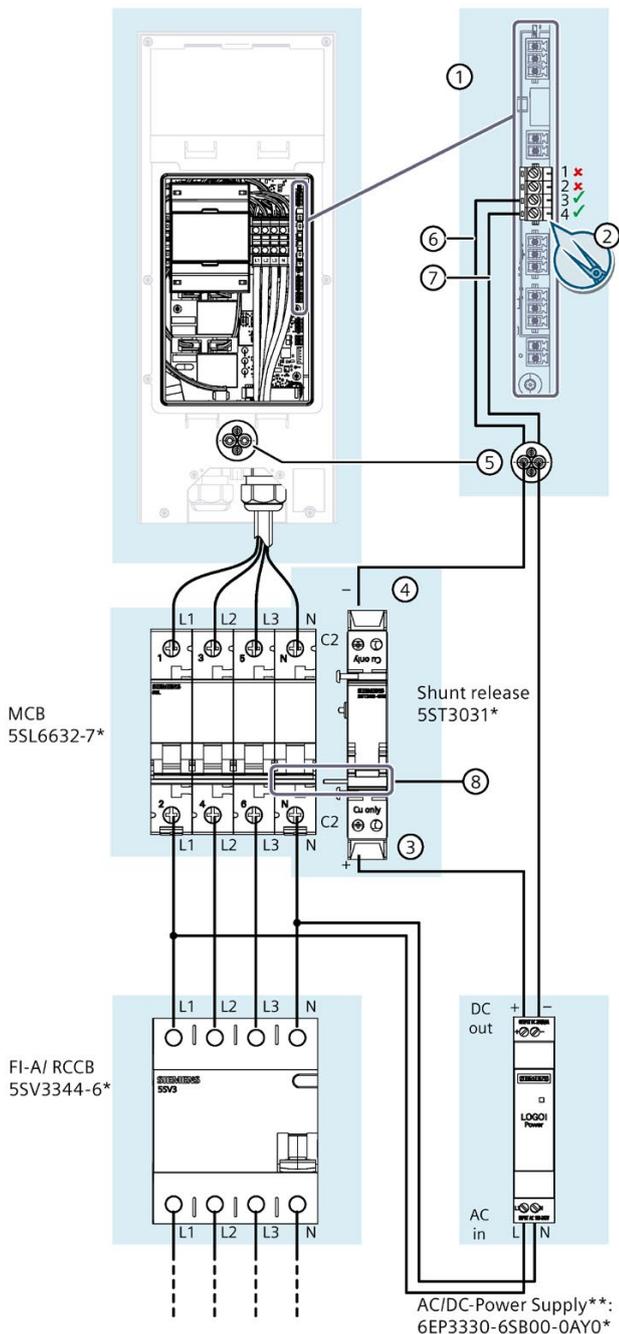
Voraussetzungen:

- Firmware-Version 2.113.0.99 oder höher erforderlich

Technische Spezifikation für Schaltkontaktausgang (Input/ Output):

- 2x 0,5 mm² cross section
- Vn: 24V (Vmax: 30V)
- I_{max}: 3A

Installationsreihenfolge



1. Stellen Sie sicher, dass der Leitungsschutzschalter und FI-Schutzschalter (FI-A/RCCB) entsprechend den Herstellervorschriften installiert und angeschlossen sind
2. Installieren Sie den SR auf der Hutscheine direkt neben dem Leitungsschutzschalter (MCB) und verbinden sie die Bügel mechanisch über den integrierten Pin ⑧ des SR
3. Schließen Sie die Versorgungsleitung des AC/DC-Netzteils entsprechend der Abbildung und den Herstellervorschriften an
4. Entfernen Sie den vierpoligen Schraubklemmenstecker ① mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. gebogene Flachrundzange) ② von der Platine
5. Verbinden Sie den Pin ③ des SR mittels Steuerleitung mit dem AC/DC Netzteilerausgang (+24V)
6. Verbinden Sie den Pin ④ des SR mittels Steuerleitung. Verbinden Sie den AC/DC-Netzteilerausgang (0V) mittels Steuerleitung und führen Sie beide Kabel durch den Dichteinsatz ⑤.
7. Verbinden Sie die beiden anderen Enden der Steuerleitungen mit den Kontakten 1.3 ⑥ und 1.4 ⑦ des vierpoligen Schraubklemmensteckers ①. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Pins 1.3 und 1.4 anschließen.
8. Stecken Sie den vierpoligen Schraubklemmenstecker ① mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. gebogene Flachrundzange) ② wieder in die ursprüngliche Position auf der Platine
9. Der Kontakt zwischen ⑥ und ⑦ wird bei einer Fehlfunktion der Ausgangsrelais der Wallbox geschlossen, wodurch der SR aktiviert und somit der FI-Schalter ausgelöst wird.

Hinweis:

* Beispielkomponenten

Dargestellte Komponenten sind Empfehlungen und können durch Geräte mit gleichwertigen Eigenschaften ersetzt werden. Technische Dokumentationen der Komponentenhersteller müssen beachtet werden.

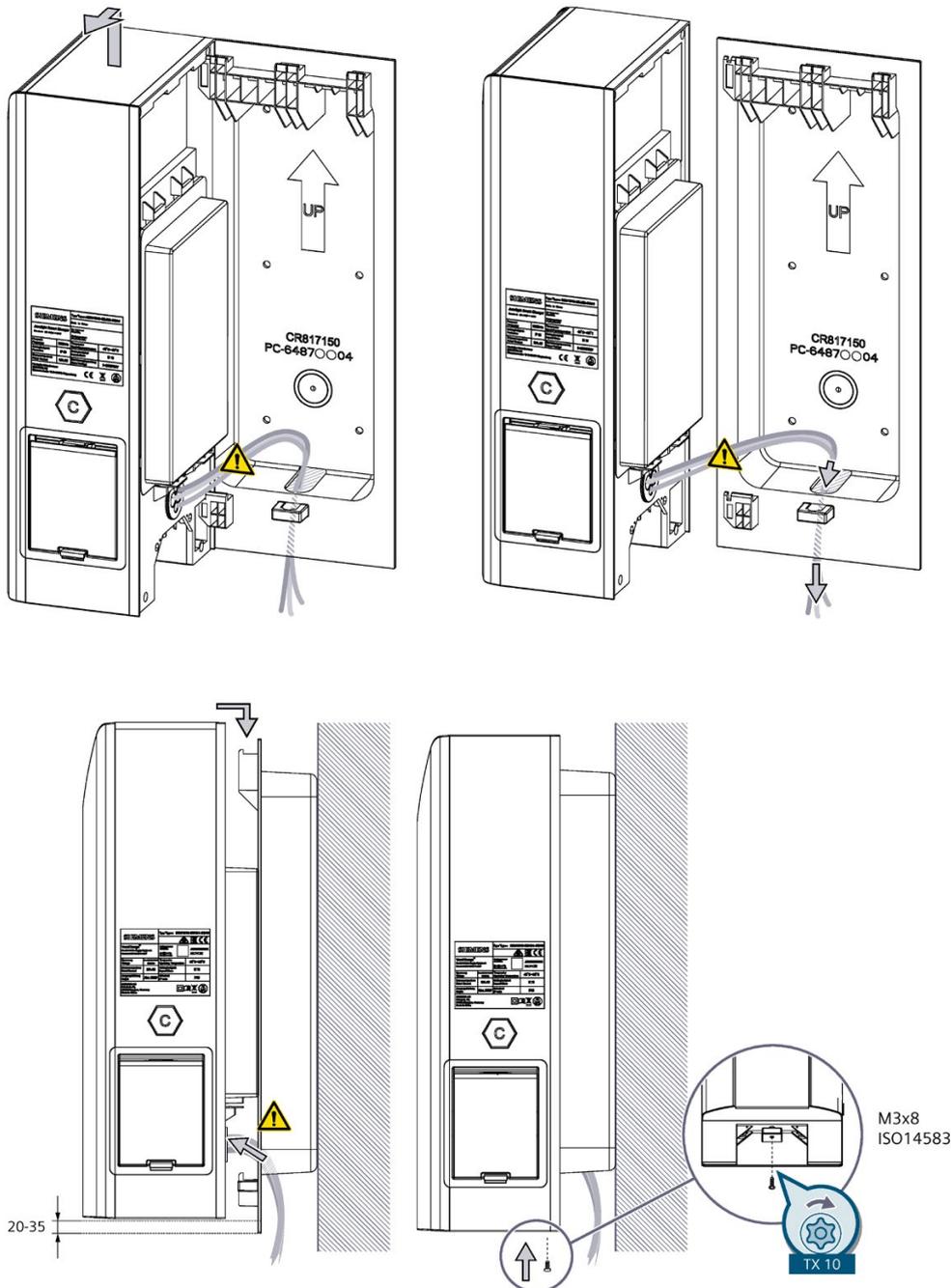
Hinweis:

** Mehrere Stromauslöser

Mehrere Arbeitsstromauslöser können über ein AC/DC-Netzteil versorgt werden, siehe Spezifikation der verwendeten Komponenten.

4.10 Wallbox schließen

Hängen Sie die Schutzhaube für die Elektronik wieder ein (nicht im Bild). Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung. Achten Sie darauf, dass die Kabel beim Einhängen der Wallbox in die Wandhalterung nicht gequetscht oder geknickt werden. Heben Sie die Wallbox aus der Verdrahtungsstellung und schließen Sie die Wallbox, indem Sie die Wallbox auf den Wandhalter stecken. Sichern Sie die Wallbox gegen unbefugtes Öffnen mit der mitgelieferten Schraube M3x8. Ziehen Sie die Schraube handfest an.



4.11 Einschalten und Prüfen

Vorgehensweise zum Einschalten und Prüfen der Wallbox

Führen Sie zum Einschalten und Prüfen folgende Schritte aus.

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung für die Zuleitung der Wallbox ein.
2. Schalten Sie die Vorsicherungen, den Lasttrennschalter und den RCBB ein.
3. Auf der Wallbox leuchtet die "Power"-LED.
Wenn die Anzeige an der Wallbox nicht leuchtet, prüfen Sie die Spannungsversorgung mit einem Messgerät. Befolgen Sie beim Messen die regionalen Vorschriften.

Testlauf mit Abnahme

- Führen Sie die Messungen nach DGUV Vorschrift 3 oder nach den vergleichbaren regionalen Vorschriften durch.
- Beachten Sie bei der Durchführung der Messungen, dass Schutzeinrichtungen in der Wallbox verbaut sind.

Abschlussarbeiten

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und die Schutzfolien.
2. Wenn die Anlage verschmutzt ist, reinigen Sie die Anlage.
3. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll gemäß der regionalen Vorschriften, z. B. DGUV Vorschrift 3, aus.

Hinweis

Die Wallboxen sind für einen kontinuierlichen Betrieb ausgelegt. Tägliche Neustarts (Power Cycle) können die Lebensdauer der Komponenten beeinträchtigen.

Inbetriebnahme

5.1 Inbetriebnahme mit PC oder mobilem Gerät

Für die integrierten Funktionen der Wallbox benötigen Sie eine Internetverbindung für die Anbindung an das Siemens Device Management. Die Verbindung wird während der hier beschriebenen Inbetriebnahme eingerichtet.

Inbetriebnahme vorbereiten

Nehmen Sie die Wallbox wahlweise per Sifinity Go App mit Ihrem mobilen Endgerät oder mithilfe eines PC-Tools in Betrieb.

Für eine einzelne Wallbox empfehlen Wir die Sifinity Go App auf dem Smartphone.

Für eine Inbetriebnahme mehrerer Geräte in einem Netzwerk (einschließlich "Access Point-Architektur"), verwenden Sie das PC-Tool VersiCharge Konfigurator.

Weitere Information finden Sie in dem Download-Bereich der jeweiligen Tools.

Inbetriebnahme mit der Sifinity Go App

Folgen Sie für die Inbetriebnahme mit der Sifinity Go App diesen Anweisungen:

1. Installieren Sie die Sifinity Go App aus dem Google Play Store (<https://play.google.com/store>) bzw. aus dem Apple App Store (<https://www.apple.com/ios/app-store/>) auf Ihrem mobilen Gerät.
2. Erstellen Sie einen Benutzer-Account in der App
 - Passwort ändern
 - Benachrichtigungen einstellen
 - Kontaktdaten verwalten
3. Verbinden Sie Ihr Smartphone mit dem WiFi der Wallbox und folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem mobilen Gerät
4. Verbinden Sie die Wallbox über die Sifinity Go App mit dem Internet. Dazu stehen Ihnen diese Möglichkeiten zur Verfügung:
 - Mobiles Internet (SIM-Karte nur im Parent-Gerät)
 - WiFi
 - Ethernet
5. Verbinden Sie die Wallbox mit dem Siemens Device Management. Dieser Vorgang erfolgt automatisch.
6. Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Wallbox.
7. Prüfen Sie die Einstellungen.

Eine ausführliche Inbetriebnahmeanleitung finden Sie hier (<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109812785>).

Inbetriebnahme mit dem PC-Tool VersiCharge Konfigurator

Folgen Sie den Anweisungen zur Inbetriebnahme mit dem VersiCharge Konfigurator:

1. Laden Sie den VersiCharge Konfigurator aus dem Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109798469/de>) herunter
2. Installieren Sie den VersiCharge Konfigurator
3. Folgen Sie dem Configuration Tool-Installationshandbuch zur Inbetriebnahme der Wallbox
4. Prüfen Sie die Einstellungen.

Hinweis

Die untergeordneten Einheiten können eine Verbindung über das gemeinsam genutzte WiFi des übergeordneten Geräts herstellen. Dies ist nur für übergeordnete Geräte möglich, die über ein Mobilfunkmodem oder Ethernet mit dem Internet verbunden sind.

SSID und Kennwort ändern

Wenn Sie Netzwerkeinstellungen wie SSID und Kennwort ändern möchten, nachdem die Wallbox erfolgreich mit Siemens Device Management verbunden wurde, gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Verknüpfung der Wallbox mit Siemens Device Management über die Sifinity Go App oder über VersiCharge Siemens Cloud (<https://versicharge.emobility.siemens.cloud/>).
2. Wiederholen Sie die oben angegebenen Schritte zur Inbetriebnahme

Wenn nachträglich ein Wi-Fi Repeater eingesetzt wird, empfehlen wir, dieselbe SSID und dasselbe Kennwort zu verwenden, die bei der Registrierung der Wallbox verwendet wurden.

ACHTUNG
Zugriff auf VersiCharge Siemens Cloud
Nur die Person, die die Inbetriebnahme durchgeführt hat, kann auf VersiCharge Siemens Cloud (https://versicharge.emobility.siemens.cloud/) zugreifen, um die SSID und das Kennwort zu ändern. Wenn Sie keinen Zugriff auf VersiCharge Siemens Cloud hat, kontaktieren Sie den technischen Support.

Siemens Care Remote Service

Beachten Sie: Das Produkt beinhaltet den Care Remote Service während der Standardgarantiezeit. Weitere Informationen zum Siemens Care Service finden Sie im Internet (<https://siemens.com/emobility-care>).

5.2 Hinweise zur Einrichtung der Kommunikationsverbindung

5.2.1 Erforderliche offene Ports

Beachten Sie, dass die folgenden offenen Ports für die Kommunikation mit Siemens Device Management und dem Logging Server erforderlich sind.

	Domänenname	Ports	Protokoll der Anwendungsschicht	Verwendungszweck
IEC	versicharge.emobility.siemens.cloud	443, 9019	HTTPS, WSS	Registrierung, Upgrade-Anfragen, WebSocket Kommunikation
	versichargesgeuprod.blob.core.windows.net	443	HTTPS	Firmware-Updates
	data.logentries.com	443	HTTPS	Logging
	eu.data.logs.insight.rapid7.com	443	HTTPS	Logging
	s-b184b487ff5c4c75a.server.transfer.eu-central-1.amazonaws.com	22	SFTP	Sekundärer Server für Firmware-Updates
UL	versichargesg.com	443, 9019	HTTPS, WSS	Registrierung, Upgrade-Anfragen, WebSocket Kommunikation
	versichargesg.blob.core.windows.net	443	HTTPS	Firmware-Updates
	data.logentries.com	443	HTTPS	Logging
	us.data.logs.insight.rapid7.com	443	HTTPS	Logging
	s-771b624ad7e94b258.server.transfer.us-east-2.amazonaws.com	22	SFTP	Sekundärer Server für Firmware-Updates
IEC und UL	siemens.com	N/A	ICMP	Bestimmen, ob die Wallbox Netzwerkverbindung hat
	pool.ntp.org	123	UDP	NTP Server
	siemens.pool.ntp.org	123	UDP	NTP Server
	N/A	53	UDP und TCP	Zugriff auf den Domain Name Server

Hinweis

Wenn Sie einen OCPP-Server verwenden, benötigen Sie zusätzliche offene Ports. Diese Informationen finden Sie in der Dokumentation zum OCPP-Server.

5.2.2 WiFi-Verbindung

Hinweis

WiFi-Netzwerk aktiv vor dem Einschalten der Wallbox

1. Achten Sie darauf, dass das zu verwendende WiFi-Netzwerk aktiv sein muss, bevor Sie die Wallbox an den Strom anschließen.
 2. Folgen Sie für die Inbetriebnahme den Anweisungen der Sifinity Go App (siehe auch Inbetriebnahme mit PC oder mobilem Gerät (Seite 41)).
-

Die WiFi-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation der Geräte untereinander, sowie die Kommunikation mit dem Siemens Device Management. Folgende Kombinationen sind möglich:

- WiFi-Verbindung von jeder Wallbox direkt in Siemens Device Management über lokalen WiFi-Empfänger mit offener Internetverbindung.
- WiFi-Verbindung von jedem Child zum zentralen Parent. Ethernet-Verbindung vom Parent zum Siemens Device Management über lokalen LAN-Empfänger mit offener Internetverbindung.
- WiFi-Verbindung von jedem Child zum Parent und dann per Mobilfunk vom Parent zum Siemens Device Management.

5.2.3 SIM-Karte

Alle Parent-Geräte von Typ 8EM131x-xxxxx-3xxx sind mit einem Micro-SIM-Kartenslot für die Herstellung einer Mobilfunkverbindung ausgeführt. Die Parent-Geräte von Typ 8EM131x-xxxxx-3xx1 werden ohne SIM-Karte geliefert. Diese ist bei Bedarf kundenseitig zu ergänzen. Beachten Sie zur Herstellung einer Datenverbindung die Angaben des Providers. Die Parent-Geräte von Typ 8EM131x-xxxxx-3xx2 werden mit einer werkseitig bestückten SIM-Karte für die Verbindung zum Siemens Device Management System (und ggf. auch Siemens OCPP Backend) geliefert. Beachten Sie, dass die Mobilfunkdatenverbindung Kosten verursacht.

Voraussetzung

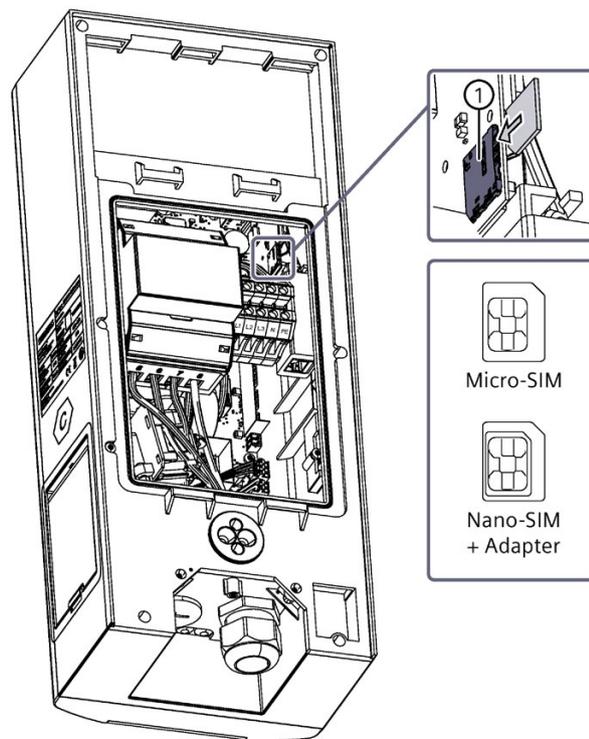
Befolgen Sie bei Arbeiten an der SIM-Karte folgende Anweisungsschritte:

1. Schalten Sie die Wallbox spannungsfrei
2. Sichern Sie gegen das Wiedereinschalten
3. Öffnen Sie die Wallbox
4. Prüfen Sie die Freischaltung
5. Legen Sie ESD-Kleidung an und verwenden Sie ein ESD-Erdungsarmband mit Verbindung zum PE

Mobilfunkverbindung konfigurieren

Befolgen Sie beim Verwenden von SIM-Karten eines Drittanbieters folgende Anweisungsschritte:

1. Mit einem Adapter können Sie eine Mikro- oder Nano-SIM-Karte einsetzen. Achten Sie darauf, dass die PIN-Abfrage deaktiviert ist.
2. Der SIM-Kartensteckplatz ist federbelastet. Schieben Sie die SIM-Karte in den Steckplatz, bis sie an Ort und Stelle bleibt. Um die SIM-Karte zu entfernen/auszutauschen, drücken Sie die SIM-Karte und sie springt heraus und aus dem Steckplatz.



① SIM-Kartenslot

Zur Einrichtung einer SIM-Karte eines Drittanbieters benötigen Sie vom Anbieter folgende Informationen:

- Einwahlnummer (modem dial string)
- Access Point Name (APN)
- Gegebenenfalls Passwort und Benutzername

Hinweis

SIM-Karte aktivieren

SIM-Karte muss vor dem Einsetzen aktiviert sein.

Hinweis

Geräte, die mit einer werkseitig bestückten SIM-Karte (8EM131x-xxxxx-3xx2) geliefert werden, benötigen folgende Parameter, um eine Verbindung zum Siemens Device Management System herzustellen:

- Modem-Wählstring: *99#
 - APN: cu.siemens.global
 - Passwort und Benutzername sind nicht erforderlich
-

5.2.4 Übersicht Modbus, RS485 und Ethernet

Voraussetzung

Für die Modbus-Kommunikation ist die Firmware-Version V2.113 oder höher erforderlich.

Eigenschaften

Die Wallbox besitzt zwei Schnittstellen für die Vernetzung

- Eine RJ45-Buchse für Ethernet (Kabel-Typ: CAT 6 oder besser). RJ45-Kupfer-Ethernet-Port. Diese 10/100BASE-T-Verbindung ermöglicht Datenraten von bis zu 100 Mbit/s und unterstützt das Protokoll Modbus-TCP/IP. Standard-UTP-Kabel der Kategorie 6 oder besser werden bei einer branchenüblichen Maximalentfernung von 100 Metern empfohlen.
- Eine RS485-Schnittstelle für Modbus RTU (Kabel-Typ: Twisted Pair, geschirmt, 0.5mm²)

Sie verbinden über Modbus mehrere Wallboxen.

Hinweis

Sicherheitshinweis

Das Modbus-Protokoll ist ein offenes Protokoll und es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Sicherheit der Verdrahtung dieser Verbindungen zu gewährleisten, um Manipulationen zu verhindern.

Verwendung des Modbus-RTU-Protokolls

VersiCharge AC Wallboxen können als Modbus Geräte fungieren und Echtzeitdaten über das Modbus RTU-Protokoll zur Verfügung stellen. An die Wallbox angeschlossene, übergeordnete Modbus-Geräte, z. B. Modbus-Server können folgende Aktionen durchführen:

- Daten lesen
- Daten in die Register Ihrer Wallbox schreiben
- Die Gerätekonfiguration ändern
- Steueraktionen einleiten

Dadurch können sie:

- Funktion Child-Modbus-Geräte einnehmen
- Die Daten in Echtzeit über das Modbus-Protokoll bereitstellen

Modbus Map

Die Modbus Map ist auf Anfrage über das Download Center (siehe auch Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109814359>)) erhältlich.

5.2.5 Einstellung Kommunikation

Informationen zum Befehlssatz Registermaps finden Sie hier.

Unterstützte Funktionscodes	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0x03 (mehrere Holding Register lesen) 2. 0x10 (mehrere Holding Register schreiben) 3. 0x11 (Report Slave ID) – Voraussetzung ist, dass eine Einheit mit Modbus verbunden ist
Höchstzahl an die Modbus-Steuerung anschließbarer RS485-Wallbox	24
Maximale Kommunikationsbuslänge (Modbus RTU) Hinweis: Für Modbus TCP gelten die Standard-Ethernet Segmentlängen	304,8 m (1000 ft)
Abfragerate	1 s (min. 500 ms)
Standard Modbus TCP-Serverport	Port 502
Um eine Modbus-RTU-Verbindung herzustellen, müssen die folgenden Parameter verwendet werden	Baudrate = 38400 Parität = gerade Datenbits = 8 Stoppbit = 1

5.3 RFID verwalten und verwenden

Die Wallbox unterstützt verschiedene Authentifizierungs-Methoden über OCPP. Darüber hinaus wird das Speichern der User IDs von berechtigten RFID-Karten in einer lokalen vorkonfigurierten Liste ermöglicht.

Hinweis

Die Autorisierungsliste, die über die Admin-RFID-Karte erstellt wird, unterscheidet sich von der Liste, die über OCPP erstellt wird. Die OCPP-Autorisierungsliste kann nur über das OCPP und nicht über die Admin-RFID-Karte verwaltet werden. Diese beiden Listen werden nicht synchronisiert.

Sie verwalten die RFID-Karten über folgende Kanäle:

- Lokale RFID-List (Wallbox gesteuert über Modbus, entweder offline oder überwacht über VersiCloud):
 - Modbus-Steuerung
 - Am Gerät über Admin-RFID-Karten
- OCPP-basiertem Server: Direkt über den Server

Die Verwaltung der RFID-Karten über Admin-Karten in der lokalen vorkonfigurierten Liste ist unter **RFID-Karten freischalten oder sperren** beschrieben.

Für die Modbus-Methode, siehe Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109814359>).

Für die OCPP-basierte Methode, siehe OCPP Implementation Guide (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109814941>).

RFID verwenden

Mithilfe der RFID-Karten authentifizieren Sie sich zum Starten oder Beenden eines Ladevorgangs. Der Ablauf wird im Kapitel Ladevorgang (Seite 55) beschrieben.

Die mitgelieferten RFID User-Karten sind nicht freigeschaltet. Die Verwaltung der RFID User-Karten ist im nächsten Abschnitt beschrieben.

Alternativ ist auch eine Authentifizierung via Modbus-Controller oder OCPP-Server möglich. Über diesen Weg kann die Authentifizierung auch deaktiviert werden.



Bild 5-1 RFID-Kartentypen

Unterstützte RFID-Karten

Zur Authentifizierung hat die Wallbox einen eingebauten und ab Werk aktivierten RFID-Leser. In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Chip-Typen aufgelistet.

Tabelle 5- 1 Unterstützte Chip-Typen

Kartenreihe	Speicher	Sicherheit	Unterstützte Protokolle
MIFARE Classic	1 K, 4 K	Crypto1	ISO14443A Teil 1–3
MIFARE Plus	1 K, 2 K, 4 K	AES, Crypto1	ISO14443A Teil 1–4
MIFARE DESFire	2 K, 4 K, 8 K	AES, 3DES	ISO14443A Teil 1–4
MIFARE Ultralight	40, 48, 128, 144	Keine, 3DES	ISO14443A Teil 1–3

RFID-Karten freischalten oder sperren

In der Wallbox wird lokal eine vorkonfigurierte Liste gespeichert, in der alle Nutzerkarten erfasst sind, für die eine Genehmigung vorliegt.

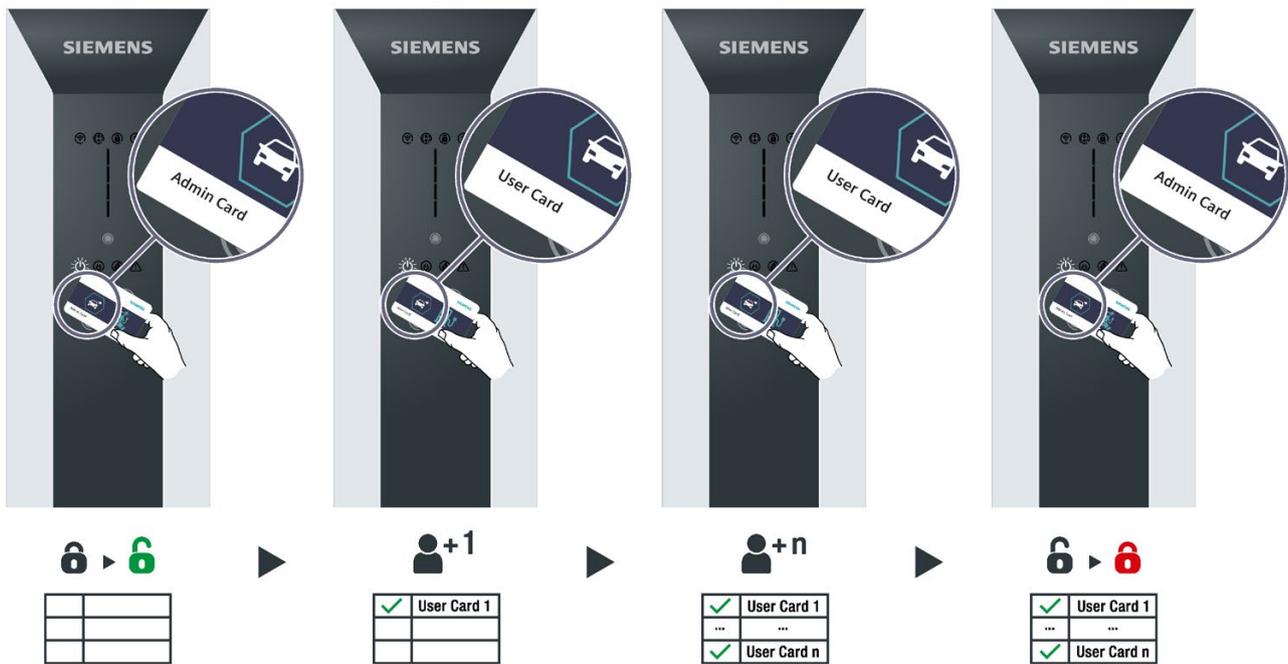


Bild 5-2 Freischalten und Sperren von RFID-Karten

Freischalten/sperren mit Admin-Karte

1. Halten Sie eine Admin-Karte an das RFID-Lesegerät. Ein akustisches Signal ertönt. Die Verwaltung der RFID-Karten ist jetzt möglich.
2. **Hinzufügen und Entfernen:**
 - Halten Sie eine neue User-Karte an das RFID-Lesegerät. Ein akustisches Signal ertönt. Die neue User-Karte wurde der vorkonfigurierten Liste hinzugefügt.
 - Halten Sie eine freigeschaltete User-Karte an das RFID-Lesegerät. Ein akustisches Signal ertönt. Die User-Karte wurde von der vorkonfigurierten Liste entfernt.
3. Halten Sie weitere User-Karten an das RFID-Lesegerät um User-Karten in der vorkonfigurierten Liste freizuschalten oder zu sperren. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf beliebig oft.
4. Halten Sie eine Admin-Karte an das RFID-Lesegerät um die Verwaltung der RFID-Karten zu beenden. Ein akustisches Signal ertönt.

ACHTUNG

Admin-Karten sorgfältig aufbewahren

Der Lieferumfang der VersiCharge Wallbox umfasst 2 Admin-Karten und 5 User-Karten. Diese Admin-Karten sind eindeutig auf die VersiCharge zugeordnet. Bewahren Sie die Adminkarte sorgfältig auf, bei Verlust kompliziert sich die Verwaltung der RFID-Karten. Eine andere Adminkarte ist nicht kompatibel mit der VersiCharge.

Bedienen

6.1 Statusanzeigen

Anzeigen

Tabelle 6- 1

Anzeige	Beschreibung	Aktion
 Leuchtet Weiß	Wallbox ist betriebsbereit	
 Leuchtet Weiß	Fahrzeug verbunden	
 Leuchtet Weiß	Ladevorgang läuft	
 Blinkt Weiß	Charger geht nach dem Einschalten in den Access-Point Mode	Verbinden Sie PC oder mobiles Gerät für die Inbetriebnahme

Anzeige	Beschreibung	Aktion
 Leuchtet Rot	Kein WiFi Empfang	Prüfen Sie den Router
 Leuchtet Orange	Charger ist mit Router verbunden. Schwach WiFi.	Verstärken Sie das WiFi. Beachten Sie den Hinweis zum SSID und Kennwort ändern im Kapitel Inbetriebnahme mit PC oder mobilem Gerät (Seite 41).
 Leuchtet Grün	Charger ist mit Router verbunden. Starkes WiFi.	
 Blinkt Blau	Verbindungsversuch zur Siemens Device Management	
 Leuchtet Weiß	Betriebsbereit (bei erfolgreichen Verbindung und Registrierung in Siemens Device Management)	

Anzeige	Beschreibung	Aktion
 <p>Leuchtet Blau</p>	Zugriff gesperrt	Entsperrung via RFID/OCPP/Modbus Hinweis: Entsperrung via Modbus ist in Zukunft verfügbar.
 <p>Blinkt Weiß</p>	2 h Verzögerung	Warten bis Ladevorgang beginnt.
 <p>Blinkt Weiß</p>	4 h Verzögerung	Warten bis Ladevorgang beginnt.

6.1 Statusanzeigen

Anzeige	Beschreibung	Aktion
 <p>Blinkt Weiß</p>	6 h Verzögerung	Warten bis Ladevorgang beginnt.
 <p>Blinkt Weiß</p>	8 h Verzögerung	Warten bis Ladevorgang beginnt.
	Drücken Sie den Touch-Button, um eine Zeitverzögerung einzustellen.	Drücken Sie die Touch-Taste einmal für eine 2-stündige Verzögerung, zweimal für eine 4-stündige Verzögerung, dreimal für eine 6-stündige Verzögerung und viermal für eine 8-stündige Verzögerung
	Die Wallbox hat einen Fehler.	Die Wallbox befindet sich in einem Fehlerzustand. Beseitigen Sie die Störung und berühren Sie dann den Touch-Button 5 Sekunden lang, um das Gerät zurückzusetzen. Hinweis: Weitere Informationen zur Beseitigung von Störungen finden Sie im Kapitel Troubleshooting-Guide für den technischen Support (Seite 61).

6.2 Ladevorgang

Sicherheitshinweise beim Ladevorgang

 **GEFAHR**

Stromschlag- und Brandgefahr

Die Berührung unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag oder kann sogar zum Tode führen. Beschädigte Steckverbindungen oder Anschlussleitungen können einen Brand auslösen.

- Knicken oder quetschen Sie das Ladekabel nicht. Ziehen Sie das Ladekabel nicht über scharfe Kanten oder über heiße Flächen.
- Wenn gefährliche Beschädigungen oder Manipulationen sichtbar sind, verwenden Sie die Wallbox nicht. Verständigen Sie den Betreiber. Halten Sie sich und andere Personen von der Wallbox fern.
- Ladekabel nur an der Ladekupplung aus der Steckdose ziehen – nicht am Ladekabel ziehen.
- Fassen Sie die Ladekupplung niemals mit feuchten Händen an.
- Während eines Gewitters keine Kabel anschließen oder trennen.

 **GEFAHR**

Überhitzungs- und Brandgefahr

Durch den Einsatz von unzulässigem Zubehör besteht erhöhte Brandgefahr durch Überhitzung.

- Verwenden Sie nur ein für das Fahrzeug zugelassenes Ladekabel.
- Verwenden Sie keine Verlängerung für die Verbindung zwischen der Wallbox und dem Fahrzeug.
- Adapter und Adapterkabel sind nicht zulässig.

 **VORSICHT**

Unfallgefahr

Achten Sie darauf, dass das Ladekabel keinen Fluchtweg blockiert oder eine Stolperfalle darstellt. Das Kabel wird in diesem Fall zu einem Hindernis, das zu Verletzungen führen kann. Ebenso kann das Kabel aus der Verankerung gerissen werden und somit Schäden am Fahrzeug beziehungsweise an der Wallbox verursachen.

Grundsätzliche Vorgehensweise

Verbinden Sie das Fahrzeug und die Wallbox über ein geeignetes Kabel. Bei einer Wallbox mit fest angeschlossenem Kabel stecken Sie die Ladekupplung in den Fahrzeugstecker des Elektrofahrzeugs. Der Ladevorgang wird nach erfolgreicher Authentifizierung automatisch durch das Fahrzeug gestartet und über die Status-LED angezeigt. Optional können Sie eine Zeitverzögerung vorwählen und den Zustand über die Sifinity Go App anzeigen lassen. Nach dem Beenden des Ladevorgangs wechselt das Gerät in den Status "Ladebereit" (LED-Anzeige (Seite 19)).

Verschiedene Ausführungen

Der Ladevorgang ist für die Ausführung mit Steckdose mit Ladeanschluss Typ 2 beschrieben.

Der Ablauf für die folgende Ausführungsoption ist weitgehend identisch:

- Fest angeschlagene Ladekabel Typ 2

Folgende Abweichungen können im Ablauf auftreten:

- Stecken und Abziehen direkt an der Wallbox
- Steckerverriegelung

Hinweis

Dose mit Shutter

Achten Sie auf die richtige Positionierung von Stecker und Buchse und stecken Sie den Stecker gerade in die Typ-2-Buchse. Der Verschluss (Shutter) öffnet sich durch Eindrücken des Steckers.

Ladevorgang starten

Um den Ladevorgang zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Prüfen Sie, ob der gewünschte Ladepunkt betriebsbereit ist: Die Power-LED muss leuchten.
2. Melden Sie sich an der Wallbox an.
 - Falls an Ihrem Gerät die RFID-Funktion aktiviert ist, halten Sie Ihre RFID-Karte vor den Kartenleser. Es erfolgt eine akustische Rückmeldung.
 - Melden Sie sich mit einer vom Betreiber unterstützten Methode am Gerät an. Z. B. über eine App.
3. Nach der erfolgreichen Autorisierung kann die Wallbox verwendet werden.
4. Öffnen Sie die Abdeckung und stecken Sie den Stecker des Ladekabels in die Steckdose der Wallbox. Achten Sie darauf, dass das Ladekabel nicht feucht oder verschmutzt ist.
5. Stecken Sie die Buchse des Ladekabels in die Steckvorrichtung des Elektrofahrzeugs. Befolgen Sie auch die Hinweise des Fahrzeugherstellers.
6. Die Kommunikationsverbindung zum Fahrzeug wird aufgebaut. Dieser Vorgang kann je nach Verbindungsgeschwindigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit von Backend und Fahrzeug einige Zeit dauern.

7. Die Wallbox verriegelt den Stecker in der Steckdose. Die LED "Fahrzeug verbunden" leuchtet.
8. Nach erfolgreicher Steckerverriegelung wird der Ladevorgang automatisch gestartet. Die LED "Ladevorgang aktiv" leuchtet. Das Fahrzeug wird nun geladen. Die Stecker sind weiterhin gegen unbefugtes Abziehen geschützt.
9. Die Status-LEDs informieren Sie über den aktuellen Ladezustand.
10. Wenn der Ladevorgang beendet ist oder gestoppt wird, erlöschen die LED-Balkenanzeige und die LED "Ladevorgang aktiv".

Die LED-Balkenanzeige zeigt an, dass Strom zum Fahrzeug fließt und die Fahrzeugbatterie geladen wird. Die LED-Balkenanzeige leuchtet in folgenden Fällen nicht:

- Das Fahrzeug bezieht keinen Strom.
 - Die Wallbox pausiert z. B. wegen Lastmanagement
 - Das Fahrzeug pausiert den Ladevorgang
- Der Ladevorgang der Fahrzeugbatterie ist abgeschlossen.

Ladevorgang beenden

Sie oder das Elektrofahrzeug können den Ladevorgang jederzeit beenden.

Hinweis

Option: Fest installierte Ladekabel

Hängen Sie das fest installierte Ladekabel nach dem Ladevorgang in die vorgesehene Halterung.

Nicht verstaute Kabel führen zu folgenden Gefahren:

- Stolperstellen
 - Beschädigung des Steckers
 - Beschädigung des Kabels
 - Eintritt von Feuchtigkeit in den Stecker
-

Sie haben 3 verschiedene Möglichkeiten, den Ladevorgang zu beenden:

Um den Ladevorgang mit der RFID-Karte zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Halten Sie die RFID-Karte vor das Symbol für das Kartenlesegerät.
Nach der Erkennung der RFID-Karte wird die Gültigkeit geprüft.
2. Der Ladevorgang wird beendet, wenn eine gültige RFID-Karte erkannt wird. Die Verriegelung des Ladekabels wird gelöst.
3. Ziehen Sie das Ladekabel ab.
4. Ziehen Sie die Kupplung des Ladekabels aus dem Stecker Ihres Elektrofahrzeugs.
5. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise im Handbuch Ihres Fahrzeugs.

Um den Ladevorgang mit Betreiber-App zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ladepunkt Auswahl: Wählen Sie Ihr Fahrzeug oder den Ladepunkt durch den Betreiber.
2. Der Ladevorgang wird beendet.
3. Ziehen Sie das entriegelte Ladekabel ab.
4. Ziehen Sie die Kupplung des Ladekabels aus dem Stecker Ihres Elektrofahrzeugs.
5. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise im Handbuch Ihres Fahrzeugs.

Um den Ladevorgang durch Abstecken am Fahrzeug zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Befolgen Sie die Hinweise im Handbuch Ihres Fahrzeugs.
2. Beenden Sie den Ladevorgang.
3. Entriegeln Sie das Ladekabel am Fahrzeug.
4. Ziehen Sie die Kupplung des Ladekabels aus dem Stecker Ihres Elektrofahrzeugs.
5. Ziehen Sie den Stecker aus der Wallbox.
6. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise im Handbuch Ihres Fahrzeugs.

Störungen

7.1 Fehlerdiagnose

 GEFAHR
Stromschlag- und Brandgefahr
Die Berührung unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag oder kann sogar zum Tode führen. Beschädigte Ladeleitungen und Steckverbindungen können einen Brand auslösen.
<ul style="list-style-type: none">• Die Anlage darf nur durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen geöffnet und repariert werden. Das gilt auch für den Tausch eines beschädigten Ladekabels.• Befolgen Sie bei Beschädigungen und Störungen die 5 Sicherheitsregeln.

Vorgehensweise bei einer Störung

Bei einer Störung der Wallbox gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Im Kapitel Troubleshooting-Guide für den technischen Support (Seite 61) finden Sie eine Auswahl an möglichen Störursachen.
2. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an die Service Hotline des Betreibers.

Wiederholung der Inbetriebnahme/ Abmeldung vom Siemens Device Management

Sollte dies notwendig sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Löschen Sie, während das Gerät eingeschaltet ist, die Verknüpfung der Wallbox mit dem Siemens Device Management
 - über die Sifinity Go App unter Account > My Charger > Deregister Charger oder
 - über das Internet (<https://versicharge.emobility.siemens.cloud/>) unter Settings > EV Chargers > Unlink Charger
2. Wiederholen Sie die oben angegebenen Schritte zur Inbetriebnahme

7.2 Allgemeiner Troubleshooting-Guide

Die Wallbox LEDs leuchten rot

1. Ziehen Sie den Stecker der Wallbox aus dem Fahrzeug und überprüfen Sie, ob die Wallbox nicht mehr rot leuchtet. Wenn die Wallbox weiterhin rot leuchtet, drücken Sie die Touch-Butto, dann überprüfen Sie, dass die Wallbox keine roten LEDs mehr leuchtet und versuchen Sie dann erneut, den Ladevorgang zu beginnen.
2. Schalten Sie den Stromunterbrecher für die Wallbox aus. Warten Sie 1 bis 2 Minuten, bevor Sie den Strom wieder einschalten.
3. Warten Sie 5 bis 15 Minuten, bis die Wi-Fi-LED im oberen linken Bereich der Wallbox weiß leuchtet, und überprüfen Sie, ob die roten vertikalen LEDs erloschen sind.
4. Beginnen Sie einen Ladevorgang. Wenn dieser erfolgreich ist, sind keine weiteren Fehlerbehebungen erforderlich.
5. Wenn die roten LEDs weiterhin leuchten, versuchen Sie die oberen Fehlerbehebungen noch zweimal.
6. Wenn das Problem nicht behoben ist, eröffnen Sie ein Service-Ticket.

Die Wallbox hat keine Verbindung zur VersiCloud

1. Schalten Sie den Stromunterbrecher für die Wallbox aus. Warten Sie 1 bis 2 Minuten, bevor Sie den Strom wieder einschalten.
2. Warten Sie 5 bis 15 Minuten, bis die Wi-Fi-LED im oberen linken Bereich der Wallbox weiß leuchtet, und überprüfen Sie, ob die Wallbox in der Software gefunden ist.

Wi-Fi Led blinkt blau

1. Die Wallbox ist mit dem Internet verbunden und wartet auf die Verbindung mit der Siemens Cloud.
2. Beachten Sie bitte, dass die Wallbox über OCPP angeschlossen werden kann.

Wi-Fi Led blinkt grün

1. Die Wallbox wartet auf die Verbindung zum Internetdienstanbieter (ISP) oder Router.
2. Warten Sie 5 bis 15 Minuten.
3. Wenn die Wallbox weiterhin grün blinkt, beheben Sie mögliche Probleme mit dem Internetdienstanbieter oder mit dem Router (bei Wi-Fi- oder Ethernet-Verbindung).
4. Wenn Sie ein Mobilfunknetz verwenden, prüfen Sie die Signalstärke und stellen Sie sicher, dass die SIM-Karte aktiviert ist.

Das Ladekabel ist beschädigt

1. Schalten Sie die Wallbox aus.
2. Eröffnen Sie ein Service-Ticket.

Die Wallbox Kabelaufwicklung oder die Stele ist beschädigt oder gebrochen

1. Schalten Sie die Wallbox aus.
2. Legen Sie die Wallbox beiseite.
3. Eröffnen Sie ein Service-Ticket.

Hinweis

Wenn der Fehler weiterhin besteht, folgen Sie den Troubleshooting-Guide für den technischen Support und rufen Sie gegebenenfalls den technischen Support an.

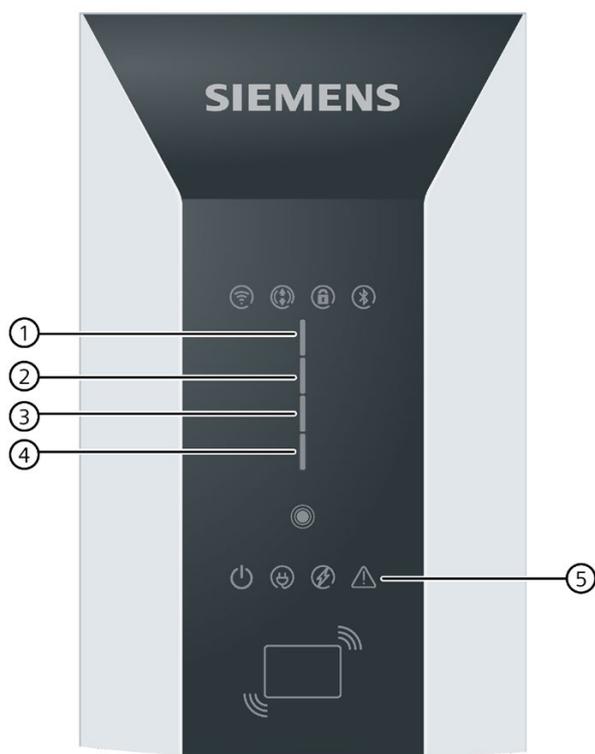
7.3 Troubleshooting-Guide für den technischen Support

Beachten Sie die folgenden Schritte um das Verhalten des Laders zu löschen/zu beheben:

1. Beobachten Sie die LED-Leuchten. Ordnen Sie die LED-Anzeige der entsprechenden LED-Anzeigesäule zu.
2. Führen Sie die erforderlichen Maßnahmen durch, um das Verhalten des Ladegeräts festzustellen oder zu beheben.
3. Wenn der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie den technischen Support an und geben Sie die Fehlernummer an.

LED Light Display					Fault No.	Fault Description	Action
Fault	1	2	3	4			
Fault LED Solid						Hardware Fault	Power cycle unit (max 3 times). Return unit if fault persists.
Fault LED Flashing						DANGER Hazardous voltage. Will cause death or serious injury. Turn off the power to this equipment before working inside.	
■					1	Charge Current Interrupting Device (CCID) Fault - Immediate, when contact closes	Power Cycle ^{①②} can recover nuisance faults.
■	■				2	Charge Current Interrupting Device (CCID) Fault - Non-Immediate while charging.	Auto-recovery, will result in Fault # 1 if condition persists.
			■		5 ^③	PE disconnected	Power down, check wiring for Ground disconnections.
			■		6	Cable Over Temperature Fault	Confirm EV current is less than or equal to EV cable capacity.
			■		7	EV Interface Fault	Disconnect charging cable and reconnect to vehicle. If fault persists, power cycle unit.
			■		8 ^③	Bad Amp Adjustment Switch position	Confirm Amp Adjustment switch is in the correct position and does not exceed maximum amps setting (max. setting for UL units: #4 - 40A unit, #5 - 48A unit, IEC max. setting: #4 - 32A).
			■	■	9 ^③	Over Temperature Fault	Confirm current drawn does not exceed unit derating value. Power down unit, wait 15 min and power up unit.
			■	■	10 ^③	Line Over voltage condition	Power unit down. Confirm Input line voltage is less than maximum operating voltage before powering unit back on.
			■	■	11 ^③	Line Under voltage condition	Disconnect EV. Confirm Input line voltage is higher than minimum operating voltage. Power cycle ^{①②} if fault continues to persist.
			■	■	14	Hardwired Remote Inhibit	Power cycle ^{①②} to recover. If conditions persist, call Customer Service.
			■	■	15	Hatch Lock Fault (IEC units ONLY)	Pushing the touch button to clear the fault then detach charging cable from EVSE and reconnect. Power cycle ^{①②} if fault persists. Replace unit if the cable remains locked: Power the unit down (consider the five safety rules seen in the product manual), check manual override (red lever on socket unit) and bring it to vertical position.
			■	■	16 ^③	Over current Fault	Confirm Amp Adjustment switch is correctly adjusted, confirm the EV draws less than derated amps.
			■		18	Self-Test Fault 1	
			■		19	Self-Test Fault 2	
			■		20	Self-Test Fault 3	
			■		21	Self-Test Fault 4	Power cycle ^{①②} to recover. If conditions persist, call Customer Service.

- ① Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein (OFF, ON)
- ② Der sensitive Schalter kann einmal gedrückt werden, um alle nicht behebbaren Fehler zu löschen, wenn die Verriegelungs-LED ausgeschaltet ist. Wenn ein Fehler weiterhin besteht, rufen Sie den technischen Support an und eröffnen Sie ein Service-Ticket.
- ③ Um dieses Problem zu lösen, kann der Service eines professionellen Elektrikers erforderlich sein.



- ① Fehlerzustand 1
- ② Fehlerzustand 2
- ③ Fehlerzustand 3
- ④ Fehlerzustand 4
- ⑤ Status LED - Fehler

Bild 7-1 Visual HMI Elements

Instandhalten und Warten

8.1 Lagerung und Transport

Befolgen Sie die folgenden Rahmenbedingungen bei der Lagerung sowie beim Transport der Wallbox:

- Die zulässige Lagertemperatur der Wallbox beträgt -40 bis +60 °C.
- Die zulässige Luftfeuchtigkeit beträgt 5 bis 98 % nicht kondensierend.
- Der Transport der Wallbox ist nur in den dafür vorgesehenen Transportverpackungen unter Verwendung der mitgelieferten Sicherungs- und Stoßfangmaterialien zulässig.
- Für den Transport der Wallbox trennen Sie alle externen Kabelverbindungen.
Legen Sie die Sicherungen auf die Schalterposition „Aus“.
Schließen Sie vorhandene Transportsicherungen der Abdeckung.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge während des Transports.

8.2 Reinigung und Pflege

Sicherheitsmaßnahmen

Hinweis

Vor dem Reinigen oder vor Servicetätigkeiten schalten Sie die Anlage stromlos und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten. Hierzu deaktivieren Sie mindesten alle Sicherungen, an denen die Wallbox angeschlossen ist.



GEFAHR

Stromschlaggefahr

Das Berühren unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag und kann zum Tode führen.

Schalten Sie vor dem Reinigen der Ladekabel sämtliche Spannungsversorgungen für das Gerät ab. Sichern Sie die Wallbox gegen Wiedereinschalten.



Stromschlaggefahr

Verwenden Sie zur Reinigung keinen Dampf- oder Wasserstrahl, da dabei Feuchtigkeit in die Wallbox eindringen kann. Feuchtigkeit in der Wallbox birgt das Risiko eines elektrischen Schlags.

Der Hersteller haftet nicht bei Schäden, die durch eine unsachgemäße Reinigungsmethode entstanden sind.

Reinigungshinweise

- Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder aggressive bzw. scheuernde Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie ein mildes, nicht ätzendes Reinigungsmittel, z. B. Geschirrspülmittel, auch bei starker Verschmutzung.
- Wischen Sie die Wallbox außen feucht ab und reiben Sie die Wallbox trocken.
- Für die Reinigung der Anlage eignet sich besonders entmineralisiertes Wasser.
- Kratzen Sie hartnäckige Verschmutzungen nicht mit harten Gegenständen ab.
- Setzen Sie keine scharfkantigen Werkzeuge ein.
- Weichen Sie Papieraufkleber zur schonenden Entfernung vorab auf.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser unter die Abdeckung der Ladedose oder die Ladekupplung gelangt.

Zur Sicherstellung einer optimalen Qualität sowie Funktionsfähigkeit reinigen Sie die Wallbox nach vereinbarten Zyklen.

Hinweis

Verwenden Sie umweltverträgliche Reinigungsmittel, die für die Reinigung von Kunststoffen (Polycarbonat) zugelassen sind.

Hinweis

Eine Reinigung der Wallbox von innen ist für eine regelmäßige Wartung im Normalfall nicht erforderlich. Bei Bedarf z. B. aufgrund einer staubigen Umgebung, darf nur qualifiziertes Personal die Wallbox innen reinigen.

8.3 Warten

Hinweis

Beim Laden des Elektroautos fließen hohe Ströme über einen langen Zeitraum. Um die Überhitzung von Leitungen und daraus folgende Schäden zu vermeiden, muss die elektrotechnische Installation der Wallbox regelmäßig geprüft werden.

Hinweis

Nur qualifiziertes und für diese Tätigkeiten geschultes Personal darf diese Arbeiten durchführen.

Folgende Listen finden Sie im Anhang:

- Installations- und Wartungsplan (Seite 72)

Prüfung fest angeschlagener Ladekabel

Prüfen Sie die fest angeschlagenen Ladekabel, die Ladekupplung und die Ladekupplungshalterung regelmäßig auf folgende Punkte:

- Beschädigung
- Verschleiß
- Verschmutzung
- Feuchtigkeit

Für den sicheren Betrieb ist der Betreiber verantwortlich. Legen Sie die Prüfungsintervalle so fest, dass stets ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.

8.4 Software-Update

Software-Updates

Siemens stellt im Rahmen kontinuierlicher Funktionserweiterungen und Verbesserungen Software-Updates zur Verfügung. Die Software-Updates installieren sich automatisch. Stellen Sie sicher, dass die Internetverbindung zur Verfügung steht.

Bitte beachten Sie dazu auch die Informationen zum Siemens Care Remote Service im Internet (<https://siemens.com/emobility-care>)

Service & Support

9.1 Siemens Industry Support

Aktuelle Informationen erhalten Sie schnell und einfach zu folgenden Themen:

- **Produkt-Support**
Alle Informationen und umfangreiches Know-how rund um Ihr Produkt, technische Daten, FAQs, Zertifikate, Downloads und Handbücher.
- **mySupport**
Ihr persönlicher Arbeitsbereich im Siemens Industry Online Support für Benachrichtigungen, Support-Anfragen und konfigurierbare Dokumente.

Diese Informationen bietet Ihnen der Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/>) im Internet.

Technischer Support

Der technische Support hilft Ihnen bei technischen Problemen mit dem Produkt.

Finden Sie hier Ihre lokale Supportnummer: eMobility customer service (www.siemens.com/emobility-customer-service)

Die Servicezeiten sind 7 Tage in der Woche 24 Stunden

Stellen Sie sicher, dass Sie folgende Informationen zur Hand haben, bevor Sie anrufen:

- Ihre Kontaktdaten
 - Name
 - E-Mail-Adresse
 - Telefonnummer
- Artikelnummer
- Seriennummer (Typschild am Wallbox)
- Kaufdatum
- Installationsort
 - Land
 - Stadt
 - Straße
- Problembeschreibung
 - Fehler
 - LED-Status
 - Bereits durchgeführte Aktionen

Entsorgung

10.1 Recycling und Entsorgung

Entsorgen der Verpackung

Die Verpackung der Wallbox enthält keine gefährliche Substanzen. Führen Sie die Verpackung dem Recycling entsprechend der jeweiligen Vorschriften in Ihrem Land zu.

Entsorgen der Wallbox



Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgeräts wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott. Entsorgen Sie das Gerät entsprechend der jeweiligen Vorschriften in Ihrem Land. "Elektro-Altgeräte dürfen nicht als unsortierter Siedlungsabfall, z.B. Hausmüll, entsorgt werden. Bei der Entsorgung sind die aktuellen örtlichen nationalen / internationalen Bestimmungen zu beachten."

Technische Daten

11.1 Technische Daten

Leistungsmerkmale und Optionen

Bezeichnung	VersiCharge AC Wallbox IEC
Lademodus nach IEC 61851-1	Mode 3
Anschluss zum Fahrzeug nach IEC 62196-2	8EM1310-..H.-.... : Dose Typ 2 8EM1310-..N.-.... : Dose Typ 2 mit Shutter 8EM1310-..J.-.... : fest verbundenes Ladekabel (7 m)
Elektrische Daten	
Anschlussspannung	8EM1310-2...: 1 x AC 230 V (-20% ... +15%), 50/60 Hz 8EM1310-3...: 3 x AC 230/400 V (-20% ... +15%), 50/60 Hz
Max. Ausgangsleistung/ Anschlussleistung	8EM1310-2...: 7,4 kW 8EM1310-3...: 22 kW
Nennstrom (einstellbar)	10/ 13/ 16/ 20/ 32 A
Leitungsquerschnitt (Leistungsleitung)	1,5 ... 10 mm ² (abhängig von max. Stromeinstellung)
Niederspannungsnetz	8EM11310-2: TT/ TN 8EM11310-3: TT/ TN
Energiemessung	Integrierter MID-Zähler, Klasse B (± 1%)
Schutz	Überwachung Erdschluss 30 mA AC/6 mA DC, Überspannung, Überstrom +10% über dem konfigurierten Schwellenwert, min +2A/ 5s, Überspannungskategorie III Im Falle eines Erdschlusses wird der Ladevorgang der Wallbox unterbrochen. Die Fault LED als auch LED Nummer 4 leuchten rot auf.
FI-Schalter (RCCB)/Leitungsschutzschalter (MCB)	Nicht enthalten
Mechanische Daten	
Montage	Wand oder Säule (als Zubehör erhältlich)
Abmessungen (H x B x T)	446 x 180 x 178 mm
Gewicht	8EM1310-..H.-.... : 4,3 kg 8EM1310-..N.-.... : 4,3 kg 8EM1310-..J.-.... : 7,8 kg
Farbe	Silber Metallic (Pantone 10077), schwarz

Bezeichnung	VersiCharge AC Wallbox IEC
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... +50 °C Direkte Sonneneinstrahlung kann die Betriebstemperatur beeinflussen.
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 98 % (nicht kondensierend)
Max. Aufstellhöhe	2000 m über Meereshöhe
Schutzart (IP) nach IEC 60529	8EM1310-..H..-.... : IP 54 8EM1310-..N..-.... : IP 54 8EM1310-..J..-.... : IP 54
Stoßfestigkeitsgrad nach EN 62262	IK 10
Kommunikation und Authentifizierung	
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • RS-485 • Ethernet - IEEE 802.3 (10BASE-T, 10Mbps) und IEEE 802.3u (100BASE-TX, 100Mbps) • WLAN mit 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n (max. Leistung = 17.3 dBm) • Parent-Typen 8EM1310-....-3... zusätzlich GSM, 4G, LTE
Kommunikationsprotokolle	OCPP 1.6J Modbus RTU Modbus TCP
Parent/Child	Bis zu 9 Child-Typen pro Parent
SIM-Karte (Empfehlung Datenvolumen)	250 MB / Monat
RFID nach <ul style="list-style-type: none"> • ISO 14443A • ISO 14443B • ISO 18092 ECMA-340 	Lesegerät integriert, 2 Adminkarten + 5 Userkarten im Lieferumfang
Normen und rechtliche Grundlagen:	EVSE: IEC 61851-1; IEC 61851-21-2 RCD: IEC 61543; IEC 62955; IEC 61008 Wi-Fi: EN 300 328 2G/3G/4G: EN 301 511; EN 301 908-1; EN 301 908-13 RFID: EN 300 330 RF-EMC: EN 301 489-1; EN 301 489-17; EN 301 489-52 RED - MPE: EN 62311 Kennzeichnung - EN 17186 Umweltprüfungen: IEC 60068-2-5

Eine Auflistung der Bestelloptionen finden Sie im Kapitel Bestellbare Varianten (Seite 70) im Anhang.

Vollladezeiten

Die Ladezeiten sind abhängig von mehreren Faktoren abhängig, hauptsächlich aber von der Akkukapazität des Fahrzeugs. Um die Vollladedauer für das Fahrzeug zu ermitteln, informieren Sie sich in der Dokumentation zum Fahrzeug.

A.1 Bestellbare Varianten

Variantenübersicht

Diese Varianten der Wallbox sind bestellbar.

Ausführung	Leistung	Typ	Artikelnummer
Variante mit Steckdose	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EH04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-2EH04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-2EH04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EH04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-3EH04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-3EH04-3GA1
Variante mit Steckdose und Shutter	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EN04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-2EN04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-2EN04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EN04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-3EN04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-3EN04-3GA1
Variante mit 7 m Kabel	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EJ04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-2EJ04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-2EJ04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EJ04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent inkl. SIM-Karte	8EM1310-3EJ04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent ohne SIM-Karte	8EM1310-3EJ04-3GA1

A.2 Zubehör

Personen- und Leitungsschutz

Als Zubehör bietet Ihnen Siemens Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter.

Die Wahl trifft die ausgebildete Elektrofachkraft in Bezug auf die örtlichen Gegebenheiten und Bestimmungen am Einsatzort.

Die folgende Tabelle zeigt mögliche Kombinationen der Schutzschalter in Verbindung mit der Wallbox Variante inklusive Nennstromeinstellung.

Variante	Nennstrom-einstellung	MCB, C-Charakteristik	RCCB, Typ A	RCCB, Typ B
VersiCharge AC Wallbox 1-phasig (7,4 kW / AC 230 V)	10 A	5SL6510-7	5SV3311-6	5SV3321-4
	13 A	5SL6513-7		
	16 A	5SL6516-7		
	20 A	5SL6520-7	5SV3312-6	5SV3322-4
	32 A	5SL6532-7	5SV3314-6	5SV3324-4
VersiCharge AC Wallbox 3-phasig (22 kW / AC 400 V)	10 A	5SL6610-7	5SV3342-6	5SV3342-4
	13 A	5SL6613-7		
	16 A	5SL6616-7		
	20 A	5SL6620-7	5SV3344-6	5SV3344-4
	32 A	5SL6632-7		

Hinweis

Ergänzende Informationen zum Personenschutz

Befolgen Sie abweichende lokale Vorschriften.

Gemäß IEC 61851-1 ist ein 30-mA-RCCB Typ A aufgrund der in der Wallbox integrierten 6 mA DC Fehlerstromüberwachung ausreichend.

Die aufgeführten Produktempfehlungen beziehen sich auf FI-Schutzschalter mit sofortiger Auslösung. Komponenten mit verzögerter Auslösung (Variante KK01) eignen sich auch zum Einbau in Haushalte und bieten ein zusätzliches Maß an Robustheit.

Hinweis

Ergänzende Informationen zum Leitungsschutz

Die Auslösecharakteristik C wird für Anwendungen empfohlen mit hohem Anlaufstrom und Leistungsspitzen. Die Auslösecharakteristik D ist optional erhältlich.

Je nach Installationsfall und länderspezifischen Vorschriften können unterschiedliche Polkonfigurationen erforderlich sein. Die empfohlenen Produkte beziehen sich auf Haushaltsanwendungen. Für Systeme mit mehreren Wallboxen werden die MCBs der Serien 5SY4 und 5SY6 für zusätzlichen Schutz empfohlen.

Weitere Informationen finden Sie hier (<https://mall.industry.siemens.com/>).

A.3 Installations- und Wartungsplan

Einleitung

Führen Sie, je nach Einsatzbereich, die allgemeinen Reinigungsarbeiten und Wartungsarbeiten alle 6 Monate durch. Verkürzen Sie bei erschwerten Einsatzbedingungen diesen Zeitraum entsprechend.

Befolgen Sie die regional gültigen Vorschriften zur Wartung und Instandhaltung von elektrischen Ladeeinrichtungen dieser Art.

Reinigung

Befreien Sie die Wallbox und den Einsatzbereich von Schmutz, Staub und Rückständen. Wischen Sie die Oberflächen mit einem feuchten Lappen ab. Benutzen Sie ein alkoholhaltiges Reinigungsmittel bei hartnäckigen Verschmutzungen. Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Hochdruckreiniger. Benutzen Sie keine aggressiven Putzmittel.

Überprüfung

Prüfen Sie die Wallbox auf Folgendes:

- Schnitte, Beschädigung und Verschmutzung
- Schäden und Rost
- Anzeichen von verblassten Farben, die klar zu erkennen sind
- Rückstände und Schäden der Kabel, der Kabelhalterung und den Kupplungen
- Anzeichen von Rost an den Pins der Ladekupplung
- Ansammlung von Schnee um die Wallbox

Kontaktieren Sie bei Auffälligkeiten den Zulieferer.

Vermeiden Sie die Ansammlung von Schnee um die Wallbox. Räumen Sie den Bereich entsprechend frei. Räumen Sie bei schwerem Schneefall den Bereich täglich frei.

Wallbox Checkliste

In der folgenden Tabelle sind die Tätigkeiten mit der voraussichtlichen Dauer für folgende Anwendungsfälle aufgeführt:

- Installation/Montage
- Inbetriebnahme
- Wartung

Tabelle A- 1 Installations- und Wartungsplan

Tätigkeit	Installati- on/Monta ge	Inbe- trieb- nahme	Wartung	Dauer in min
Anzeichnen und Löcher bohren	x			5
Wallbox montieren	x			10
Anschlusskabel konfektionieren und ankleben	x			15
Sicht- und Funktionsprüfung auf mechanische Beschädigungen <ul style="list-style-type: none"> • Typ2 Kupplung oder Deckel • Gehäuse 		x	x	1
Inbetriebnahme über MobileApp / PC-Tool		x		10
Prüfen von <ul style="list-style-type: none"> • Störmeldung • Backendverbindung (z. B. Siemens Device Management) • SIM-Karte 		x	x	5
Reinigung			x	5
Prüfen von Ladesteckdosen oder Ladekabel <ul style="list-style-type: none"> • Ladekabel und Ladekupplung auf Beschädigung 			x	2
Messungen gemäß DIN VDE z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Isolationsmessung • Erdungswiderstandsmessung • Schleifenimpedanzmessung 		x	x	25*
Wartungsprotokoll erstellen		x	x	15*
Funktionstest <ul style="list-style-type: none"> • Probeladung (mit Last oder Elektrofahrzeug) 	x	x	x	10*
Rüstzeit		x	x	10*
Kennzeichnung des nächsten Prüfdatums		x	x	2
Zählerstände ablesen		x	x	2
Reisezeit	x	x	x	

*Umfang und Dauer können unterschiedlich sein, da sie von den örtlichen Vorschriften abhängen.

A.4 Maßübersicht der Wallbox

Maßbild

Die folgende Grafik zeigt die generellen Maße der Wallbox Ladeeinheit unabhängig von der Ausführung.

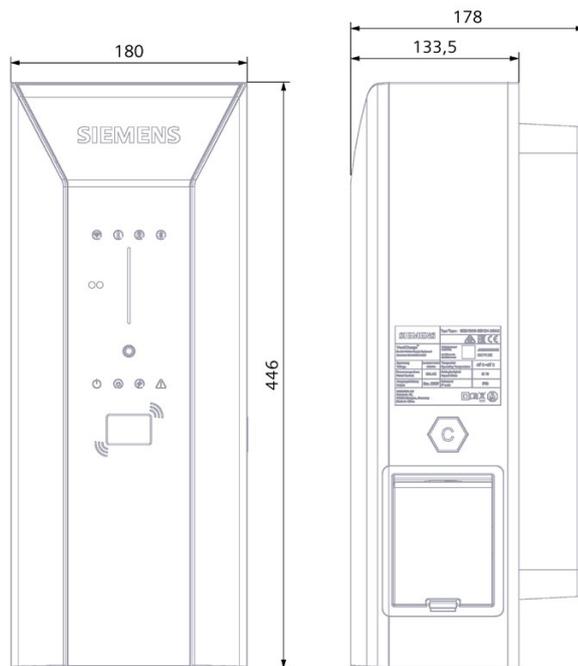


Bild A-1 Maßbild der Wallbox

Beachten Sie, dass die Maße der Wallbox mit fest installiertem Ladekabel mit Typ2-Kupplung nach IEC 62196 abweichen und Sie zusätzlichen Platz benötigen.

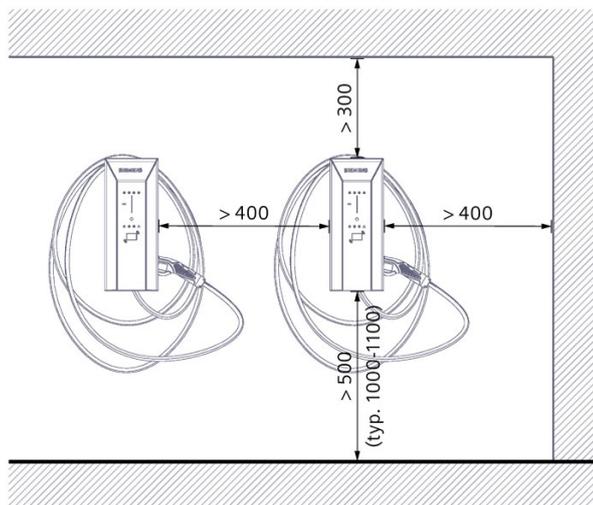


Bild A-2 Abstände an der Wand und zwischen benachbarten Wallboxen

A.5 Dose Typ 2 mit Shutter

Die folgende Grafik zeigt die Dose Typ 2 mit Shutter:

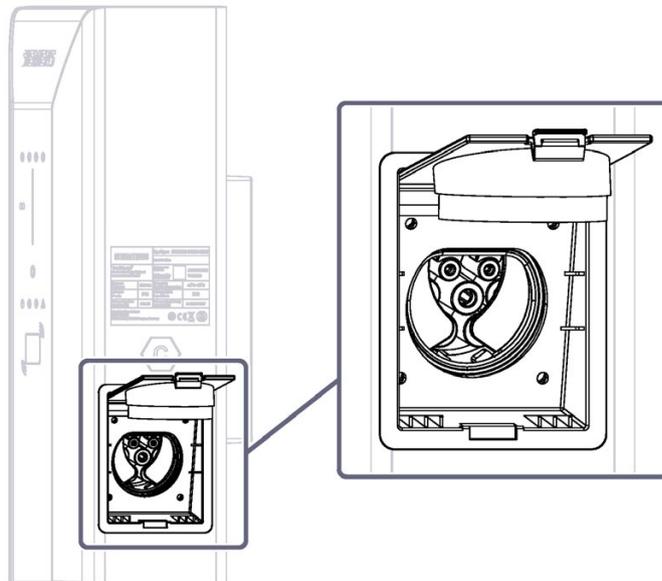


Bild A-3 Dose Typ 2 mit Shutter

A.6 Qualitätsdokumente

CE-Kennzeichnung

Die Konformitätserklärung wird für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens AG
Smart Infrastructure
eMobility
Siemenspromenade 10
91058 Erlangen, Germany

Sie finden diese auch zum Download auf den Internetseiten des Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109794281/de>) unter dem Stichwort "Konformitätserklärung".

Liste der Abkürzungen

B.1 Abkürzungen

AC	Alternating current	Wechselstrom
APN	Access Point Name	Zugangspunkt des Gateways
DC	Direct current	Gleichstrom
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
ESD	Electrostatic Discharge	Elektrostatische Entladung
FAQ	Frequently Asked Questions	Häufig gestellte Fragen
FI	Fehlerstromschutzschalter	Fehlerstromschutzschalter
IEC	International Electrotechnical Commission	Privatrechtliches internationales Normierungsgremium
IK	IK-Stoßfestigkeitsgrad	Schutzklasse für Schlagbeanspruchung und Stoßbeanspruchung
ISO	International Organization for Standardization	Internationale Organisation für Normung
IP	International Protection	Schutzklasse für feste Fremdkörper/Berührung und Wasser
MCB	Miniature circuit breaker	Leitungsschutzschalter
MID	Measurement Instruments Directive	Messgeräte-Richtlinie
OCPP	Open Charge Point Protocol	Freier Ladepunkt Kommunikationsstandard
PC	Personal Computer	Einzelplatzrechner
RCCB	Residual current operated circuit breaker	Fehlerstromschutzschalter
RFID	Radio Frequency Identification	Radiofrequenz Technologie zur Identifizierung
RSS	Rich Site Summary	Datenformat zur Zusammenfassung von Artikelserien und Nachrichtenserien
SW	Schlüsselweite (bei Schraubenschlüssel)	Schlüsselweite (bei Schraubenschlüssel)
WiFi	Wireless Fidelity	Spezielle Art des WLAN

Index

A

App, 41

B

Befehlssatz Registermap, 47
Benötigte Werkzeuge, 24
Betriebsmeldungen, 51

C

CE-Kennzeichnung, 75
Checkliste, 72

D

DIP-Schalter Einstellungen, 36

E

EU-Konformitätserklärung, 75

F

Funktionserweiterungen, 65

L

Ladevorgang, 56

M

Mobilfunkverbindung, 44

S

Sicherheitsregeln für elektrotechnische Arbeiten, 12
Siemens Care Remote Service, 65
Siemens Device Management, 41
Statusanzeigen, 51
Störung, 59
Stromstärke, 34

Support, 66

V

Variantenübersicht, 70
VersiCharge Konfigurator, 42
Voraussetzungen, 24

W

Wartungsplan, 72

Weitere Informationen

<http://www.siemens.com>

Siemens AG
Smart Infrastructure
eMobility
Siemenspromenade 10
91058 Erlangen, Germany

