



MINI Wallbox Plus

BEDIENUNGSANLEITUNG.
ORIGINAL MINI ZUBEHÖR.



MINI Wallbox Plus

Bedienungsanleitung

Inhalt

1 Informationen	4
2 Übersicht	10
3 Spezifikationen	12
4 Montage	15
5 Elektrische Installation	20
6 Konfiguration über die Wallbox Installation App	24
7 Inbetriebnahme	26
8 Betrieb	27
9 Informationen zur Status-LED	39
10 Wartung	40
11 Technische Daten	41
12 Entsorgung	43
13 Länderspezifische Anforderungen	44

DE

1 Informationen



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.



Kennzeichnet das Ende des Achtung- oder Hinweis-Textes.

1.1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie versuchen, es zu installieren, zu betreiben oder zu warten.



- Gefahr durch Elektrizität! Die MINI Wallbox Plus muss von entsprechend ausgebildeten, qualifizierten und autorisierten Elektrofachkräften (1) installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden, die die volle Verantwortung für die Einhaltung der geltenden Normen und Installationsvorschriften tragen.
- Bitte beachten Sie, dass Fahrzeuge oder nationale Vorschriften möglicherweise einen zusätzlichen Überspannungsschutz erfordern. Bitte beachten Sie Ihre nationalen Anschluss- und Installationsstandards.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts, ob alle Schraub- und Klemmenverbindungen fest sind. Das Anschlusspanel darf nie unbeaufsichtigt offen gelassen werden. Bringen Sie die Abdeckung des Anschlusspanels an, wenn Sie die MINI Wallbox Plus verlassen.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen oder Modifikationen an der MINI Wallbox Plus vor.
- Reparaturarbeiten an der MINI Wallbox Plus sind nicht zulässig und dürfen nur vom Hersteller oder einem geschulten Fachmann durchgeführt werden (Austausch der MINI Wallbox Plus).
- Entfernen Sie keine Kennzeichnungen wie Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Typenschilder, Etiketten oder Kabelmarkierungen.
- Die MINI Wallbox Plus hat keinen eigenen Netzschalter. Der Fehlerstromschutzschalter und Schutzschalter an der Gebäudeinstallation werden als Netztrenneinrichtung verwendet.
- Ziehen Sie das Ladekabel am Stecker, nicht am Kabel aus der Ladedose. ◀

(1) Personen, die aufgrund der Ausbildung, Fähigkeiten und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der einschlägigen Normen die Arbeit beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.



- Achten Sie darauf, dass der Fahrzeugstecker nicht mechanisch beschädigt (geknickt, eingeklemmt oder überfahren) wird und dass die Kontaktfläche nicht mit Wärmequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommt.
- Berühren Sie nicht die Kontakte des Steckers.
- Führen Sie vor dem Aufladen stets eine Sichtprüfung auf Anzeichen von Beschädigungen durch. Achten Sie besonders auf Schmutz und Feuchtigkeit am Stecker, Schnitte am Kabel des Fahrzeugsteckers oder Scheuerstellen an der Isolierung und achten Sie außerdem auf eine sichere Befestigung des Kabelausgangs der MINI Wallbox Plus.
- Reinigen Sie die MINI Wallbox Plus niemals mit einem Wasserstrahl (Schlauch, Hochdruckreiniger usw.)!
- Achten Sie darauf, dass die MINI Wallbox Plus nicht durch unsachgemäße Handhabung (Gehäusedeckel, Innenteile usw.) beschädigt wird.
- Wenn es regnet oder schneit und die MINI Wallbox Plus im Freien installiert ist, darf die Abdeckung des Anschlusspanels nicht geöffnet werden.
- Brechen Sie das Kunststoffgehäuse nicht durch übermäßige Gewaltanwendung auf.
- Verwenden Sie keine Senkkopfschrauben zur Befestigung des Geräts.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben nicht mit übermäßigem Drehmoment an, sondern befolgen Sie die Anweisungen zum Drehmoment im Handbuch.
- Die Einbaufäche muss völlig eben sein (max. 1 mm Unterschied zwischen Auflage- und Befestigungspunkten). Das Gehäuse darf nicht verbogen werden.
- Für maximale Sicherheit sollte das optionale Smart-Energy-Modul in einer sicheren Umgebung installiert/versiegelt werden, um unbefugten Zugriff zu verhindern, und alle Verbindungskabel sowie Versiegelungen müssen regelmäßig überprüft werden. Wenn eine Versiegelung gebrochen wird, kann die Sicherheit nicht mehr gewährleistet werden und MINI sowie seine verbundenen Unternehmen haften nicht für Schäden und/oder Verluste im Zusammenhang mit solchen Störungen, Sicherheitsverletzungen, unbefugtem Zugriff, Schnittstellen, Eindringen, Leckage und/oder Datendiebstahl oder Informationen. ◀

Informationen für geschultes Personal, das das Gerät öffnen darf: Beschädigungsgefahr. Elektronische Komponenten können bei Berührung zerstört werden. Führen Sie vor der Handhabung von Modulen einen elektrischen Entladungsvorgang durch, indem Sie einen metallischen, geerdeten Gegenstand berühren. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr von Tod, Verletzungen und Beschädigung des Geräts. Für hieraus resultierende Ansprüche übernimmt der Gerätehersteller keine Haftung.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die MINI Wallbox Plus ist für alle voll- und teilelektrisch angetriebenen Fahrzeuge der MINI Group und alle Fahrzeuge, die der Norm IEC61851-1 2017 (ausgenommen Fahrzeuge mit vereinfachtem Pilotstromkreis) oder neuer entsprechen, entwickelt.

Die MINI Wallbox Plus ist eine Ladestation für den Innen- und Außenbereich zum Aufladen von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Schließen Sie keine anderen Geräte wie z. B. Elektrowerkzeuge an. Die MINI Wallbox Plus ist für den Einbau an einer Wand oder Säule konzipiert. Beachten Sie die einschlägigen nationalen Vorschriften zum Einbau und Anschluss der MINI Wallbox Plus.

Das Gerät muss stets in Übereinstimmung mit den Umgebungsbedingungen verwendet werden, für die es entwickelt wurde.

Die MINI Wallbox Plus wurde auf der Grundlage der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, hergestellt, getestet und dokumentiert. Wenn Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung beschriebenen Anweisungen und Sicherheitshinweise befolgen, stellt das Produkt normalerweise keine Gefahr in Bezug auf Sachschäden oder die Gesundheit von Personen dar.

Dieses Gerät muss geerdet werden. Im Fehlerfall verringert die Erdungsverbindung die Gefahr eines Stromschlags.

Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen genau befolgt werden. Andernfalls können Gefahrensituationen auftreten oder Sicherheitsvorrichtungen können außer Funktion gesetzt werden. Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen in diesem Handbuch müssen die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für das jeweilige Gerät eingehalten werden.

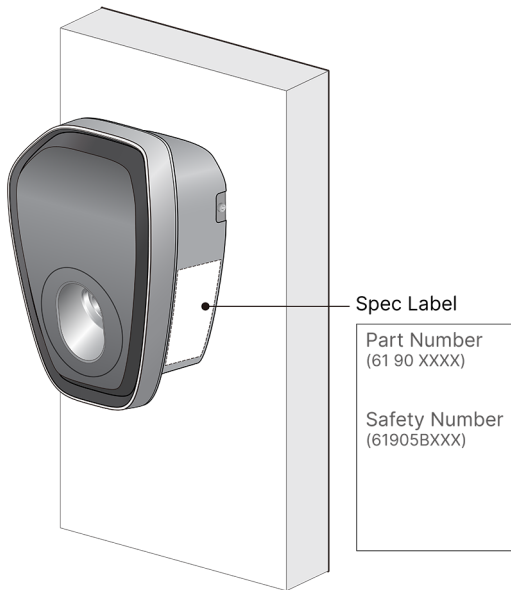
Das Ethernet-Kabel darf eine Länge von 30 Metern nicht überschreiten.

1.3 Über diese Anleitung

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an geschultes Personal. Das sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Fähigkeiten und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragene Arbeit beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

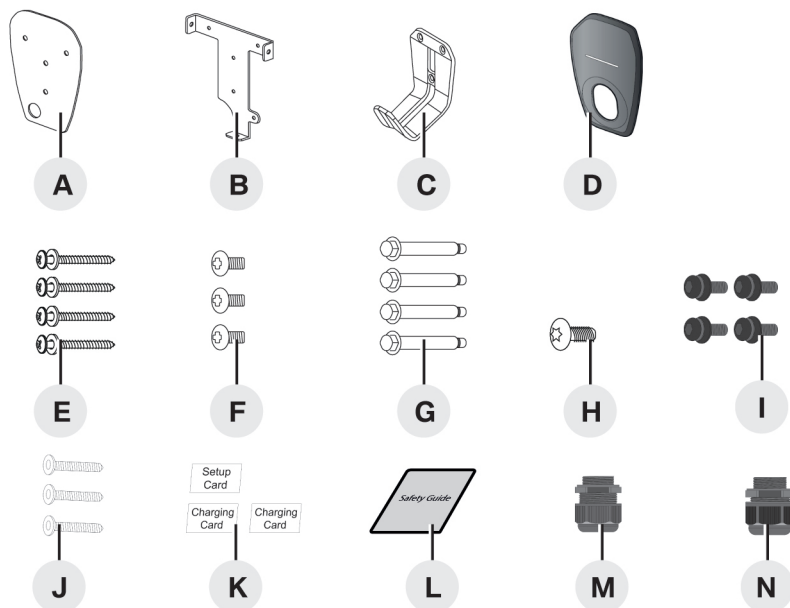
Die Abbildungen und Erläuterungen in dieser Anleitung beziehen sich auf eine typische Ausführung des Geräts. Die Ausführung Ihres Geräts kann hiervon abweichen.

Informationen und Hinweise zur Bedienung des Gerätes entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.



Beispielbild: Platzierung Spec. Label/Typenschild.

1.4 Verpackung



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| A | Montageschablone | H | Diebstahlsicherungsschraube Torx T20 |
| B | Montagehalterung | I | Schraube für mittlere Abdeckung (4x) |
| C | Kabelhalter | J | M6-Innensechskant-Kabelhalterschraube (3x) |
| D | Design Cover | K | Einrichtungskarte, Ladekarte (2x) |
| E | Holzschrauben Nr. 8 (4x) | L | Sicherheitsanleitung (Safety Guide) |
| F | Befestigungsschrauben Torx T30 (3x) | M | M32 Kabelanschluss |
| G | Dehnpfandschrauben 1/4" (4x) | N | M25 Kabelanschluss |

1.5 Garantie

Weitere Informationen zu den Garantiebedingungen erhalten Sie beim MINI Service. Die folgenden Fälle sind jedoch nicht durch die Garantie abgedeckt.

- Mängel oder Schäden, die durch Einbauarbeiten verursacht wurden, die nicht gemäß der Installationsanleitung der MINI Wallbox Plus durchgeführt wurden.
- Mängel oder Schäden, die dadurch entstehen, dass das Produkt nicht gemäß der Bedienungsanleitung der MINI Wallbox Plus verwendet wird.
- Kosten und Schäden, die durch Reparaturarbeiten verursacht wurden, die nicht von einer durch eine MINI-Verkaufsstelle autorisierte Elektrofachkraft oder von einer nicht autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt wurden.

1.6 Allgemeine Informationen

Für ausgewählte Märkte sind Connected Home Charging Services (Kapitel 8.6) verfügbar. Um die Funktionen lastoptimiertes Laden und solaroptimiertes Laden nutzen zu können, ist ein zusätzliches Smart-Energy-Modul notwendig, welches extern über den Installateur bezogen werden muss.

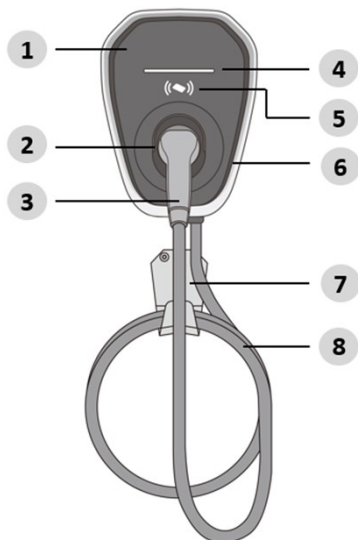
Passende Smart-Energy-Module sind unter Punkt 5.1 gelistet.

1.7 EU-Data Act

Die Anforderungen der EU-Verordnung 2023/2854 (Data Act) sind bei der MINI Wallbox Plus berücksichtigt. Mehr Informationen dazu finden Sie unter: redirect.bmw.com/supportwallboxgen4 und der MINI-App.

2 Übersicht

2.1 Anzeige- und Bedienelemente



1. Design Cover
2. Eingang Fahrzeugstecker
3. Fahrzeugstecker
4. LED-Anzeige
5. RFID-Lesegerät
6. Mittlere Abdeckung
7. Montagehalterung
8. Kabelhalter

2.2 Kurzanleitung zur Inbetriebnahme der MINI Wallbox Plus

1. Download und Installation der Wallbox Installation App.
2. Folgenden QR-Code scannen, dieser ist auch auf dem Safety Guide / Installation: first steps Dokument und in Kapitel 6 dieser Bedienungsanleitung zu finden.



Wallbox Installation App **iOS**



Wallbox Installation App **Android**

3. Montage und Installation der MINI Wallbox Plus. Siehe Kapitel 3 bis 7 dieser Bedienungsanleitung oder Montageanleitung in der Wallbox Installation App.
4. Optional: Verbindung eines Smart-Energy-Moduls (Kapitel 5.1)
5. Einrichtung und Konfiguration der MINI Wallbox Plus über die Wallbox Installation App.
 - a) Bluetooth Verbindung mit der Wallbox herstellen. Hierfür den multifunktionalen QR-Code mit individuellen Zugangsinformationen auf dem **Passwortsticker aus dem Safety Guide / Installation: first steps** scannen (QR-Code beispielhaft unten in Abbildung 1 dargestellt).
 - b) Einrichtung und Konfiguration mit dem Einrichtungsassistenten der Wallbox Installation App.
6. Optional: Backendanbindung einrichten. Voraussetzung für die Nutzung mit MINI-App und der Connected Home Charging Pakete (nur für ausgewählte Märkte).
7. Optional: Aktivierung der Zugriffskontrolle via RFID Karte (Kapitel 8).
8. Konfigurationsvalidierung und Konfigurationstest über den Einrichtungsassistenten der Wallbox Installation App.
9. Optional: Verbindung mit MINI-App herstellen. Für die Verbindung bitte den multifunktionalen QR-Code mit individuellen Zugangsinformationen auf dem **Passwortsticker aus dem Safety Guide / Installation: first steps** verwenden (QR-Code beispielhaft unten in Abbildung 1 dargestellt).

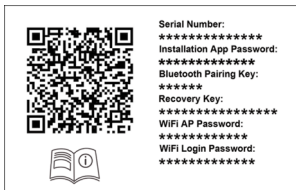


Abbildung 1: Beispiel eines Passwortstickers aus dem Safety Guide.

3 Spezifikationen

3.1 Allgemeine Kriterien für die Auswahl eines Einbauortes

Die MINI Wallbox Plus ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich konzipiert. Die korrekten Einbaubedingungen und der Schutz des Gerätes am Einbauort müssen daher gewährleistet werden.

- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen, Brandschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Rettungswege vor Ort.
- Installieren Sie die MINI Wallbox Plus nicht an Orten:
 - die als Flucht- und Rettungswege genutzt werden.
 - die sich innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche befinden.
 - an denen die MINI Wallbox Plus Ammoniak oder Ammoniakgasen ausgesetzt ist.
 - an denen die MINI Wallbox Plus durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden kann.
 - an denen die MINI Wallbox Plus auf direktem Personenweg steht und Personen über den angeschlossenen Fahrzeugstecker stolpern könnten.
 - an denen die Wallbox Plus von Strahlwasser getroffen werden kann.
 - an denen der Montageuntergrund nicht über ausreichende Festigkeit verfügt, um den mechanischen Beanspruchungen standzuhalten.
- Bauen Sie die MINI Wallbox Plus möglichst so ein, dass sie vor direktem Regen geschützt ist, um Witterungseinflüsse, Vereisung, Beschädigungen durch Hagel oder Ähnliches zu vermeiden.
- Bauen Sie die MINI Wallbox Plus möglichst so ein, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, um zu verhindern, dass durch zu hohe Temperaturen an Komponenten der MINI Wallbox Plus der Ladestrom reduziert oder der Ladevorgang unterbrochen wird.
- Halten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen ein, siehe Abschnitt „Technische Daten“.
- Achten Sie auf die Einhaltung der nationalen und internationalen Installationsnormen und -vorschriften.

3.2 Spezifikationen für den elektrischen Anschluss

Stellen Sie mithilfe des Einrichtungsassistenten in der Wallbox Installation App sicher, dass der maximale Strom passend zum installierten Schutzschalter eingestellt ist.

Auswahl des Fehlerstromschutzschalters

Das Verbindungskabel muss in die bestehende Gebäudeinstallation verdrahtet werden und den nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Folgende Überlegungen sollten gemacht werden:

- An jede MINI Wallbox Plus muss extern ein eigener Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) angeschlossen werden. An diesen FI-Schutzschalter dürfen keine anderen Stromkreise angeschlossen werden.
- Der FI-Schutzschalter muss mindestens vom Typ A sein (30 mA Auslösestrom).
- In der MINI Wallbox Plus sind technische Maßnahmen integriert, um sie vor Wechselstromfehlern (AC) ($< 30\text{mA AC}$) und Gleichstromfehlern (DC) ($< 6\text{ mA DC}$) zu schützen.

Auswahl des Schutzschalters

Bei der Auswahl des Schutzschalters beträgt der Standardwert des bedingten Bemessungsfehlerkurzschlussstroms für die MINI Wallbox Plus 1500 A. Berücksichtigen Sie auch die erhöhten Umgebungstemperaturen im Schaltschrank. Dies kann unter bestimmten Umständen eine Reduzierung der Ladestromeinstellungen erfordern, um die Systemverfügbarkeit zu erhöhen.

Stellen Sie den Nennstrom entsprechend der erforderlichen Ladeleistung und entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Versorgungskabels ein.

Es muss ein Leitungsschutzschalter vom Typ B (min. 40 A, min. 400 V) verwendet werden.

Auswahl des Versorgungskabels

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Versorgungskabel die möglichen Reduktionsfaktoren und die erhöhten Umgebungstemperaturen im internen Anschlussbereich der MINI Wallbox Plus. Berücksichtigen Sie die Temperaturangaben der Versorgungsklemmen. Unter bestimmten Umständen kann dies eine Vergrößerung des Kabelquerschnitts und eine Anpassung des Temperaturwiderstands des Versorgungskabels erfordern.

Netztrenneinrichtung

Die MINI Wallbox Plus hat keinen eigenen Netzschalter. Der Fehlerstromschutzschalter bzw. der Schutzschalter im Versorgungskabel werden als Netztrenneinrichtung verwendet.

4 Montage

4.1 Einbauanforderungen

- Befolgen Sie die örtlichen Installationsvorschriften.
- Akklimatisierung: Bei einem Temperaturunterschied von mehr als 15 °C zwischen Transport und Einbauort muss die MINI Wallbox Plus mindestens zwei Stunden ungeöffnet akklimatisiert werden. Das sofortige Öffnen der MINI Wallbox Plus kann zur Kondensatbildung im Gehäuse führen und beim Einschalten des Geräts Schäden verursachen. Unter bestimmten Umständen können Schäden durch Kondensatbildung auch erst zu einem späteren Zeitpunkt nach dem Einbau auftreten. Idealerweise sollte die MINI Wallbox Plus einige Stunden im Voraus am Einbauort gelagert werden. Ist dies nicht möglich, sollte die MINI Wallbox Plus bei niedrigen Temperaturen (< 5 °C) nicht über Nacht im Freien oder in einem Fahrzeug gelagert werden.

Werkzeugliste

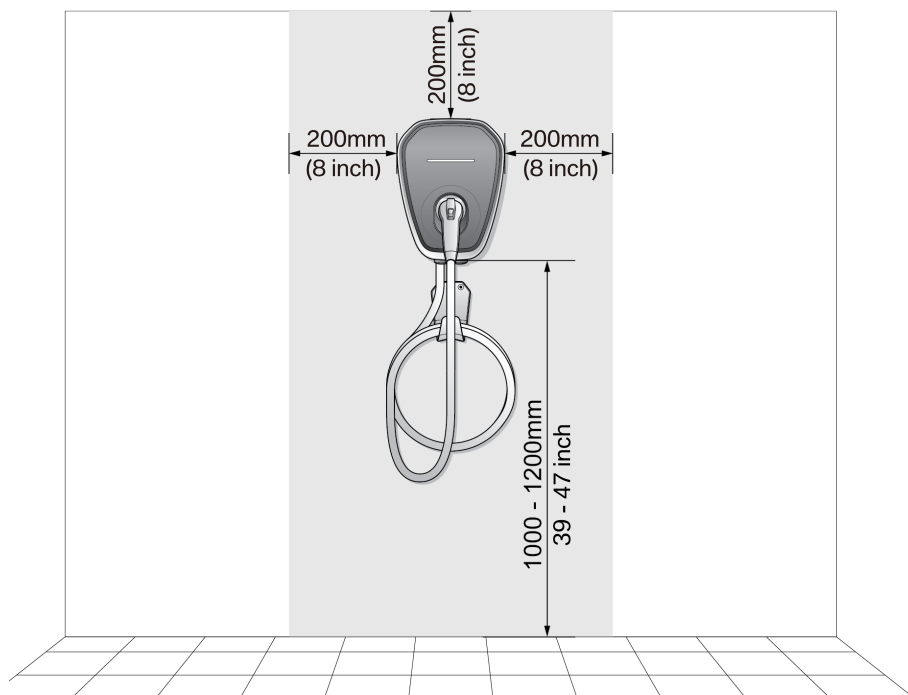
- Elektroböhrer (nur für Wände aus Mauerwerk)
- Schraubendreher Torx T30
- Schraubendreher Torx T20
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
- Crimp-Werkzeuge
- Leitung mit geeigneter Handelsgröße für Signalleitungen, RS-485 (0,75 mm²)-M25. Das RS485-Kabel muss UL2919-Anforderung erfüllen.

4.2 Empfohlene Einbaupositionen

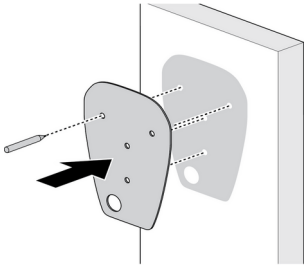
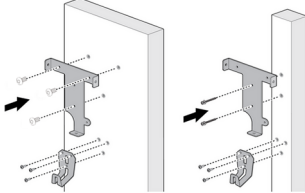
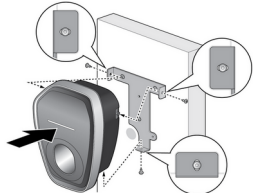
Beachten Sie bei der Auswahl der Einbauposition die Position der Ladedose Ihres Fahrzeugs und die Richtung, in der Sie es normalerweise parken.

4.3 Erforderlicher Abstand

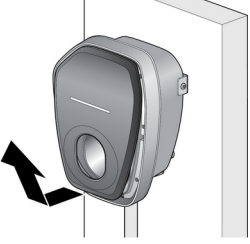
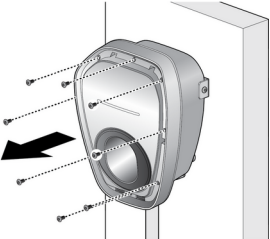
Befolgen Sie die geltenden Anforderungen an die Zugänglichkeit für die Einbauposition. Das Gerät muss in ausreichender Höhe über dem Boden montiert werden, so dass sich die Lagerhöhe zwischen 1.000 mm (39 Zoll) und 1.200 mm (47 Zoll) befindet.



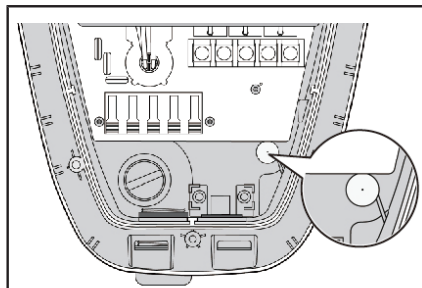
4.4 Montage der MINI Wallbox Plus

	1. Bei dem Produkt handelt es sich um ein stationäres, an der Wand montiertes Gerät. Im Lieferumfang befindet sich eine Montageschablone A zur Markierung der Schraubenpositionen für die Montagehalterung B und den Kabelhalter (optional).
	2. Befestigen Sie die Montagehalterung B an der Wand. Der Kabelhalter ist Bestandteil des Lieferumfangs und ist in der Abbildung in optionaler Position dargestellt. Die folgenden Schraubentypen werden empfohlen: - Mauerwerk: Dehnpkopfschrauben 1/4" G Anzugsdrehmoment: 8.8 Nm (78 lb-in) - Von Holzpfeilen getragene Fertigwände: Holzschrauben E mit einer Schraubenlänge von mindestens 50 mm (2") Anzugsdrehmoment: 3 Nm (26 lb in)
	3. Richten Sie die Schraubenlöcher an der Montagehalterung B und am Produkt aus. 4. Installieren und befestigen Sie das Produkt mit den mitgelieferten Torx-T30-Schrauben F auf der Montagehalterung B. Anzugsdrehmoment: 1,5 Nm (13 lb in)

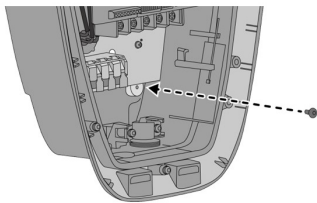
4.5 Entfernen der Abdeckungen

	5. Entfernen Sie das Design Cover D.
	6. Verwenden Sie einen T20-Schraubendreher, um die Schrauben zu entfernen, mit denen die Gehäuseabdeckung befestigt ist. Anzugsdrehmoment: 1,4 Nm (12 lb in) 7. Entfernen Sie die mittlere Abdeckung. Die mittlere Abdeckung muss parallel und vorsichtig entfernt werden. Zum Entfernen nicht kippen. Entfernen Sie außer diesen Schrauben keine weiteren Schrauben.

4.6 Befestigen der Diebstahlsicherungsschraube



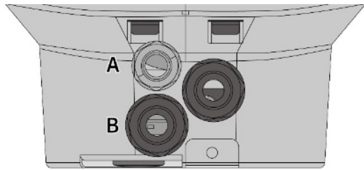
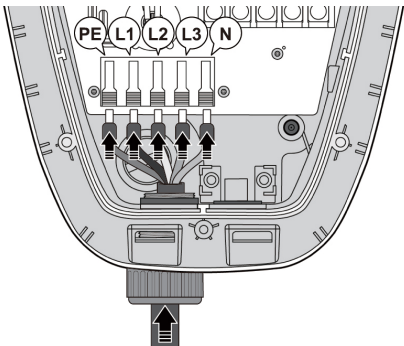
8. Das Loch für die Diebstahlsicherungsschraube **H** ist mit einem Void-Etikett abgedeckt.



9. Verschrauben Sie die Diebstahlsicherungsschraube **H** durch das Void-Etikett.
Anzugsdrehmoment 1,2 Nm (10 lb in)

5 Elektrische Installation

Verwenden Sie einen geeigneten Kupferdraht mit Druckanschlussklemmen, wie z. B. einen Ring- und Gabeltyp, am Ende des Leiters, bevor Sie ihn an die Anschlussklemmen anbringen. Halten Sie genügend Drahtlänge vor, um die Installation zu erleichtern.

 Das Diagramm zeigt die Frontansicht einer Wallbox mit drei Hauptanschlüssen, die mit A, B und C beschriftet sind. Anschluss A ist ein kleinerer Ring- und Gabelanschluss, während B und C größere, runde Öffnungen für Kabel sind.	A Leitung mit geeigneter Auslegung für Signaldrähte, RS-485 (0,75 mm²). Anwendbarer Kabeldurchmesser: 9 mm auf 11 mm B Stromeingangskabel. Anwendbarer Kabeldurchmesser: 13 mm auf 20 mm C Stromausgangskabel
 Das Diagramm zeigt die Innenseite der Wallbox mit einer Klemmenleiste. Die Klemmen sind mit PE, L1, L2, L3 und N beschriftet. Pfeile zeigen an, dass die Kabel von der Klemmenleiste zu den Anschlüssen A, B und C führen. Ein Pfeil am unteren Rand zeigt auf den Einbaupunkt der Wallbox. Es ist auch möglich, die MINI Wallbox Plus einphasig anzuschließen. Schließen Sie dazu die Klemmen L1, N und PE an. ◀	Verbinden Sie jede Klemme mit dem entsprechenden Anschluss an der Eingangsklemmleiste. Sichern Sie dann die Klemme für das Eingangskabel korrekt. Die abisolierte Länge des Eingangskabels muss den Angaben der Wallbox entsprechen.
- Leitungsquerschnitt starrer Leiter (massiv): max. 16 mm² (6 AWG) - Leitungsquerschnitt flexibler Leiter mit Aderendhülse/Kunststoffhülse: max. 10 mm² Wählen Sie eine geeignete Leitung gemäß allen geltenden örtlichen, staatlichen und nationalen Vorschriften und Normen für elektrische Anlagen. Stellen Sie sicher, dass der Schutzschalter vor dem Einbau ausgeschaltet ist.	

Stellen Sie sicher, dass gefährliche Spannungen sicher isoliert sind. ◀

Nachdem die Wallbox installiert wurde, muss die Wallbox über die Wallbox Installation App (siehe Kapitel 6) eingerichtet werden, bevor mit dem Laden begonnen werden kann.

5.1 Optional - Verbindung eines Smart-Energy-Moduls

Für MINI Connected Home Charging Services - lastoptimiertes Laden und solaroptimiertes Laden - können folgende Smart-Energy-Module eingesetzt werden:

- Inepro Pro 380-MOD für dreiphasige Anschlüsse
- Inepro Pro2-MOD für einphasige Anschlüsse
- Janitza B23 312-10J für dreiphasige Anschlüsse
- Janitza B21 312-10J für einphasige Anschlüsse
- Schneider Electric A9MEM3150
- Siemens 7KT1665

Schließen Sie das externe Smart-Energy-Modul zur Überwachung des Hausstromanschlusses an. Die Konfiguration des Smart-Energy-Moduls muss im Einrichtungsassistenten in der Wallbox Installation App erfolgen. Für die Aktivierung der Ladefunktionen von MINI Connected Home Charging Services (Kapitel 8.6) ist der Anschluss eines Smart-Energy-Moduls erforderlich.

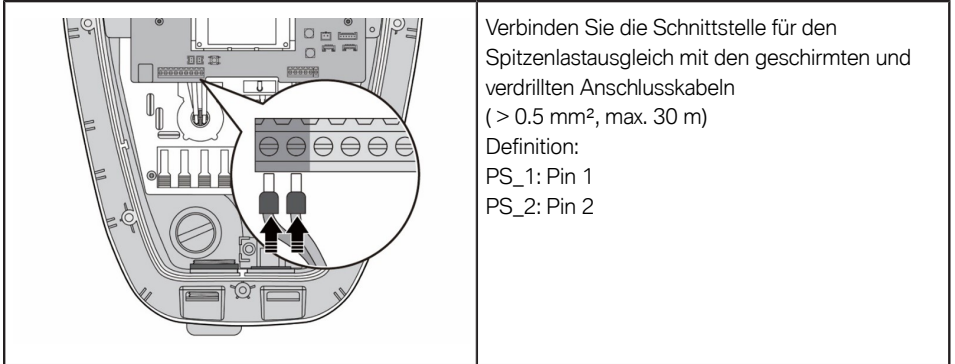


Hierbei ist darauf zu achten, dass die Kommunikationsparameter (z. B. Baudrate, Parität, Adresse etc.) des Smart-Energy-Moduls 1:1 in die Wallbox Installation App übernommen werden. ◀

	Verbinden Sie die RS485-Schnittstelle mit den geschirmten und verdrehten Verbindungskabeln (> 0,5 mm², max. 50 m) Definition: Pin 8 (CNB12): 485 D+/Tx+/Rx+ Pin 9 (CNB12): 485 D-/Tx-/Rx-
	Schließen Sie das Smart-Energy-Modul gemäß den Anweisungen im Handbuch des entsprechenden Smart-Energy-Modul an die Stromleitung an.

5.2 Optional - Spitzenlastausgleich

Zusätzliche externe Komponente für Spitzenlastausgleich wird benötigt und ist abhängig vom Verteilnetzbetreiber (für Deutschland z.B. Anforderung aus §14a EnWG).



Für Deutschland:

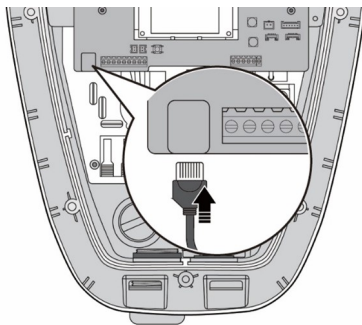
Die gemäß §14a EnWG geforderte Dokumentationspflicht für Betreiber privater Ladeeinrichtungen ist für die MINI Wallbox Plus umgesetzt. Sollte ein Nachweis gemäß §14a notwendig sein, kontaktieren Sie bitte den BMW Kundensupport.
(redirect.bmw.com/supportwallboxgen4)

5.3 Optional - Internetverbindung der Wallbox



Um Connected Home Charging Services z. B. App Konnektivität oder solaroptimiertes Laden (Kapitel 8.1) nutzen zu können, muss eine Internetverbindung hergestellt werden.

Die Internetverbindung kann in der Wallbox Installation App hergestellt werden und ist mittels Ethernet (RJ45) oder WLAN Verbindung möglich. ◀



Verbinden Sie die Ethernet-Schnittstelle mit RJ45-Kabeln.

6 Konfiguration über die Wallbox Installation App

6.1 Wallbox Installation App

Zur Konfiguration der MINI Wallbox Plus muss der Einrichtungsassistent in der Wallbox Installation App verwendet werden.

Ohne den erfolgreichen Abschluss des Einrichtungsassistenten ist ein Aufladen nicht möglich.

Der Installateur oder MINI-Servicepartner muss die Service- und Wallbox Installation App verwenden, um das Gerät zu konfigurieren, Ladeverlauf und Diagnose herunterzuladen, die Firmware zu aktualisieren und Fehler zu beheben.

In dieser Anleitung sind alle derzeit angebotenen Systeme und Funktionen aufgeführt. Sie beschreibt daher auch Systeme und Funktionen, die aufgrund spezifischer Marktbedingungen oder der spezifischen Installation und Konfiguration an Ihrem Standort möglicherweise nicht verfügbar sind.

Auf einige Funktionen kann möglicherweise nur über den Expertenmodus der Wallbox Installation App zugegriffen werden.

Der Expertenmodus steht Fachleuten wie qualifizierten Elektrikern zur Verfügung, um den Einrichtungsassistenten zu verwenden und netz-, Smart-Energy-Modul- oder Backend-relevante Einstellungen zu ändern. Für allgemeine Benutzer wird die Verwendung dieser Funktion nicht empfohlen. Das Passwort für den Zugang zum Expertenmodus lautet: **1916**

Funktionen

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ■ Einrichtungsassistent | ■ Smart-Energy-Modul Konfiguration |
| ■ Diagnosedaten | ■ Elektrische Konfiguration |
| ■ Wallbox-Status | ■ Passwortverwaltung der Wallbox Installation App |
| ■ Live-Daten | ■ Helligkeit der LED-Anzeige |
| ■ Wallbox-Konfiguration | ■ Einbauanleitung |
| ■ Autorisierungseinstellungen (RFID) | ■ Firmware-Upgrade |
| ■ RFID-Kartenverwaltung | ■ Zurücksetzen der Wallbox |
| ■ Konfiguration der Datenverbindung | ■ Für Deutschland: Download von Daten zur Dokumentationspflicht gemäß §14a EnWG |

Die App ist in allen relevanten App-Stores erhältlich.

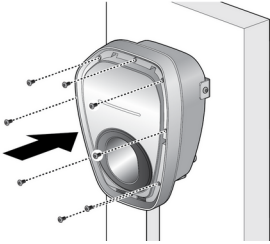
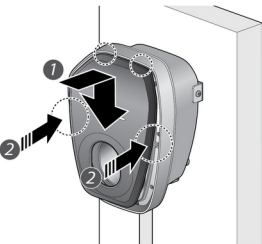


Wallbox Installation App **iOS**



Wallbox Installation App **Android**

7 Inbetriebnahme

	Installieren Sie die mittlere Abdeckung. Drehmoment: 1,0 Nm (8,7 lb in)
	Installieren und verriegeln Sie das Design Cover D.  Ein hörbares Klicken kennzeichnet die geschlossene Frontplatte. ◀

-  Um Connected Home Charging Services z. B. App Konnektivität oder solaroptimiertes Laden (Kapitel 8.1) nutzen zu können, muss die MINI Wallbox Plus mit der MINI-App verbunden werden. Hierfür gehen Sie in der MINI-App zu dem Menü „Laden“ und wählen Sie „MINI Wallbox“ aus. ◀

8 Betrieb

Die MINI Wallbox Plus wird ab Werk mit deaktivierter Zugriffskontrolle per App ausgeliefert. Bitte passen Sie die Konfiguration in der Wallbox Installation App entsprechend an, wenn Sie die Zugriffskontrolle nutzen möchten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 6.

Für die Zugriffskontrolle über RFID-Karten müssen Ladekarten mit der Set-Up Card registriert werden. Im Lieferumfang der MINI Wallbox Plus sind zwei RFID-Karten enthalten.

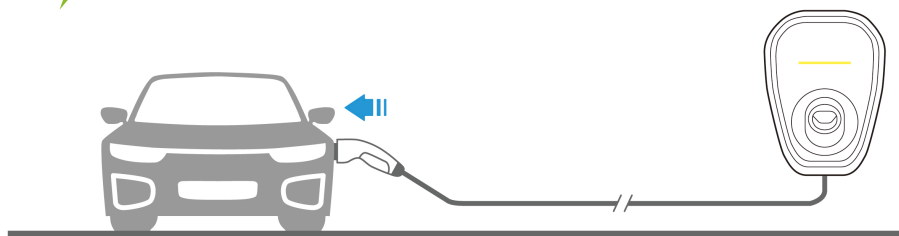
Für die Zugriffskontrolle via automatischer Fahrzeuerkennung (MAC Authentifizierung) müssen Fahrzeuge mit der Set-Up Card registriert werden. Mit folgenden Fahrzeugen, die eine Kommunikation nach ISO15118 unterstützen, ist diese Authentifizierungsmöglichkeit gegeben. Zusätzlich muss ein aktiver Plug&Charge Vertrag vorliegen und Plug&Charge im Fahrzeug aktiv sein.

Ab Fahrzeugsoftware 07/24

MINI Cooper Electric, MINI Aceman Electric, MINI Countryman Electric

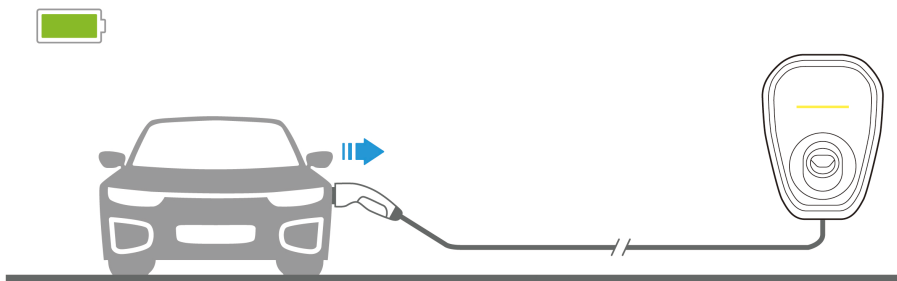
8.1 Starten des Ladevorgangs mit deaktivierter Zugriffskontrolle

1. Schließen Sie den Fahrzeugstecker an den Fahrzeugeingang an.
2. Das Fahrzeug startet den Ladevorgang automatisch.



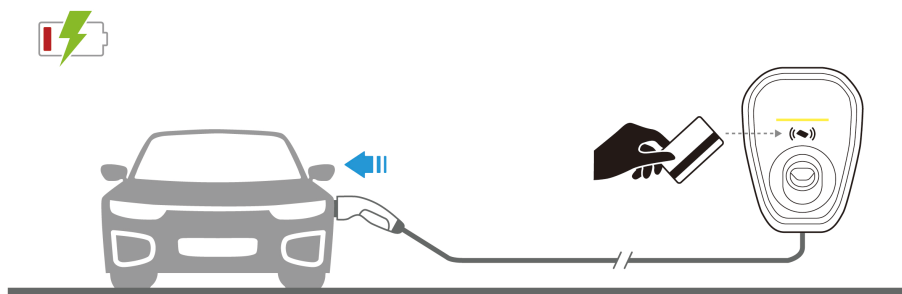
8.2 Beenden des Ladevorgangs mit deaktivierter Zugriffskontrolle

1. Stoppen Sie den Ladevorgang am Fahrzeug.
2. Trennen Sie den Fahrzeugstecker vom Fahrzeugeingang.
3. Stecken Sie den Fahrzeugstecker wieder in den Fahrzeugsteckereingang der MINI Wallbox Plus.



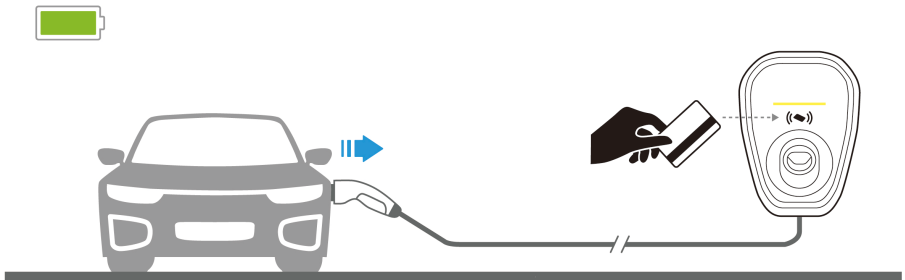
8.3 Starten des Ladevorgangs mit aktivierter Zugriffskontrolle via RFID Karte

1. Schließen Sie den Fahrzeugstecker an den Fahrzeugeingang an.
2. Halten Sie die RFID-Karte vor den RFID-Leser, um den Ladevorgang zu autorisieren und zu starten.



8.4 Beenden des Ladevorgangs mit aktivierter Zugriffskontrolle via RFID Karte

1. Stoppen Sie den Ladevorgang am Fahrzeug, über die MINI-App oder die RFID-Karte.
2. Trennen Sie den Fahrzeugstecker vom Fahrzeugeingang.
3. Stecken Sie den Fahrzeugstecker wieder in den Fahrzeugsteckereingang der MINI Wallbox Plus.



8.5 RFID-Kartenregistrierung und Registrierung für die Zugriffskontrolle via automatischer Fahrzeugerkennung (MAC Authentifizierung)

Die MINI Wallbox Plus nutzt zwei verschiedene Arten von RFID-Karten:

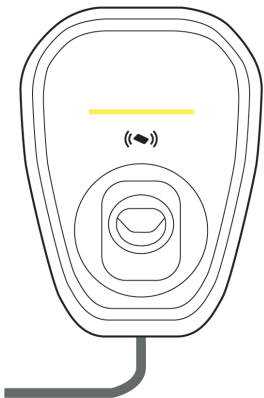
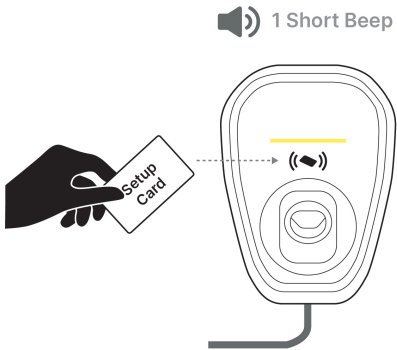
- Eine Einrichtungskarte, um die Wallbox zu benachrichtigen, einen Registrierungsmodus ein-/ auszuschalten
- Ladekarten zur Steuerung des Ladevorgangs (Starten/Beenden)

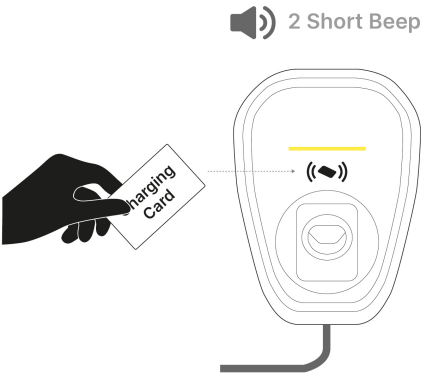
Informationen zum Laden mit der Ladekarte finden Sie im Kapitel 8.

Zusätzlich können auch Fahrzeuge für die Zugriffskontrolle via automatischer Fahrzeugerkennung (MAC Authentifizierung) an der MINI Wallbox Plus registriert werden. Mit dieser automatischen Authentifizierung des Fahrzeugs entfällt die Zugriffskontrolle via RFID-Karte.

8.5.1 Registrierung neuer Ladekarten

Info: Zusätzliche Ladekarten müssen dem Standard „MIFARE“ entsprechen.

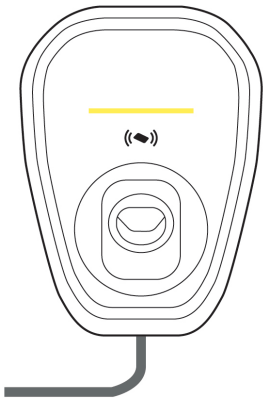
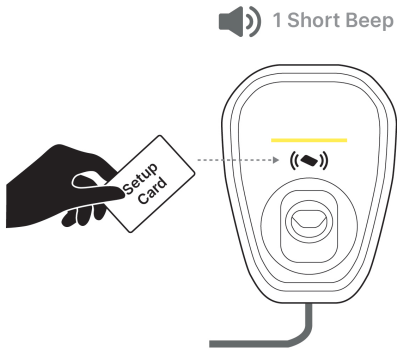
	1. Die MINI Wallbox Plus muss eingeschaltet sein. Verbinden Sie das Ladekabel NICHT mit dem Fahrzeug. Die LED-Leiste sollte konstant blau leuchten.
	2. Halten Sie die Einrichtungskarte (Setup Card) vor den RFID-Leser, um den Registrierungsmodus neuer Ladekarten zu starten. Der Ladebeginn wird mit einem kurzen Piepton bestätigt.

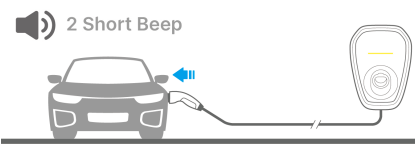
	3. Halten Sie die neue Karte vor den RFID-Leser, um sie an der MINI Wallbox Plus zu registrieren. Die Zuordnung wird mit zwei kurzen Pieptönen bestätigt. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere RFID-Karten, die hinzugefügt werden sollen.
	4. Halten Sie die Einrichtungskarte (Setup Card) vor den RFID-Leser, um den Registrierungsmodus zu beenden. Der Ladestopp wird mit einem langen Piepton bestätigt.

Im Lieferumfang der MINI Wallbox Plus ist eine vorregistrierte Einrichtungskarte (Setup Card) enthalten, mit der neue Ladekarten registriert werden können. Eine neue Einrichtungskarte kann über die Wallbox Installation App registriert werden (siehe Abschnitt 6).

8.5.2 Registrierung neuer Fahrzeuge für die Zugriffskontrolle via automatischer Fahrzeugerkennung (MAC Authentifizierung)

Fahrzeugauswahl und Kriterien siehe Kapitel 8 „Betrieb“.

	1. Die MINI Wallbox Plus muss eingeschaltet sein. Verbinden Sie das Ladekabel NICHT mit dem Fahrzeug. Die LED-Leiste sollte konstant blau leuchten.
	2. Halten Sie die Einrichtungskarte (Setup Card) vor den RFID-Leser, um den Registrierungsmodus neuer Fahrzeuge zu starten. Der Vorgang wird mit einem kurzen Piepton bestätigt.

	3. Schließen Sie den Fahrzeugstecker an den Fahrzeugeingang an, um es bei der MINI Wallbox Plus zu registrieren. Die Zuordnung wird mit zwei kurzen Signaltönen bestätigt. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Fahrzeuge, die hinzugefügt werden sollen.
	4. Halten Sie die Einrichtungskarte (Setup Card) vor den RFID Leser, um den Registrierungsmodus zu beenden. Der Vorgang wird mit einem langen Piepton bestätigt.

8.6 Optional - MINI Connected Home Charging Services

Nur für ausgewählte Märkte verfügbar



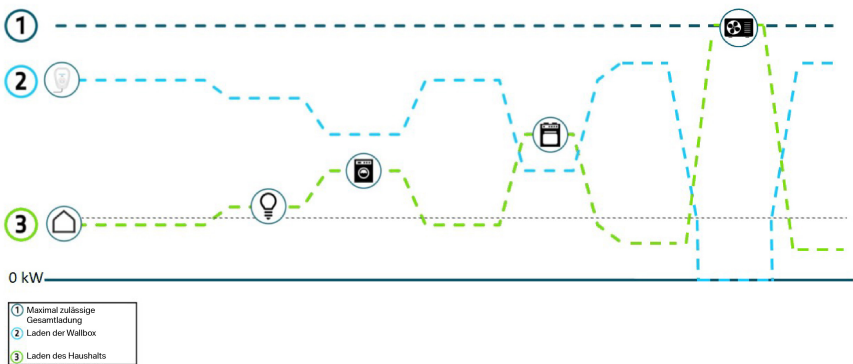
In dieser Anleitung sind alle derzeit angebotenen Systeme und Funktionen aufgeführt. Sie beschreibt daher auch Systeme und Funktionen, die aufgrund spezifischer Marktbedingungen oder der spezifischen Installation und Konfiguration an Ihrem Standort möglicherweise nicht verfügbar sind.

Voraussetzungen: Die Nutzung der MINI Connected Home Charging Services ist nur mit MINI xEV, einem MINI-ID-Konto und der MINI-App möglich. Darüber hinaus ist die Installation eines Smart-Energy-Moduls erforderlich. Das Smart-Energy-Modul überwacht und kommuniziert den aktuellen Stromverbrauch und ermöglicht so eine ganzheitliche Optimierung des Energieeinsatzes. Die aktuelle Liste der unterstützten Smart-Energy-Module finden Sie im Kapitel 5.1. ◀

8.6.1 Lastoptimiertes Laden

Durch die Optimierung der Ladeleistung der MINI Wallbox Plus unter Berücksichtigung der Haushaltslast wird sichergestellt, dass die insgesamt verfügbare Last am Netzanschlusspunkt nicht überschritten wird. Besonders wichtig ist die dynamische Steuerung der Lastverteilung in Regionen mit geringen lokalen Netzpunktkapazitäten.

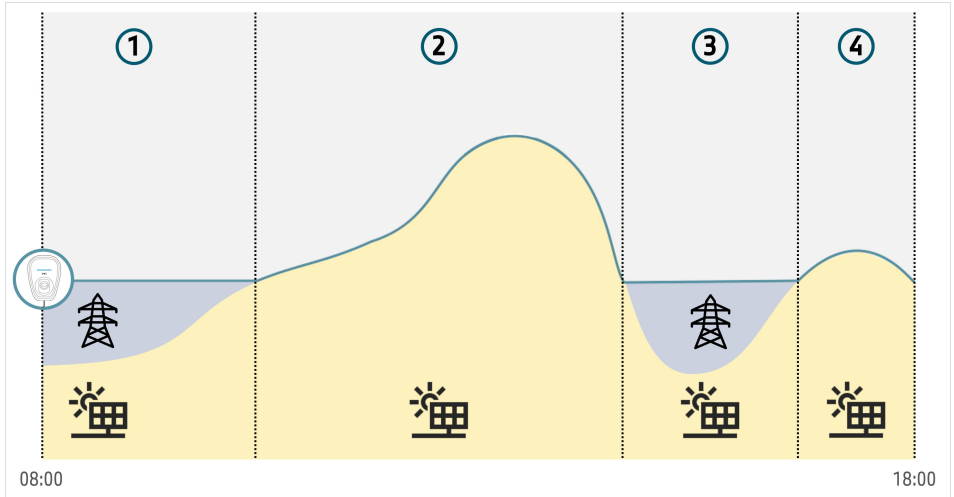
Das lastoptimierte Laden wird einmalig bei der Installation oder Konfiguration aktiviert und bleibt als Sicherheitsfunktion dauerhaft bestehen.



Elektrische Verbraucher im Haushalt, die typischerweise tagsüber hinzukommen, wie z. B. Beleuchtung oder Geräte zum Waschen und Kochen, begrenzen die verfügbare Ladeleistung. Der Verlauf der Ladeleistung der MINI Wallbox Plus passt sich dynamisch dem Restverbrauch im Haus an und verhindert so eine Überlastung am Netzanschlusspunkt.

8.6.2 Solaroptimiertes Laden

Durch die Anpassung der Ladegeschwindigkeit wird der Strombezug aus dem Netz minimiert und der lokale Eigenverbrauch der Photovoltaikanlage maximiert. Dadurch werden die Ladekosten gesenkt und der Autarkiegrad erhöht.



An einem beispielhaften Tag gibt es Phasen mit mehr und weniger verfügbarem Solarstrom, sodass sich eine kombinierte Ladeleistung für die MINI Wallbox Plus ergibt (angezeigt durch die blaue Linie). Wenn ausreichend Solarstrom zur Verfügung steht, wie in den dargestellten Zeiträumen 2 und 4, erfolgt die Ladung ausschließlich mit Strom aus der Photovoltaikanlage. Die maximale Ladeleistung wird durch die insgesamt verfügbare Leistung definiert. Wenn Solarstrom nicht ausreichend verfügbar ist, wie in den dargestellten Zeiträumen 1 und 3, erfolgt der Ladevorgang mit einer Kombination aus Solar- und Netzstrom. Um den Strombezug aus dem Netz zu minimieren, wird die Ladeleistung in diesen Zeiträumen bewusst begrenzt.

Mit den MINI Connected Home Charging Services wurde auch der Funktionsumfang der MINI-App erweitert. Die App ermöglicht außerdem die Fernverwaltung der Connected Home Charging Services und der MINI Wallbox Plus. Darüber hinaus kann der Ladestatus eingesehen und verwaltet werden, der beispielsweise Auskunft über die aktuell geladene Energie, Ladeverläufe und Ladestatistiken gibt.

9 Informationen zur Status-LED

LED-Anzeige	Status
Gelb, von links nach rechts blinkend	Initialisierung der MINI Wallbox Plus läuft. Die Nutzung der MINI Wallbox Plus ist vorübergehend ausgesetzt.
Gelb	Fahrzeug ist nicht angeschlossen, Bereitschaftszustand.
Gelb, langsames Blinken	Fahrzeug wird geladen.
Rot	Fehler
Gelb (S1/S2/S3), Rot (S4)	Das Kommunikationsmodul ist im Standby beschädigt oder defekt. (Der Steuerpilot befindet sich im Zustand A1, A2, B1, B2 oder C1)
Gelb (S1/S2/S3) pulsierend, Rot (S4)	Das Kommunikationsmodul ist im Ladevorgang beschädigt oder defekt. (Der Steuerpilot befindet sich im Zustand C2)
Gelb (S1/S2/S3) blinkend von links nach rechts, Rot (S4)	Das Kommunikationsmodul ist während des Firmwareupdates beschädigt oder defekt.



10 Wartung

10.1 Problembehebung

Situation	Aktion
LED-Anzeige wird nicht mit Strom versorgt.	1. Keine Versorgungsspannung – Fehlerstromschutzschalter und Schutzschalter prüfen und ggf. einschalten. 2. Fehler an der MINI Wallbox Plus – wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
Der Ladevorgang wird nicht gestartet.	1. Der Fahrzeugstecker wurde nicht korrekt eingesteckt – entfernen Sie den Fahrzeugstecker und schließen Sie ihn wieder an. 2. Das Fahrzeug wurde so programmiert, dass der Ladevorgang zu einem späteren Zeitpunkt beginnt. 3. Das Fahrzeug benötigt keine Energie – überprüfen Sie den Fahrzeugstatus. 4. Die App-Verbindung funktioniert nicht richtig – befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch.
Fahrzeugstecker kann nicht getrennt werden.	Der Ladevorgang wurde vom Fahrzeug noch nicht beendet.
LED-Anzeige leuchtet rot.	1. Überprüfen Sie die möglichen Fehlerursachen in der Wallbox Installation App. 2. Schalten Sie die Versorgungsspannung der MINI Wallbox Plus mit der entsprechenden Netztrenneinrichtung ab. 3. Ziehen Sie den Fahrzeugstecker ab und schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein. 4. Wenn die Situation weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Support vor Ort.

11 Technische Daten

Elektrische Daten

Fahrzeugstecker	Typ 2-Stecker
Eingangs-/Ausgangswerte	380–415 V~, 32 A, 50/60 Hz, drei Phasen 110–240 V~, 32 A, 50/60 Hz, eine Phase
Eingangsverdrahtung	PE, L1, L2, L3, N
Erdungssystem	TN/ IT/ TT
Nennstrom (einstellbarer Nennstrom über die Wallbox Installation App)	6 A - 32 A
Kabellänge	6 m
Kabelzuführung	Aufputz
Minimaler Anschlussquerschnitt	3 x 6 mm ²
Interne Fehlerstromerkennung	Wechselstrom: 15~30 mA DC: 3~6 mA
Schutz gegen elektrischen Schlag	Klasse I
Eindringenschutz (Innen-/Außenbereich)	IP65
Abmessungen (B x H x T)	270x370x185 mm
Gewicht	6,5 kg
Elektrischer Schutz	Überstrom, Kurzschluss, Überspannung, Unterspannung, Erdschluss, Übertemperaturschutz und Überspannungsschutz, Relaischweißschutz
Verschlüsselung	Verschlüsselungstechnologie: PSK2/CCMP/SAE Verschlüsselungsprotokoll: WPA2/WPA3 Verschlüsselungsalgorithmus: AES

Schnittstellen

Anzeige	LED-Balkenanzeige
Kommunikation	Bluetooth, RFID, Ethernet, ISO15118, OCPP, WLAN

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 °C ~ +50 °C
Temperatureigenschaften	Es handelt sich nicht um eine Sicherheitsvorrichtung, sondern lediglich um eine Betriebsfunktion. Der angegebene Betriebstemperaturbereich darf nicht überschritten werden. Das Gerät liefert den Ladestrom kontinuierlich in den spezifizierten Betriebstemperaturbereichen. Wenn ein Übertemperaturschutz auftritt, stoppt die EVSE den Ladevorgang. Der Ladevorgang wird nach der EVSE-Abkühlung automatisch fortgesetzt.
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C
Luftfeuchtigkeit	95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe	3000 m
Kühlung	Natürliche Kühlung
Aufprallschutz	IK09
Überspannungskategorie	OVC III
Kaltlastaufnahme	Zufällige Verzögerung zwischen 1 und 120 Sekunden vor dem Neustart des Ladevorgangs nach einem Stromausfall



Die verfügbare Ladekapazität hängt vom Fahrzeug, der Infrastruktur und den allgemeinen Einstellungen ab. ◀



Verlängerungskabel dürfen nicht verwendet werden. ◀

12 Entsorgung



Bitte lassen Sie das Gerät nach der ordnungsgemäßen Außerbetriebnahme von der Serviceabteilung gemäß den geltenden Abfallbeseitigungsvorschriften entsorgen.

Die elektrischen und elektronischen Geräte einschließlich Zubehör müssen getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden. Hinweise dazu finden Sie auf dem Produkt, in der Gebrauchsanweisung oder auf der Verpackung.

Die Materialien können wie aus der Kennzeichnung ersichtlich wiederverwertet werden. Durch die Wiederverwendung, die Wiederverwertung des Materials oder andere Formen des Recyclings von Altgeräten können Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt leisten.

13 Länderspezifische Anforderungen

Für Brasilien

“Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 680, e atende aos requisitos técnicos aplicados”

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 01979-21-05015, 19085-21-02725.

Informações sobre cibersegurança

Coleta de dados e atualização do Seciruty:

Os dados pessoais serão coletados, utilizados e armazenados, sejam sensíveis ou não.

Este produto garante que as atualizações de segurança serão fornecidas por 2 anos após o lançamento do produto ou por dois anos quando o dispositivo for distribuído para o mercado consumidor.

Canal de comunicação

Verifique aqui [https://www.deltaww.com/en-](https://www.deltaww.com/en-US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese)

[US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese](https://www.deltaww.com/en-US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese) relatar vulnerabilidades de segurança identificadas em produtos. Aqui podem encontrar informações abaixo:

- a) Informar sobre novas vulnerabilidades identificadas em seus produtos, medidas de mitigação e patches de segurança associados.
- b) Mantenha um histórico de: vulnerabilidades identificadas, medidas de mitigação e patches de segurança.
- c) Permitir o acesso a patches de segurança e/ou novas versões de software/firmware para seus produtos.
- d) Fornecer manuais e outros materiais com orientações quanto à configuração, atualização e uso seguros equipamentos.

Für Ukraine

1. Технічні характеристики радіобладнання:

1.1 GSM-900:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 880,1 - 915,0;

приймача: 925,1 - 960,0;

Потужність передавача, Вт: 2,07;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.2 GSM-1800:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, 0,90;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.3 UMTS Band VIII:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.4 UMTS Band I:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1920,0 - 1980,0;

приймача: 2110,0 - 2170,0;

Потужність передавача, Вт: 0,22;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.5 LTE-800 (E-UTRA Band 20):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 832,0 - 842,0;

приймача: 791,0 - 801,0;

Потужність передавача, Вт: 0,25;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.6 LTE-900 (E-UTRA Band 8):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.7 LTE-2600 (E-UTRA Band 7):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 2510,0 - 2545,0 ; 2565,0 - 2570,0;

приймача: 2630,0 - 2665,0; 2685,0 - 2690,0;

Потужність передавача, Вт: 0,20;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W, 20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.8 LTE-1800 (E-UTRA Band 3):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, Вт: 0,23;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W, 20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

Für Ukraine

1.9 Wi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax):

Діапазони частот, МГц:

- IEEE 802.11 b/g/n/ax : 2400,0 - 2483,5;

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax : 5150,0 - 5350,0; 5470,0 - 5725,0; 5725,0 - 5850,0;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм):

- IEEE 802.11 b/g/n/ax: 55,21 (17,42);

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax: 31,62 (15,30);

Класи випромінювання: 20M0G1W, 20M0D1W 40M0G1W, 40M0D1W, 80M0G1W, 80M0D1W;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 2,8 (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 4,7 (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

ЕІВП не більше, мВт (дБм): 100 (20) (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 200 (23) (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.10 Bluetooth (IEEE 802.15):

Діапазон частот, МГц: 2400,0 - 2483,5;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм): 1,32 (1,21);

Класи випромінювання: 2M00FXW;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 0,5;

ЕІВП, не більше, мВт (дБм): 100 (20);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.11 Пристрій радіочастотної ідентифікації RFID:

Діапазон частот, МГц: 13,56;

Максимальна напруженість магнітного поля передавача, на відстані 10 м, дБмкА/м: мінус 25,78;

Клас випромінювання: 14K0A1D.





RACCOLTA CARTA

Verifica le disposizioni
del tuo Comune.