



BMW Wallbox Professional

**BEDIENUNGSANLEITUNG.
ORIGINAL BMW ZUBEHÖR.**



BMW Wallbox Professional

Bedienungsanleitung

Inhalt

1 Informationen	4
2 Übersicht	10
3 Spezifikationen	13
4 Einbau	16
5 Elektroinstallation	24
6 Konfiguration über die Wallbox-Installations-App	31
7 Betrieb	33
8 Informationen zur Status-LED	47
9 Wartung	55
10 Technische Daten	57
11 Entsorgung	60
12 Anhang 1	61

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 BMW Wallbox Professional 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 BMW Wallbox Professional verlassen.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen oder Modifikationen an der BMW Wallbox Professional vor.
- Reparaturarbeiten an der BMW Wallbox Professional sind nicht zulässig und dürfen nur vom Hersteller oder geschulten Fachleuten durchgeführt werden.
- Entfernen Sie keine Kennzeichnungen wie Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Typenschilder, Etiketten oder Kabelmarkierungen.
- Die BMW Wallbox Professional hat keinen eigenen Netzschalter. Der Fehlerstromschutzschalter und Schutzschalter an der Gebäudeinstallation werden als Netztrenneinrichtung verwendet.
- Ziehen Sie den Fahrzeugstecker nicht am Kabel, sondern am Stecker aus dem Kabeleingang heraus.
- 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. ◀

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



- 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 BMW Wallbox Professional.
- Reinigen Sie die BMW Wallbox Professional niemals mit einem Wasserstrahl (Schlauch, Hochdruckreiniger usw.)!
- Achten Sie darauf, dass die BMW Wallbox Professional nicht durch unsachgemäße Handhabung (Gehäusedeckel, Innenteile usw.) beschädigt wird.
- Wenn es regnet oder schneit und die BMW Wallbox Professional im Freien installiert ist, darf die Abdeckung des Anschlusspanels nicht geöffnet werden.
- Achten Sie darauf, dass das Kunststoffgehäuse nicht durch übermäßige Gewaltanwendung beschädigt wird.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben nicht mit übermäßigem Drehmoment an, sondern befolgen Sie die Anweisungen zum Drehmoment im Handbuch.
- Die Einbaufläche muss völlig eben sein (max. 1 mm Unterschied zwischen Auflage- und Befestigungspunkten). Das Gehäuse darf nicht verbogen werden.
- Um die Netzwerksicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie Ethernet-Verbindungen bitte ausschließlich in geschützten Umgebungen. Die Verwendung von Ethernet-Verbindungen in öffentlichen oder ungeschützten Bereichen kann zu Datenlecks oder anderen Sicherheitsrisiken führen.
- Für maximale Sicherheit sollte das 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 BMW sowie seine verbundenen Unternehmen haften nicht für Schäden und/oder Verluste im Zusammenhang mit solchen Störungen, Sicherheitsverletzungen, unbefugtem Zugriff, Schnittstellen, Eindringen, Leckage und/oder Diebstahl von Daten oder Informationen.
- Installieren Sie die Wallbox an einem Ort, an dem die Betriebsgeräusche keine Störungen verursachen.
- Die Wallbox sollte in einem schattigen Bereich installiert werden, um Betriebsgeräusche aufgrund hoher Temperaturen zu reduzieren. ◀

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 BMW Wallbox Professional wurde für den Einsatz mit allen vollelektrischen Fahrzeugen der BMW Group sowie allen Fahrzeugen entwickelt, die das DC-Laden unterstützen und der Norm IEC 61851-1:2017 (mit Ausnahme von Fahrzeugen mit vereinfachtem Pilotkreis) oder neueren Versionen entsprechen.

Die BMW Wallbox Professional ist eine bidirektionale Ladestation für den Einsatz im Innen- und Außenbereich und dient zum Laden/Entladen von Elektrofahrzeugen oder Fahrzeugen, die das bidirektionale DC-Laden unterstützen. Schließen Sie keine anderen Geräte wie z. B. Elektrowerkzeuge an. Die BMW Wallbox Professional ist für den Einbau an einer Wand oder Säule konzipiert. Sie müssen die einschlägigen nationalen Vorschriften zum Einbau und Anschluss der BMW Wallbox Professional einhalten.

Die BMW Wallbox Professional wurde auf der Grundlage der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, hergestellt, getestet und dokumentiert. Um Gefahren für Sachwerte oder die Gesundheit von Personen zu vermeiden, sind die in diesem Dokument beschriebenen Anweisungen und Sicherheitshinweise einzuhalten.

Die BMW Wallbox Professional kann zum Laden und Entladen von Elektrofahrzeugen (EVs) verwendet werden. Um einen sicheren und normkonformen Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie die in dieser Anleitung sowie an der Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge (Electric Vehicle Supply Equipment, EVSE) selbst enthaltenen Anweisungen befolgen. Andernfalls können potenzielle Gefahren entstehen oder Sicherheitseinrichtungen außer Funktion gesetzt werden. Zusätzlich zu den in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen sind auch die für dieses Gerät geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie alle lokalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

1.3 Über diese Anleitung

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

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.

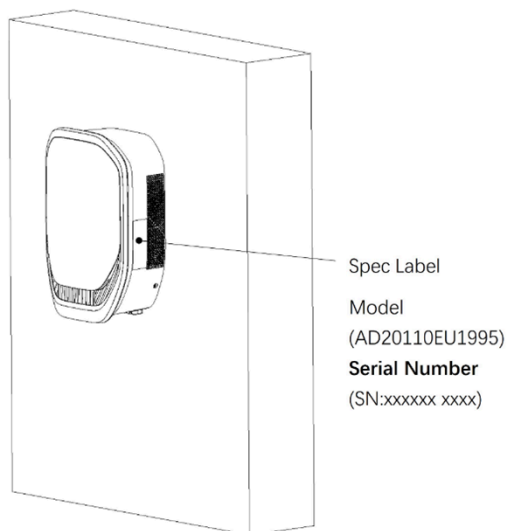
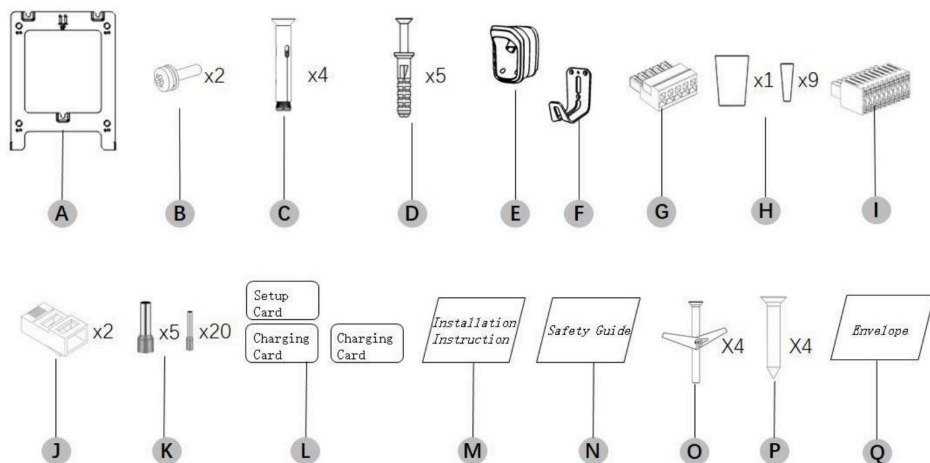


Abbildung: Position des Typenschildes/der Typenplakette.

1.4 Lieferumfang



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| A | Montageplatte | K | E4012 Aderendhülsen (5x)
E0512 Aderendhülsen (20x) |
| B | Torx-Schraube (2x) | L | Einrichtungskarte (1x),
Ladekarte (2x) |
| C | M8*60 Edelstahl-Wanddübel (4x) | M | Einbauanleitung |
| D | ST5.5*50 Kunststoff-Wanddübel (5x) | N | Sicherheitsanleitung |
| E | Aufnahme für Fahrzeugstecker | O | M8*90 Spreizdübel-Schraubensatz für
Trockenbauwände (4x) |
| F | Kabelhalter | P | M8*50 Holz-Wandbefestigungsschraubensatz
(4x) |
| G | AC-Leistungsstecker | Q | Umschlag |
| H | Gummistopfen | | |
| I | Signalstecker | | |
| J | RJ45-Stecker (2x) | | |

1.5 Garantie

Beachten Sie, dass die folgenden Fälle nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

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

2 Übersicht

2.1 Anzeige- und Bedienelemente



2.2 Kurzanleitung zur Inbetriebnahme der BMW Wallbox Professional

1. Scannen Sie den folgenden QR-Code: Laden Sie die Wallbox-Installations-App herunter und installieren Sie sie. (Der QR-Code ist auch in der Sicherheitsanleitung und in Kapitel 6 zu finden.)



Wallbox-Installations-App für **iOS**



Wallbox-Installations-App für **Android**

2. Montieren und installieren Sie die BMW Wallbox Professional. Siehe Kapitel 4 bis 7 dieser Bedienungsanleitung oder die Einbauanleitung in der Wallbox-Installations-App.
3. Achtung: Ein Smart-Energy-Modul muss installiert und angeschlossen sein, wenn Vehicle-to-Home (V2H), solaroptimiertes Laden oder lastoptimiertes Laden genutzt werden soll.
4. Richten Sie die BMW Wallbox Professional über die Wallbox-Installations-App ein und konfigurieren Sie sie.
 - a) Öffnen Sie die Wallbox-Installations-App und tippen Sie auf „Verbinden“.
 - b) Aktivieren Sie „Bluetooth“ → Wählen Sie „BMW Wallbox Professional“ mit Seriennummer (siehe SN unter „Installation und Erste Schritte/ Sicherheitsanleitung“) → „Verbinden“.
 - c) Tippen Sie oben rechts auf „Einrichtung“.
 - d) Starten Sie den „Installationsassistenten“.
 - e) Folgen Sie den Schritten im „Installationsassistenten“.
5. Achtung: Richten Sie eine Internetverbindung über WLAN oder LAN ein. Diese ist erforderlich für die Nutzung des bidirektionalen Ladens und der My BMW App.
6. Achtung: Schließen Sie den „Installationsassistenten“ ab und führen Sie anschließend den „Selbsttest-Assistenten“ aus.
7. Optional: Stellen Sie die Verbindung der Wallbox in der My BMW App des Endbenutzers her (Hinweis: Diese Schritte müssen vom Endbenutzer durchgeführt werden):
 - a) Öffnen Sie die My BMW App des Endbenutzers.
 - b) Tippen Sie auf „Laden“, um zu den Ladeeinstellungen zu gelangen.
 - c) Scrollen Sie nach unten zu „Dienste“ und tippen Sie auf „BMW Wallbox“.
 - d) Wählen Sie „Gerät hinzufügen“.
 - e) Wählen Sie „QR-Code“ und scannen Sie den QR-Code aus „Installation: Erste Schritte“ der Sicherheitsanleitung (siehe Abbildung 1 unten für ein Beispiel des QR-Codes).



Abbildung 1: Beispiel des
Passwortaufklebers in
der Sicherheitsanleitung.

Der im Bild dargestellte verzerrte QR-Code dient nur zur Veranschaulichung.



- Achtung: Bewahren Sie den Abschnitt „Installation: Erste Schritte“ der Sicherheitsanleitung auch nach erfolgreicher Installation unbedingt auf, da er alle wichtigen Informationen im QR-Code enthält und bei späteren Änderungen (z. B. Änderung der Internetverbindung oder der Zugriffsverwaltung) benötigt wird.
- Das Admin-Passwort liegt der BMW Wallbox Professional in einem Umschlag bei, der ausschließlich von qualifizierten, autorisierten Elektroinstallateuren geöffnet werden darf. ◀

3 Spezifikationen

3.1 Allgemeine Kriterien für die Auswahl eines Einbauortes

Die BMW Wallbox Professional 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 Wallbox an einem Ort, an dem die Betriebsgeräusche keine Störungen verursachen.
- Die Wallbox sollte in einem schattigen Bereich installiert werden, um Betriebsgeräusche aufgrund hoher Temperaturen zu reduzieren.
- Installieren Sie die BMW Wallbox nicht an Orten:
 - die als Flucht- und Rettungswege genutzt werden.
 - die sich innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche befinden.
 - an denen die BMW Wallbox Professional Ammoniak oder Ammoniakgasen ausgesetzt ist.
 - an denen die BMW Wallbox Professional durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden kann.
 - an denen die BMW Wallbox Professional auf direktem Personenweg steht und Personen über den angeschlossenen Fahrzeugstecker stolpern könnten.
 - an denen die BMW Wallbox Professional von Strahlwasser getroffen werden kann.
 - an denen der Montageuntergrund nicht über ausreichende Festigkeit verfügt, um den mechanischen Beanspruchungen standzuhalten.
 - an denen die BMW Wallbox Professional direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein kann, um eine Reduzierung der Ladeleistung aufgrund von Überhitzung zu verhindern.
- Bauen Sie die BMW Wallbox Professional möglichst so ein, dass sie vor direktem Regen oder Vereisung geschützt ist, um Auswirkungen oder Schäden durch extreme Witterungsbedingungen zu vermeiden.
- Bauen Sie die BMW Wallbox Professional möglichst so ein, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, um zu verhindern, dass durch zu hohe Temperaturen an Komponenten der BMW Wallbox Professional der Ladestrom reduziert oder der Ladevorgang unterbrochen wird.
- Halten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen ein, siehe Kapitel „Technische Daten“.
- Achten Sie auf die Einhaltung der nationalen und internationalen Installationsnormen und -vorschriften.

3.2 Spezifikationen für den elektrischen Anschluss

Verwenden Sie die Einstellungen bzw. Schaltflächen, die über die Wallbox-Installations-App verwendet werden, um die BMW Wallbox Professional zu konfigurieren. Der maximale Strom ist entsprechend dem installierten Schutzschalter einzustellen.

Auswahl des Fehlerstromschutzschalters

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

Folgende Überlegungen sollten gemacht werden:

- Jede BMW Wallbox Professional muss mit einem eigenen externen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter, RCCB) installiert werden. An diesen FI-Schutzschalter dürfen keine anderen Stromkreise angeschlossen werden.
- Der FI-Schutzschalter muss mindestens vom Typ A sein (30 mA Auslösestrom).
- Zusätzliche Maßnahmen sind in der BMW Wallbox Professional als Schutz gegen Gleichstromfehler (< 6 mA DC) implementiert.

Auswahl des Schutzschalters

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Schutzschalters auch die erhöhten Umgebungstemperaturen im Schaltschrank. Dies kann unter bestimmten Umständen eine Reduzierung der Ladestromeinstellungen erfordern, um die Systemverfügbarkeit zu erhöhen.

Es muss ein Schutzschalter vom Typ C (min. 20 A, min. 400 V) verwendet werden.



Gemäß der Norm BS 7671 im Vereinigten Königreich darf der PEN-Leiter nicht direkt in die DC-Wallbox eingeführt werden. Daher muss der PEN-Leiter in einen PE- und einen N-Leiter aufgeteilt werden, die an die Wallbox angeschlossen werden. Die Norm schreibt vor, dass in TN-C-Systemen beim Unterbrechen des PEN-Leiters entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen sind. Für diesen Fall ist ein Schutzschalter mit PEN-Fehlerschutzfunktion auszuwählen. ◀

Auswahl des Versorgungskabels

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Versorgungskabels für die BMW Wallbox Professional die möglichen Reduktionsfaktoren und die erhöhten Umgebungstemperaturen im internen Anschlussbereich der BMW Wallbox Professional, siehe die Temperaturangaben der Versorgungsklemmen. Unter bestimmten Umständen kann dies eine Vergrößerung des Kabelquerschnitts und eine Anpassung des Temperaturwiderstands des Versorgungskabels erfordern.

Netztrenneinrichtung

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

4 Einbau

4.1 Einbauanforderungen

- Befolgen Sie die örtlichen Installationsvorschriften.
- Akklimatisierung: Bei einem Temperaturunterschied von mehr als 15 °C zwischen Transport und Einbauort muss die BMW Wallbox Professional mindestens zwei Stunden ungeöffnet akklimatisiert werden. Das sofortige Öffnen der BMW Wallbox Professional kann zur Kondensatbildung im Innenraum 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 BMW Wallbox Professional einige Stunden im Voraus am Einbauort gelagert werden. Ist dies nicht möglich, sollte die BMW Wallbox Professional bei niedrigen Temperaturen (< 5 °C) nicht über Nacht im Freien oder in einem Fahrzeug gelagert werden.

Werkzeugliste

- Elektrobohrer: Ø 3 mm, Ø 5 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 22 mm
- Torx-Schraubendreher: T20, T25, T40
- Crimpzange für Aderendhülsen
- Netzwerkkabelzange RJ45
- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- Seitenschneider
- Abisolierzange
- Maßband
- Hammer
- Cuttermesser
- Markierstift
- Wasserwaage
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Staubmaske
- Sicherheitsschuhe

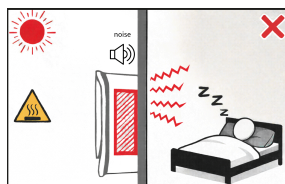
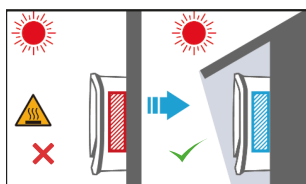
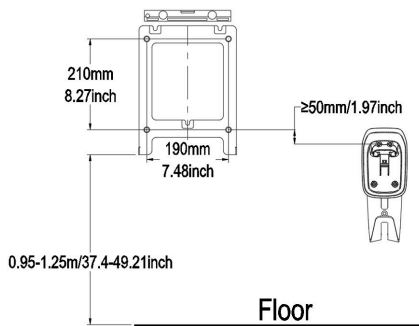
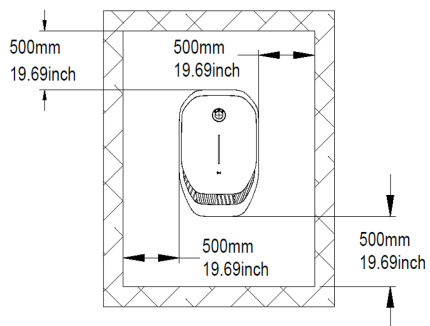
4.2 Empfohlene Einbaupositionen

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Einbauposition die Position des Ladeanschlusses an Ihrem Fahrzeug und die Richtung, in der Sie es normalerweise parken.

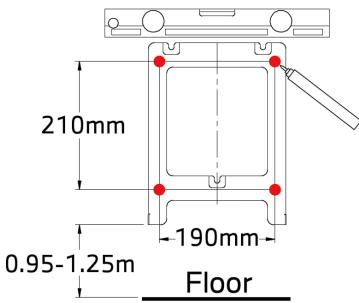
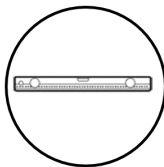
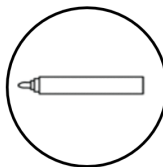
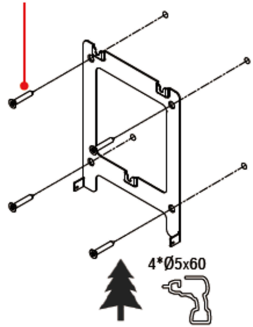
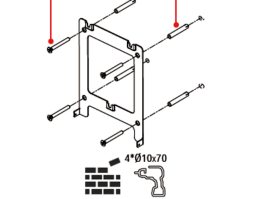
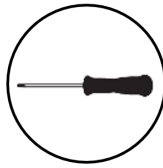
4.3 Platzbedarf und Auswahl des Einbauorts

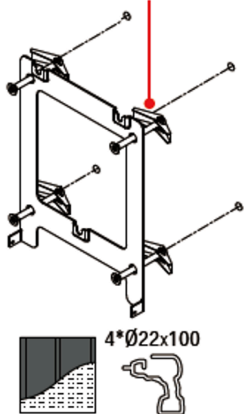
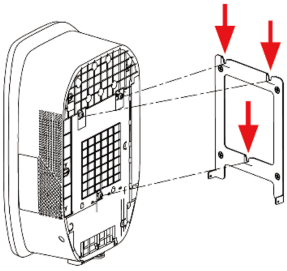
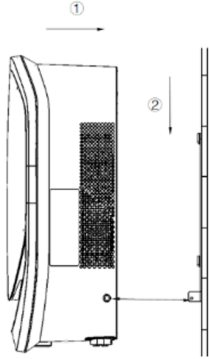
- Beachten Sie die geltenden Anforderungen an die Zugänglichkeit für die Einbauposition. Das Gerät muss in ausreichender Höhe über dem Boden montiert werden, sodass sich die Unterkante idealerweise zwischen 950 mm und 1250 mm über dem Boden befindet.
- Stellen Sie sicher, dass auf jeder Seite mindestens 500 mm Platz vorhanden sind, um die Kühlung durch den Lüfter zu gewährleisten und eine Überhitzung zu vermeiden.
- Um die Lüftergeräusche während des Betriebs zu minimieren, installieren Sie das Gerät in einem schattigen, gut belüfteten Bereich und richten Sie es von Wohnbereichen weg aus. Vermeiden Sie Standorte direkt neben Schlafzimmern, Wohnzimmern oder Bereichen, in denen Geräusche Sie oder Ihre Nachbarn stören könnten. Der Lüfter kann bei höheren Temperaturen hörbare Geräusche erzeugen; wählen Sie daher einen Montageort, der optimalen Komfort und minimale Beeinträchtigungen gewährleistet.

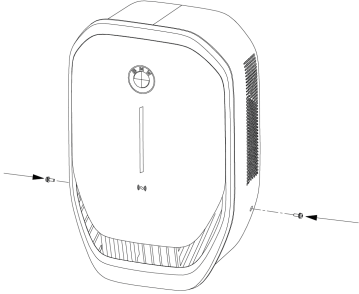
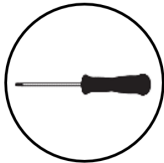
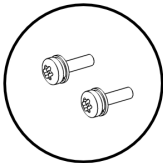
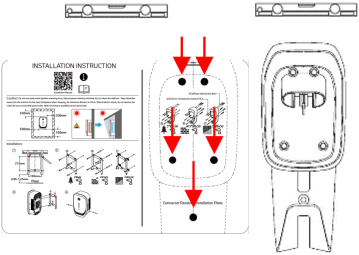
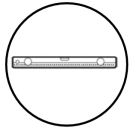
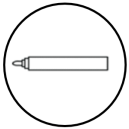
Bitte beachten Sie: Hohe Temperaturen können zu einer Reduzierung der Ladeleistung führen, die dazu dient, eine Überhitzung der Wallbox zu verhindern.



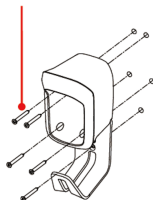
4.4 Montage der BMW Wallbox Professional

 210mm 190mm 0.95-1.25m Floor	1. Platzieren Sie die Montageplatte an der Wand und markieren Sie die Befestigungspunkte. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Montageplatte waagrecht ausgerichtet ist. Werkzeuge und Ersatzteile:  Wasserwaage  Markierstift
A: self-tapping screw-M8  4*Ø5x60 B: torx countersunk screw-M8  4*Ø10x70 B: stainless steel wall anchor-Ø10	2. Montieren Sie die Montageplatte. Szenario A: Wenn das Material der Montagewand Holz ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 5-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 60 mm. Befestigen Sie die Montageplatte mit 4x M8 selbstschneidenden Schrauben. Szenario B: Wenn das Material der Montagewand Beton ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 10-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 70 mm. Setzen Sie 4x Ø 10*60 Edelstahl-Wanddübel ein und befestigen Sie die Montageplatte mit 4x M8-Torx-Senkkopfschrauben. Szenario C: Wenn das Material der Montagewand Trockenbau ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 22-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 100 mm. Befestigen Sie die Montageplatte mit 4x M8-Trockenbaudübeln. Werkzeuge und Ersatzteile:  Elektrobohrer  Torx-Schraubendreher T40

© C: drywall Anchor-M8 	 • Ø 5 mm Bohrer  • Ø 10 mm Bohrer  • Ø 22 mm Bohrer  • Szenario A: M8*50 Holzwandbefestigungsschraubensatz (4x)  • Szenario B: M8*60 Edelstahl-Wanddübel (4x)  • Szenario C: M8*90 Spreizdübel-Schraubensatz für Trockenbauwände (4x)
	3. Hängen Sie die BMW Wallbox Professional mithilfe der drei Befestigungspunkte in die Montageplatte ein, wie in dieser und der nächsten Abbildung dargestellt.
	4. Hängen Sie die BMW Wallbox Professional wie in der linken Abbildung gezeigt von oben ein, indem Sie sie in die vorgesehenen Aufnahmen der Montageplatte einschieben. Stellen Sie sicher, dass alle drei vorgesehenen Befestigungspunkte korrekt verwendet werden.

	5. Richten Sie die Schraubmontagebohrungen an der Seite der Wallbox an den beiden Befestigungspunkten der Montageplatte aus und ziehen Sie beidseitig jeweils 2x M5*16 Torx-Stiftschrauben fest. Werkzeuge und Ersatzteile:  Torx- Schraubendreher T25  M5*16 Torx- Stiftschraube mit Linsenkopf
	6. Platzieren Sie die Einbauanleitung an der Wand und markieren Sie die Bohrlochpositionen für die Aufnahme des Fahrzeugsteckers. 7. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Aufnahme des Fahrzeugsteckers waagrecht ausgerichtet ist. Werkzeuge und Ersatzteile:  Wasserwaage  Einbauanleitung  Markierstift

ST5.5 Torx Countersunk Screw



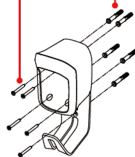
5*Ø3x50



(A)

Plastic Wall Anchor Ø8

ST5.5 Torx Countersunk Screw



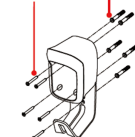
5*Ø8x50



(B)

Plastic Wall Anchor Ø8

ST5.5 Torx Countersunk Screw



5*Ø8x50



(C)

8. Montieren Sie die Aufnahme des Fahrzeugsteckers.

Szenario A:

Wenn das Material der Montagewand Holz ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 3-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 50 mm.

Befestigen Sie die Montageplatte mit 5x ST5.5-Torx-Senkkopfschrauben.

Szenario B:

Wenn das Material der Montagewand Beton ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 8-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 50 mm.

Setzen Sie 5x Ø8*50 Kunststoff-Wanddübel ein.

Befestigen Sie die Montageplatte mit 5x ST5.5-Torx-Senkkopfschrauben.

Szenario C:

Wenn das Material der Montagewand Beton ist, verwenden Sie an den Befestigungspunkten einen 8-mm-Bohrer mit einer Bohrtiefe von 50 mm.

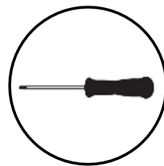
Setzen Sie 5x Ø8*50 Kunststoff-Wanddübel ein.

Befestigen Sie die Montageplatte mit 5x ST5.5-Torx-Senkkopfschrauben.

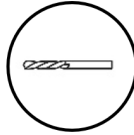
Werkzeuge und Ersatzteile:



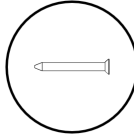
Elektrobohrer



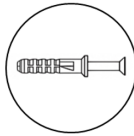
Torx-
Schraubendreher
T25



- Ø 3 mm Bohrer
- Ø 8 mm Bohrer



- Szenario A: ST5.5-Torx-Senkkopfschrauben aus Stahl (5x)



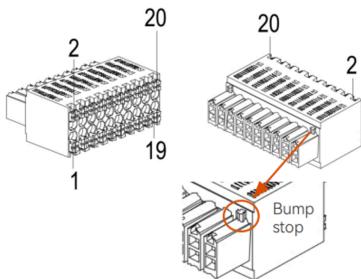
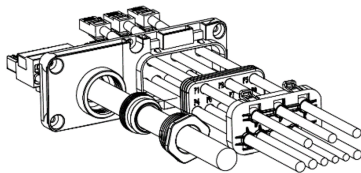
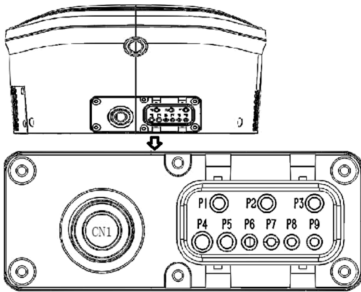
- Szenario B/C: ST5.5-Edelstahl-Wanddübel (5x)

5 Elektroinstallation

Verwenden Sie einen geeigneten Kupferdraht mit aufgelisteten Druckanschlussklemmen, wie z. B. einen Hülstentyp, am Ende des Leiters, bevor Sie ihn an den Anschlussklemmen anbringen. Halten Sie genügend Drahtlänge bereit, um die Installation zu erleichtern.



Führen Sie jedes Kabel vor dem Anschließen durch die Abdeckung des Anschlusskastens! ◀



1. Führen Sie die Kabel durch die Abdeckung des Anschlusskastens. Um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten, sind die Gummitüllen mit den folgenden Kabeldurchmessern kompatibel:

P1, P2, P3: 8-adriges, geschirmtes Kategorie-5e-Internektabel, RJ45.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 5,3 mm bis 7,5 mm

P4: 6-adriges Kabel.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 6,2 mm bis 7,8 mm

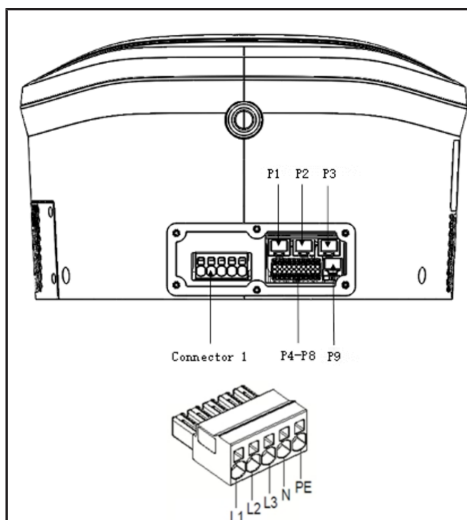
P5: 4-adriges Kabel.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 5,6 mm bis 7,5 mm

P6: 4-adriges Kabel.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 4,3 mm bis 5,6 mm

P7, P8: 2-adriges Kabel.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 4,0 mm bis 5,5 mm

P9: Nicht belegt

CN1: Stromeingangskabel.
Zulässiger Kabeldurchmesser: 12,2 mm bis 18,3 mm



Es ist auch möglich, die BMW Wallbox Professional einphasig anzuschließen. Schließen Sie hierzu die Klemmen L1, N und PE an CN1 an. ◀

2. Verbinden Sie jede Klemme mit dem richtigen Anschluss an der Eingangsklemmleiste.
3. Befestigen Sie die Klemme für das Eingangskabel ordnungsgemäß. Die Abisolierlänge des Eingangskabels darf nicht geringer sein als die Länge der Aderendhülse. Die Öffnung der Gummitülle entspricht der Position der Klemmleiste.

Beispiel:

Anschluss 1 — CN1

P1 — P1

P2 — P2

P3 — P3

P4-P8 — P4-P8

P9 — P9

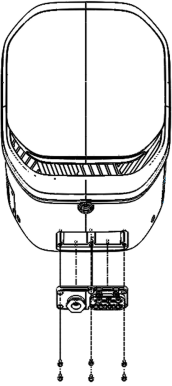
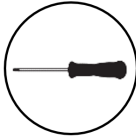
- Empfohlener Leiterquerschnitt: $5 \times 4 \text{ mm}^2$ (5x 11 AWG)
- Maximaler Querschnitt für massive Leiter: 6 mm^2
- Maximaler Querschnitt für flexible Leiter (Aderendhülse erforderlich): 6 mm^2
- Außendurchmesser des Kabels: 12,2 mm bis 18,3 mm

Wählen Sie ein geeignetes Leitungsrohr gemäß allen geltenden örtlichen, staatlichen und nationalen elektrischen Vorschriften und Normen. Stellen Sie sicher, dass der Schutzschalter vor der Installation ausgeschaltet ist.



1. Stellen Sie sicher, dass gefährliche Spannungen sicher isoliert sind.
2. Bitte wählen Sie die empfohlenen Spezifikationen für das AC-Netzkabel, da andernfalls die im Installationsumfang enthaltenen Aderendhülsen möglicherweise nicht kompatibel sind und eine zusätzliche Vorbereitung erforderlich ist. ◀

5.1 Entfernen der Abdeckungen

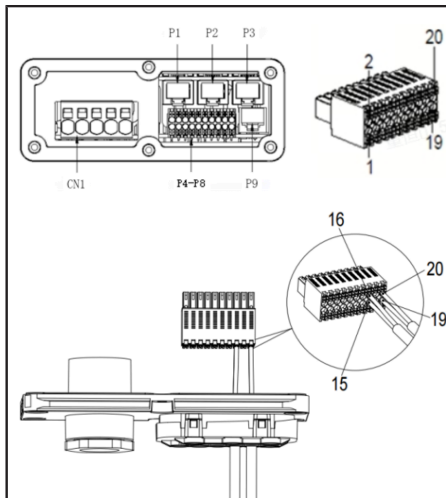
	Drehen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung des Anschlusskastens befestigt ist, mit einem T20-Schraubendreher heraus. Drehmoment: 0,65–0,75 Nm (5,75–6,64 lb-in) Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens. Werkzeug:  Torx-Schraubendreher T20
---	--

5.2 Anschluss eines Smart-Energy-Moduls

Schließen Sie das externe Smart-Energy-Modul zur Überwachung des Netzanschlusspunktes an. Die Konfiguration des Smart-Energy-Moduls muss über den Installationsassistenten in der Installations-App erfolgen. Der Anschluss eines Smart-Energy-Moduls ist erforderlich, um solaroptimiertes Laden, lastoptimiertes Laden und Vehicle-to-Home (V2H) nutzen zu können. Für Vehicle-to-Grid (V2G) ist ein Smart-Energy-Modul optional (siehe Kapitel 7.6).



Stellen Sie sicher, dass die Einstellparameter des Smart-Energy-Moduls korrekt an die Installations-App übertragen werden. ◀



Die Zuordnung der Pinnummern ist der Abbildung in Kapitel 5 zu entnehmen.

Schließen Sie die RS-485-/TIC-Schnittstelle mit geschirmten und verdrehten Anschlussleitungen an (empfohlen: 22 AWG).

Definition:

Pin 15 (P4–P8): RS485_B1

Pin 16 (P4–P8): RS485_A1

Pin 19 (P4–P8): TIC +

Pin 20 (P4–P8): TIC –

TIC ist nur für Frankreich relevant.

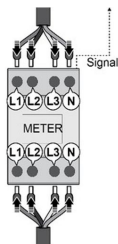
Hinweis: RS485_A ist immer das positive Signal, RS485_B ist immer das invertierte Signal. Das bedeutet, RS485_A muss stets mit RS485_A sowohl auf der Seite des Smart-Energy-Moduls als auch auf der Seite der BMW Wallbox Professional verbunden werden. Gleiches gilt für RS485_B.

Die folgenden Smart-Energy-Module können mit der BMW Wallbox Professional verwendet werden:

- Janitza B23 312-10J für dreiphasige Anschlüsse (RS-485-Schnittstelle)
- Sagemcom S36C1 (TIC-Schnittstelle)

Hinweis: Wenn der Abstand zwischen dem Energiezähler und der BMW Wallbox Professional größer als 10 m ist, kann auf der Seite des Smart-Energy-Moduls ein zusätzlicher Widerstand erforderlich sein.

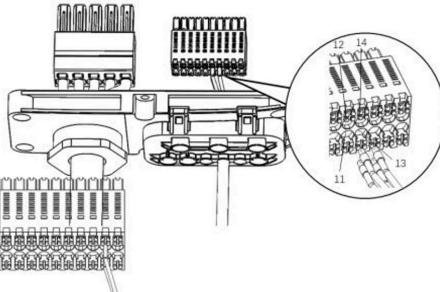
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Smart-Energy-Modul sowie der entsprechenden Anleitung.



Schließen Sie das Smart-Energy-Modul gemäß den Anweisungen in der Anleitung des jeweiligen Smart-Energy-Moduls an die Stromversorgung an.

5.3 Spitzenlastverteilung

Für die Spitzenlastverteilung ist eine zusätzliche externe Komponente erforderlich, die vom jeweiligen Verteilnetzbetreiber abhängig ist. Die BMW Wallbox Professional stellt hierfür zwei Schnittstellentypen zur Auswahl bereit (DO oder DI).



Die Zuordnung der Pinnummern ist der Abbildung in Kapitel 5 zu entnehmen.

Schließen Sie die Schnittstelle für die Spitzenlastverteilung mit geschirmten und verdrehten Anschlussleitungen an (empfohlen: 22 AWG, max. 30 m).

Für die Verwendung von DI:

Pin 12 (P4–P8): DI_P (GPIO-Eingang P)

Pin 14 (P4–P8): DI_N (GPIO-Eingang N)

Für die Verwendung von DO:

(reserviert für zukünftige Erweiterungen)

Pin 11 (P4–P8): DO_P (GPIO-Ausgang P)

Pin 13 (P4–P8): DO_N (GPIO-Ausgang N)

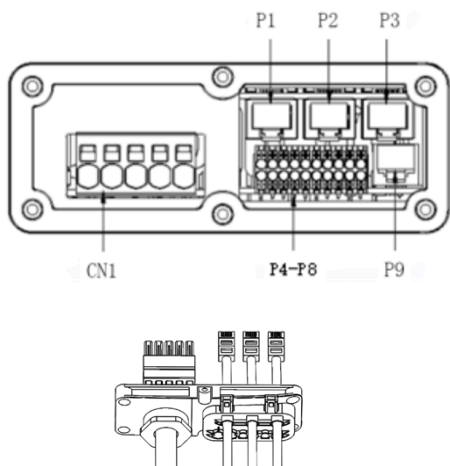
5.4 Ethernet-Verbindung der Wallbox



Die Internetverbindung kann über Ethernet oder alternativ über WLAN hergestellt werden.

Die Konfiguration der Internetverbindung muss über die Wallbox-Installations-App erfolgen.

Achtung: Eine Internetverbindung ist erforderlich, um die BMW Connected Home Charging Services zu nutzen und die Wallbox mit der My BMW App zu verbinden (siehe Kapitel 7.6). ◀



Schließen Sie das Ethernet-Kabel für die Internetverbindung an P3 (RJ45) an.
Information: Es wird empfohlen, ein RJ45-Kabel zu verwenden, 8-adriges, geschirmtes Kategorie-5e-Internetkabel, max. 30 m.

Definition:

RJ45 (P3): Ethernet

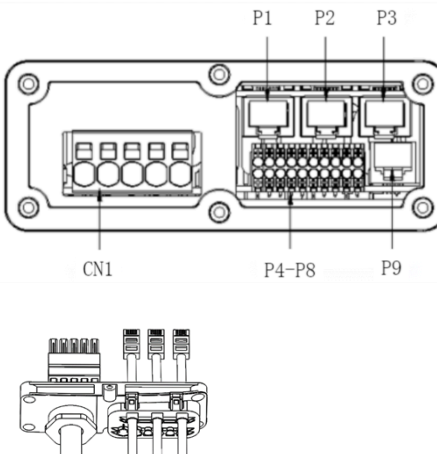
Hinweis: Verwenden Sie P3, um eine Internetverbindung über ein Ethernet-Kabel herzustellen.

5.5 Anschluss eines Smart Meter Gateways (SMGW) an die Wallbox

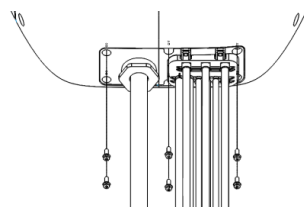
Die BMW Wallbox Professional kann mit in den jeweiligen Verteilregionen installierten digitalen Stromzählern kompatibel sein und eine Verbindung zur Kommunikation herstellen.

Beispiele: Smart Meter Gateway (SMGW).

Je nach Markt kann es vorgeschrieben sein, eine Verbindung zwischen der BMW Wallbox Professional und einem digitalen Stromzähler herzustellen, um die Kommunikation zu ermöglichen (z. B. Smart Meter Gateway (SMGW)).

	Schließen Sie P6 an das SMGW oder einen anderen unterstützten digitalen Stromzähler (RJ45) an. Information: Es wird empfohlen, ein RJ45-Kabel zu verwenden, 8-adriges, geschirmtes Kategorie-5e-Internetkabel, max. 30 m. Definition: RJ45 (P2): SMGW
---	--

5.6 Installation abschließen

	Montieren Sie die Abdeckung des Anschlusskastens. 1. Befestigen Sie die Abdeckung mit Torx-Stiftschrauben (6x M4) an der Wallbox. (Anzugsdrehmoment: 0,65–0,75 Nm) 2. Ziehen Sie die AC-Kabelverschraubung (M27) fest. (Anzugsdrehmoment: 5,0–5,5 Nm)
---	--



Die BMW Wallbox Professional muss mit der My BMW App verbunden werden. Gehen Sie in der My BMW App in das Menü „Laden“ und wählen Sie „BMW Wallbox“. ◀

6 Konfiguration über die Wallbox-Installations-App

6.1 Wallbox-Installations-App

Zur Konfiguration der BMW Wallbox Professional müssen Sie den Installationsassistenten in der Wallbox-Installations-App verwenden. Wird der Installationsassistent nicht erfolgreich abgeschlossen, kann dies zum Verlust bestimmter Funktionen führen.

Der Elektroinstallateur muss die Installations-App verwenden, um das Gerät zu konfigurieren, den Ladeverlauf und Diagnosedaten herunterzuladen, die Firmware zu aktualisieren sowie Fehler zu diagnostizieren und zu beheben.

Diese Anleitung umfasst alle derzeit verfügbaren Systeme und Funktionen, die hauptsächlich in die Bereiche Allgemein und Einrichtung gegliedert sind. Die Hauptfunktionen der jeweiligen Bereiche sind wie folgt:

Funktionen

a. Allgemein

- LED-Helligkeitseinstellungen
- Netzwerkeinstellungen
- Lüftereinstellungen
- Authentifizierungseinstellungen
- Zeitzoneinstellungen
- Firmware-Upgrade
- EEBUS

b. Einrichtung

- Fehlermeldungen
- Ladeverlauf
- Aktuelle Daten
- Installationsassistent
- Selbsttest-Assistent
- Konfiguration der Netzanschlussregeln
- Einspeisungssperre
- SSH-Aktivierung
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Die Startseite „Allgemein“ ist für Benutzer zugänglich, während die Startseite „Einrichtung“ ausschließlich autorisierten Fachkräften zur Nutzung des Installationsassistenten vorbehalten ist. Mit dem Installationsassistenten kann der Installateur bzw. Elektroinstallateur Einstellungen in Bezug auf das Netz, das Smart-Energy-Modul, Netzanschlussregeln, die Internetverbindung oder weitere Parameter ändern. Sie beschreibt daher auch Systeme und Funktionen, die aufgrund spezifischer Marktbedingungen oder der spezifischen Installation und Konfiguration an Ihrem Standort möglicherweise nicht verfügbar sind.

Die App ist in allen relevanten App-Stores erhältlich.



Wallbox-Installations-App für iOS



Wallbox-Installations-App für Android

Achtung:

Installateur: Um die vollständige Funktionalität der BMW Wallbox Professional sicherzustellen, muss die Internetverbindung während des Installationsprozesses konfiguriert werden.

Benutzer: Um alle BMW Connected Home Charging Services nutzen zu können, muss die Wallbox zusätzlich vom Endbenutzer mit der My BMW App verknüpft werden.

Hinweis: Um die BMW Wallbox Professional mit der Wallbox-Installations-App oder der My BMW App zu verbinden, verwenden Sie bitte den QR-Code auf dem Aufkleber oben im Abschnitt „Installation: Erste Schritte“ der Sicherheitsanleitung oder die RFID-„Einrichtungskarte“.

Hinweis: Das Admin-Passwort liegt der BMW Wallbox Professional in einem Umschlag bei, der ausschließlich von qualifizierten, autorisierten Elektroinstallateuren geöffnet werden darf.

7 Betrieb

Die BMW Wallbox Professional kann mit der Funktion „Zugriffskontrolle“ konfiguriert werden, sodass Ladevorgänge nur nach erfolgreicher Authentifizierung entweder mit den mitgelieferten BMW-RFID-Karten oder über die automatische Fahrzeugerkennung gestartet werden können. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Verwenden Sie die My BMW App oder die Installations-App, um die Zugriffskontrolle zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (siehe Kapitel 6).

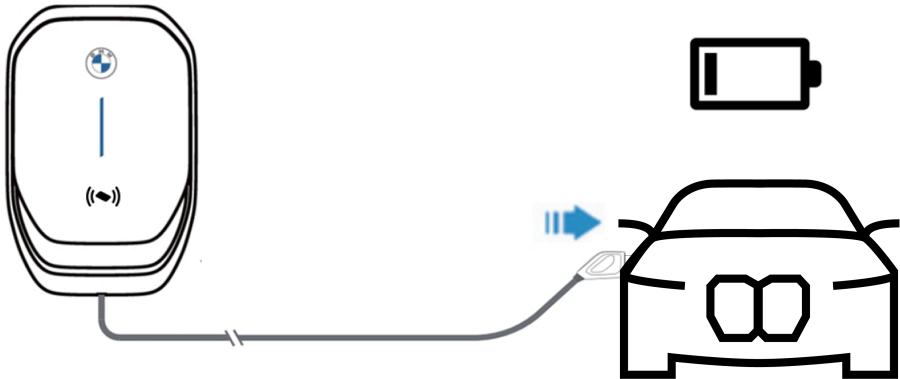
Die BMW Wallbox Professional wird mit drei RFID-Karten geliefert. Eine Einrichtungskarte (zur Registrierung neuer RFID-Karten oder Fahrzeuge) sowie zwei vorregistrierte Ladekarten, die dem Kunden den Zugriff ermöglichen, sodass anschließend der Ladevorgang gestartet und beendet werden kann.

Für die Zugriffskontrolle über die automatische Fahrzeugidentifikation müssen Fahrzeuge mithilfe der Einrichtungskarte registriert werden. Diese Authentifizierungsoption kann mit Fahrzeugen genutzt werden, die DIN 70121/ISO 15118 unterstützen.

Weitere Informationen zur Registrierung von RFID-Karten und zur automatischen Fahrzeugidentifikation finden Sie in Kapitel 7.5.

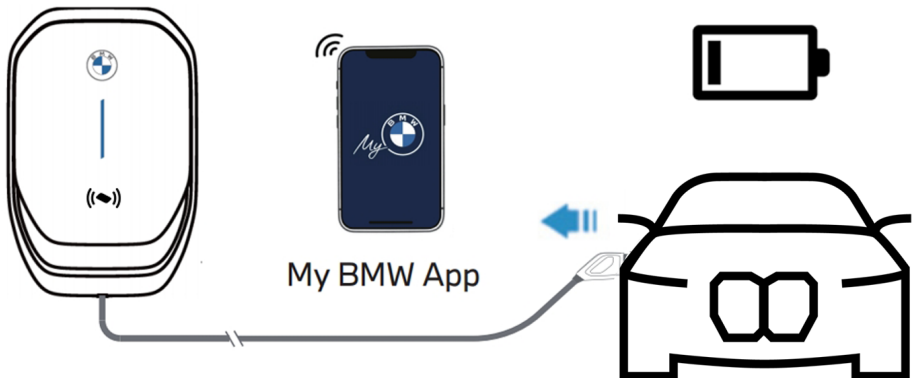
7.1 Starten des Ladevorgangs bei deaktivierter Zugriffskontrolle

1. Verbinden Sie den Fahrzeugstecker mit der Ladebuchse des Fahrzeugs.
2. Das Fahrzeug startet den Ladevorgang automatisch. Die Front-LEDs der BMW Wallbox Professional leuchten auf und zeigen den Ladestatus an.



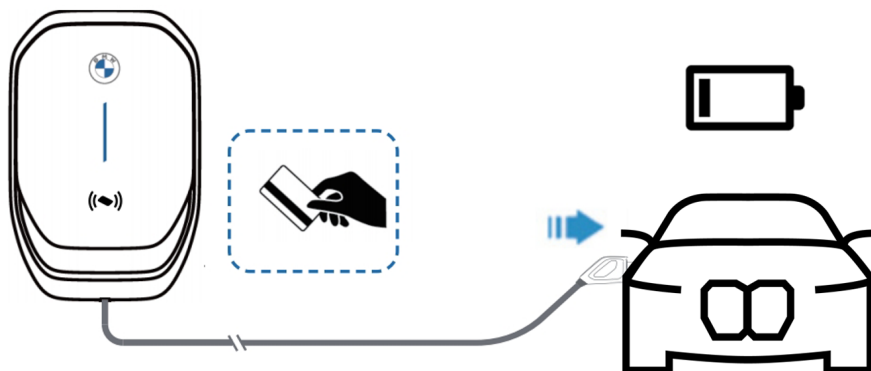
7.2 Beenden des Ladevorgangs bei deaktivierter Zugriffskontrolle

1. Beenden Sie den Ladevorgang über das Fahrzeug oder die My BMW App.
2. Trennen Sie den Fahrzeugstecker von der Ladebuchse des Fahrzeugs.
3. Setzen Sie den Fahrzeugstecker wieder in die Aufnahme für den Ladestecker der BMW Wallbox Professional ein.



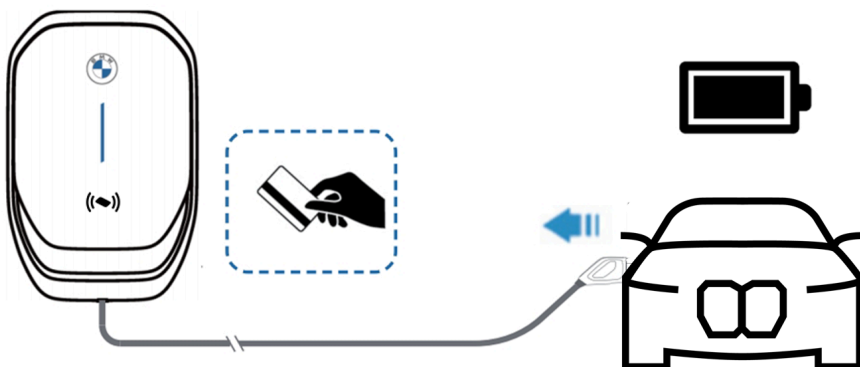
7.3 Starten des Ladevorgangs bei aktivierter Zugriffskontrolle über RFID-Karte

1. Verbinden Sie den Fahrzeugstecker mit der Ladebuchse des Fahrzeugs.
2. Halten Sie die RFID-Karte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um den Ladevorgang zu autorisieren und zu starten.



7.4 Beenden des Ladevorgangs bei aktivierter Zugriffskontrolle über RFID-Karte

1. Beenden Sie den Ladevorgang über das Fahrzeug oder die My BMW App oder über die RFID-Karte, indem Sie diese vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional halten.
2. Trennen Sie den Fahrzeugstecker von der Ladebuchse des Fahrzeugs.
3. Setzen Sie den Fahrzeugstecker wieder in die Aufnahme für den Ladestecker der BMW Wallbox Professional ein.



7.5 Registrierung von RFID-Karten und automatische Fahrzeugidentifikation für die Zugriffskontrolle

Die BMW Wallbox Professional bietet zwei Möglichkeiten der Zugriffskontrolle:

- Zugriffskontrolle über RFID-Karte.
- Zugriffskontrolle über automatische Fahrzeugidentifikation.

Die BMW Wallbox Professional wird mit drei RFID-Karten geliefert. Eine Einrichtungskarte (zur Registrierung neuer RFID-Karten oder Fahrzeuge) sowie zwei vorregistrierte Ladekarten zum Starten und Beenden des Ladevorgangs.

Verwenden Sie die beiliegende Einrichtungskarte und halten Sie diese an das RFID-Symbol der BMW Wallbox Professional, um den Registrierungsmodus ein- bzw. auszuschalten.

Durch das Aktivieren des Registrierungsmodus können entweder zusätzliche RFID-Karten hinzugefügt oder Fahrzeuge für die Zugriffskontrolle registriert werden. Deaktivieren Sie nach dem Hinzufügen der RFID-Karte bzw. des Fahrzeugs den Registrierungsmodus, um die Registrierung abzuschließen.

Hinweis: RFID-Karten, die die folgenden Normanforderungen erfüllen, können nach Abschluss der Registrierung einer neuen Ladekarte ebenfalls verwendet werden:

- Karten gemäß ISO/IEC 14443-1, 14443-2, 14443-3 und 14443-4
- Karten gemäß ISO/IEC 15693-1, 15693-2 und 15693-3
- Karten gemäß ISO/IEC 18092
- MIFARE-Karten
- DESFire-Karten
- ECMA-340
- NFC-Kommunikation

Weitere Informationen zur Nutzung der RFID-Karte für das Laden bei aktivierter Zugriffskontrolle finden Sie in den Kapiteln 7.3 und 7.4.

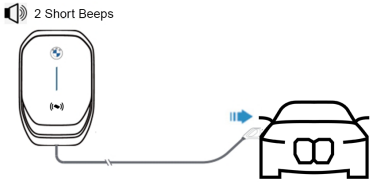
7.5.1 Registrierung neuer Ladekarten

	1. Die BMW Wallbox Professional muss mit Strom versorgt sein. Verbinden Sie das Ladekabel NICHT mit dem Fahrzeug. Die Wallbox zeigt den Standby-Betrieb an, wenn die Front-LED aus ist und die Ambient-LED dauerhaft blau leuchtet.
	2. Halten Sie die Einrichtungskarte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um den Registrierungsmodus für neue Ladekarten zu starten. Die Wallbox zeigt den Registrierungsmodus an, wenn sowohl die Front-LED als auch die Ambient-LED weiß leuchten.
	3. Halten Sie eine neue RFID-Karte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um diese zu registrieren. Die Wallbox zeigt eine erfolgreiche Registrierung der Ladekarte an, wenn sowohl die Front-LED als auch die Ambient-LED zweimal schnell grün blinken (Blinkzyklus: 0,5 s, Gesamtdauer: 1,0 s), begleitet von einem kurzen Signalton.

	4. Halten Sie die Einrichtungskarte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um den Registrierungsmodus zu beenden. Der Modus wird außerdem automatisch nach 60 Sekunden Inaktivität beendet. Nach dem Verlassen des Registrierungsmodus wechselt die Wallbox in den Standby-Betrieb. Die Wallbox zeigt den Standby-Betrieb an, wenn die Front-LED aus ist und die Ambient-LED dauerhaft blau leuchtet.
---	---

Die BMW Wallbox Professional wird mit einer vorregistrierten Einrichtungskarte geliefert, die zur Registrierung neuer Ladekarten verwendet werden kann. Eine neue Einrichtungskarte kann über die Wallbox-Installations-App registriert werden (siehe Kapitel 6).

7.5.2 Registrierung neuer Fahrzeuge für die Zugriffskontrolle über automatische Fahrzeugerkennung (MAC-Authentifizierung)

	1. Die BMW Wallbox Professional muss mit Strom versorgt sein. Verbinden Sie das Ladekabel NICHT mit dem Fahrzeug. Die Wallbox zeigt den Standby-Betrieb an, wenn die Front-LED aus ist und die Ambient-LED dauerhaft blau leuchtet.
	2. Halten Sie die Einrichtungskarte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um den Registrierungsmodus für neue Ladekarten zu starten. Die Wallbox zeigt den Registrierungsmodus an, wenn sowohl die Front-LED als auch die Ambient-LED weiß leuchten.
	3. Verbinden Sie den Fahrzeugstecker mit der Ladebuchse des Fahrzeugs, um das Fahrzeug an der BMW Wallbox Professional zu registrieren. Die Wallbox zeigt eine erfolgreiche Fahrzeugregistrierung an, wenn sowohl die Front-LED als auch die Ambient-LED zweimal schnell grün blinken, begleitet von einem kurzen Signalton.

	4. Trennen Sie den Fahrzeugstecker von der Ladebuchse des Fahrzeugs. Halten Sie die Einrichtungskarte vor den RFID-Leser der BMW Wallbox Professional, um den Registrierungsmodus zu beenden. Der Modus wird außerdem automatisch nach 60 Sekunden Inaktivität beendet. Nach dem Verlassen des Registrierungsmodus wechselt die Wallbox in den Standby-Betrieb. Die Wallbox zeigt den Standby-Betrieb an, wenn die Front-LED aus ist und die Ambient-LED dauerhaft blau leuchtet.
---	---

Hinweis:

Diese Authentifizierungsoption kann mit Fahrzeugen genutzt werden, die DIN 70121/ISO 15118 unterstützen.

7.6 BMW Connected Home Charging Services

Die BMW Connected Home Charging Services sind bei Nutzung der My BMW App verfügbar. Diese Services erfordern:

- eine Internetverbindung der BMW Wallbox Professional.
- eine erfolgreiche Verknüpfung zwischen der Wallbox und der My BMW App. Anweisungen zum Verbinden der Wallbox mit der App finden Sie im Abschnitt „Installation: Erste Schritte“ der Sicherheitsanleitung im Lieferumfang der BMW Wallbox Professional.

7.6.1 Vehicle-to-Home (V2H)

Funktion:

Vehicle-to-Home (V2H) ermöglicht es Ihrem BMW Elektrofahrzeug, als Energiespeicher für Ihr Zuhause zu fungieren. Überschüssige Energie aus einer Photovoltaikanlage (PV) wird in der Hochvolt-Batterie des Fahrzeugs gespeichert, anstatt in das öffentliche Netz eingespeist zu werden. Bei geringer PV-Erzeugung (z. B. nachts) kann das Fahrzeug die gespeicherte Energie wieder an das Hausnetz abgeben.

Betriebslogik:

Wird das Fahrzeug bei einem Ladezustand unterhalb des minimalen Ladezustands (State of Charge, SOC) angeschlossen, beginnt es sofort mit dem Laden aus dem Netz, bis der minimale SOC erreicht ist, um die Mobilität sicherzustellen. Sobald der minimale SOC erreicht ist:

- Das Laden erfolgt immer dann, wenn PV-Überschuss verfügbar ist, bis zu einem maximalen SOC von 80 %.
- Die Entladung in das Haus ist nur oberhalb des minimalen SOC zulässig.

Wenn ein zusätzliches Ladeziel festgelegt ist:

- Bis zum Ladeziel erfolgt das Laden ausschließlich mit PV-Überschuss, ohne Entladung.
- Oberhalb des Ladeziels kann weiterhin PV-Überschuss bis zu 80 % SOC geladen werden, und nur diese überschüssige Energie kann entladen werden.
- Bei Ladezielen $\geq 80\%$ ist die Entladung während des gesamten Ladevorgangs deaktiviert, um die Batterie zu schützen und das Erreichen des Ladeziels sicherzustellen.

Laden mit PV-Überschuss:

Das Laden mit PV-Überschuss startet nur, wenn der PV-Überschuss einen definierten Schwellenwert überschreitet und dieser Zustand über einen festgelegten Zeitraum aufrechterhalten wird. Bleibt der PV-Überschuss nicht über diesem Schwellenwert oder fällt er darunter, pausiert das Fahrzeug den Ladevorgang, bis die erforderlichen Bedingungen erneut erfüllt sind.

Entladen des Fahrzeugs in das Haus:

Für das Entladen gilt dasselbe Prinzip. Der Entladevorgang beginnt nur, wenn der Leistungsbedarf des Haushalts einen definierten Schwellenwert überschreitet und dieser Zustand über einen festgelegten Zeitraum anhält. Fällt der Leistungsbedarf des Haushalts unter den Schwellenwert, wird der Entladevorgang pausiert, bis die Bedingungen erneut erfüllt sind.

Konfigurationsempfehlungen:

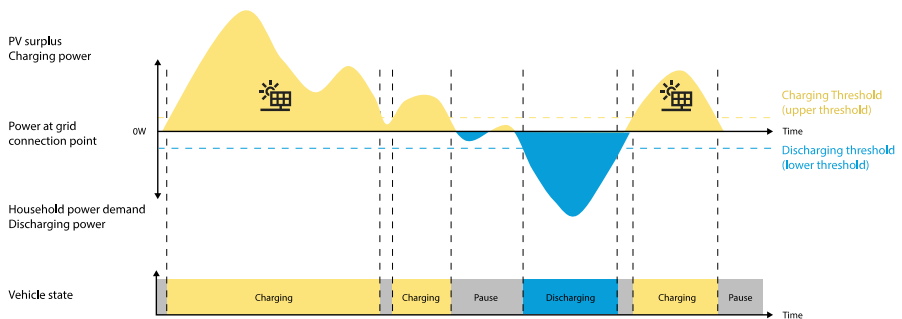
- Halten Sie das Fahrzeug möglichst häufig mit der Wallbox verbunden, idealerweise über Nacht.
- Für den täglichen Fahrbetrieb legen Sie einen minimalen SOC zwischen 10 und 50 % fest. Dies stellt die Mobilität sicher und maximiert gleichzeitig die Nutzung von PV-Energie.
- Legen Sie ein zusätzliches Ladeziel mit Abfahrtszeit nur für längere Fahrten fest.
- Nutzen Sie die My BMW App, um Lade- und Entladestatistiken zu überwachen und die Nutzung zu optimieren.

Überwachung:

Die My BMW App stellt Echtzeitdaten zu Lade- und Entladestatistiken bereit und ermöglicht so eine Optimierung der Nutzung.

Voraussetzungen:

Ein im häuslichen Elektroverteiler installiertes Smart-Energy-Modul, das über MODBUS mit der BMW Wallbox Professional verbunden ist. Dieses Modul ist für den V2H-Betrieb zwingend erforderlich.



Weitere Details finden Sie auf der BMW Website oder in den BMW How-To-Videos.

7.6.2 Vehicle-to-Grid (V2G)

Funktion:

Vehicle-to-Grid (V2G) ermöglicht es Ihrem BMW Elektrofahrzeug, bei Bedarf Energie in das öffentliche Stromnetz zurückzuspeisen und damit die Integration erneuerbarer Energien sowie die Netzstabilität zu unterstützen.

Betriebslogik:

- Wird das Fahrzeug bei einem Ladezustand unterhalb des minimalen SOC angeschlossen, beginnt es sofort mit dem Laden aus dem Netz, bis der minimale SOC erreicht ist.
- Oberhalb des minimalen SOC steht die Batterie für den V2G-Betrieb zur Verfügung (Laden und Entladen entsprechend den Netzanforderungen).
- Das Laden oberhalb des minimalen SOC bis zu einem SOC von 80 % wird automatisch gesteuert.
- Der Kunde kann nicht beeinflussen, wann geladen oder entladen wird. Dies erfolgt vollständig automatisiert durch BMW und den Energieversorger.

Konfigurationsempfehlungen:

- Zur Vereinfachung legen Sie lediglich einen minimalen SOC zwischen 10 und 50 % fest. Dies ist in der Regel ausreichend für den täglichen Fahrbetrieb.
- Für V2G sind weder eine Abfahrtszeit noch ein Ladeziel erforderlich.
- Halten Sie das Fahrzeug möglichst häufig mit der Wallbox verbunden, um die Teilnahme zu maximieren.

Überwachung:

Die My BMW App und die Benutzeroberfläche des Energieversorgers zeigen Folgendes an:

- Geladene und entladene Energiemengen.
- Teilnahmezeit.
- Aktuelle Vergütung oder Bonus.

Voraussetzungen:

- Ein geeigneter V2G-Stromtarif eines Partneranbieters, der über die My BMW App angebunden ist.
- In einigen Märkten kann vom Energieversorger die Installation eines intelligenten Zählers gefordert werden.

Weitere Details finden Sie auf der BMW Website oder in den BMW How-To-Videos.

7.6.3 Zusätzliche Funktionen

Silent Mode:

Dieser Modus reduziert die Betriebsgeräusche der Ladestation deutlich. Die Ladeleistung kann intelligent angepasst werden, um eine optimale Geräuschreduzierung zu erreichen.

Bitte beachten: Die Aktivierung des Silent Mode in der My BMW App zur optimalen Geräuschreduzierung kann abhängig von der Umgebungstemperatur zu einer geringeren Ladeleistung führen, um eine Überhitzung der BMW Wallbox Professional zu verhindern. Um die Lüftergeräusche während des Betriebs zu minimieren, installieren Sie das Gerät in einem schattigen, gut belüfteten Bereich und richten Sie es von Wohnbereichen weg aus. Vermeiden Sie Standorte direkt neben Schlafzimmern, Wohnzimmern oder Bereichen, in denen Geräusche Sie oder Ihre Nachbarn stören könnten. Der Lüfter kann bei höheren Temperaturen hörbare Geräusche erzeugen. Wählen Sie daher einen Montageort, der optimalen Komfort und minimale Beeinträchtigungen gewährleistet.

Home Battery Storage Mode:

Dieser Modus ermöglicht die kombinierte Nutzung von V2H mit einem vorhandenen Heimbatteriespeichersystem. Eine vollständige Kompatibilität mit allen Systemen kann nicht garantiert werden.

Home Energy Management Systems (HEMS):

Die Anbindung an ausgewählte HEMS wird zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar sein.

7.6.4 Lastoptimiertes Laden

Funktion:

Passt die Ladeleistung der Wallbox dynamisch an, um ein Überschreiten der insgesamt verfügbaren Last am Netzanschlusspunkt zu verhindern. Dies ist insbesondere in Regionen mit begrenzter Netzkapazität relevant.

Betriebslogik:

Wird während der Installation/Konfiguration aktiviert und bleibt dauerhaft aktiv. Die Ladeleistung wird reduziert, wenn der Haushaltsverbrauch steigt (z. B. bei eingeschalteten Haushaltsgeräten).

Konfigurationsempfehlungen:

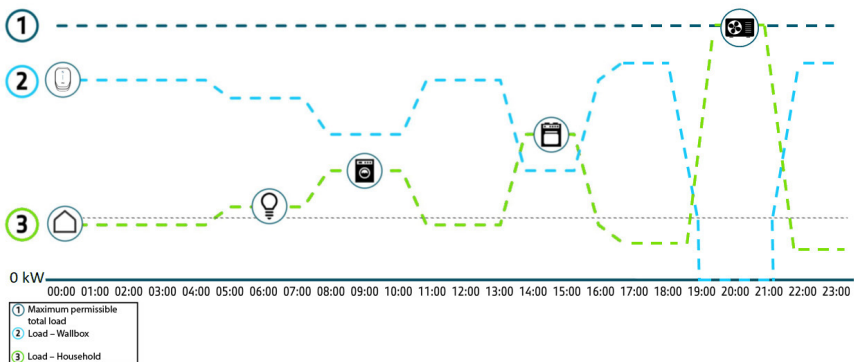
- Nach der Ersteinrichtung ist keine Benutzerinteraktion erforderlich.
- Stellen Sie sicher, dass das Smart-Energy-Modul korrekt installiert und konfiguriert ist.

Überwachung:

Die My BMW App zeigt den Ladestatus sowie Anpassungen der Ladeleistung an.

Voraussetzungen:

Ein im häuslichen Elektroverteiler installiertes Smart-Energy-Modul, das über MODBUS mit der BMW Wallbox Professional verbunden ist.



7.6.5 Solaroptimiertes Laden

Funktion:

Minimiert den Strombezug aus dem Netz und maximiert den PV-Eigenverbrauch durch Anpassung der Ladeleistung.

Betriebslogik:

Wenn ausreichend Solarleistung verfügbar ist, erfolgt das Laden ausschließlich mit PV-Strom. Ist die Solarleistung nicht ausreichend, erfolgt das Laden kombiniert aus PV- und Netzstrom, wobei die Ladeleistung gezielt begrenzt wird, um den Netzbezug zu reduzieren.

Konfigurationsempfehlungen:

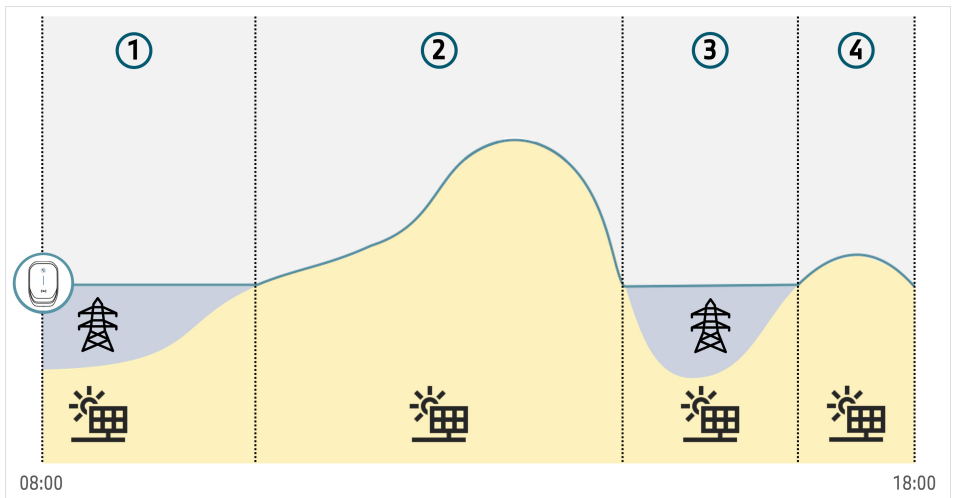
- Nach der Ersteinrichtung ist keine Benutzerinteraktion erforderlich.
- Stellen Sie sicher, dass das Smart-Energy-Modul korrekt installiert und konfiguriert ist.

Überwachung:

Die My BMW App zeigt den Ladestatus sowie Daten zur Nutzung der Solarenergie an.

Voraussetzungen:

Ein im häuslichen Elektroverteiler installiertes Smart-Energy-Modul, das über MODBUS mit der BMW Wallbox Professional verbunden ist.



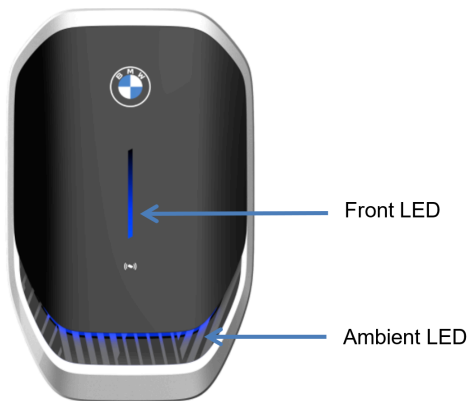
Fernverwaltung und -überwachung

Die My BMW App bietet:

- Fernsteuerung der Connected Home Charging Services und der Wallbox-Einstellungen.
- Ladestatus, geladene Energiemenge, Verlauf und Statistiken.

Weitere Details finden Sie auf der BMW Website oder in den How-To-Videos.

8 Informationen zur Status-LED



	Lichteffekt-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
Installation / Einrichtung		Keine Stromversorgung (WB nicht an das Stromnetz angeschlossen)	/	Alle LEDs aus
		Keine Stromversorgung (Netzausfall)	/	Alle LEDs aus
		Initialisierung (Bootvorgang) Software-Update, andere interne Funktionen	Front-LED: Blau	Sanftes Überblenden von unten nach oben und von oben nach unten
			Ambient-LED: Blau	Sanftes Ein- und Ausblenden aller LEDs gleichzeitig

	Lichteffekt-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
Authentifizierung / Änderung der Wallbox- Einstellungen		Autorisierung über die App aktivieren/ deaktivieren	Front-LED: aus	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
		Einstellungen über die App übernehmen	Ambient-LED: Grün	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
		Autorisierung erfolgreich	Front-LED: aus	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
			Ambient-LED: Grün	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
		Deautorisierung	Front-LED: aus	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
			Ambient-LED: Orange	2x schnelles Blinken (alle LEDs)
		Autorisierung nicht erfolgreich	Front-LED: Rot / aus	3x schnelles Blinken (alle LEDs)
			Ambient-LED: Rot / Blau	3x schnelles Blinken (alle LEDs)

	Lichteffect-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
Initialisierung des Ladevorgangs		Wallbox bereit (Standby), Fahrzeug nicht angeschlossen	Front-LED: aus	Alle LEDs aus
			Ambient-LED: Blau	Dauerlicht (alle LEDs)
		Fahrzeug ist angeschlossen, Initialisierung des Starts des Ladevorgangs	Front-LED: Blau	Die Lichtsegmente starten in der Mitte und bewegen sich nach außen in beide Richtungen – nach oben und unten – und kehren anschließend zur Mitte zurück.
			Ambient-LED: Blau	Sanftes Ein- und Ausblenden aller LEDs gleichzeitig

	Lichteffekt-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
		Initialisierung des Starts des Ladevorgangs nicht erfolgreich, kein Laden, Fehler/Störung während des Ladevorgangs	Front-LED: Rot	Dauerlicht, alle LEDs
			Ambient-LED: Rot	Dauerlicht, alle LEDs
		Fahrzeug ist nach nicht erfolgreicher Autorisierung angeschlossen	Front-LED: Rot	3x schnelles Blinken (alle LEDs)
			Ambient-LED: Rot	3x schnelles Blinken (alle LEDs)
Laden / Entladen		Fahrzeug wird geladen	Front-LED: Blau	Die LEDs blenden schrittweise ein und erhöhen kontinuierlich ihre Helligkeit, bis das Niveau erreicht ist, das dem aktuellen Ladezustand (State of Charge, SOC) entspricht.
			Ambient-LED: Blau	Sanftes gleichzeitiges Ein- und Ausblenden der LEDs

	Lichteffect-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
		Fahrzeug wird entladen	Front-LED: Blau	Die LEDs entsprechen dem aktuellen Ladezustand (SOC). LEDs blenden schrittweise aus und verringern kontinuierlich ihre Helligkeit
			Ambient-LED: Blau	Sanftes gleichzeitiges Ein- und Ausblenden der LEDs
		Fahrzeug angeschlossen, Ladevorgang pausiert	Front-LED: Blau	Sanftes gleichzeitiges Ein- und Ausblenden der LEDs, Anzahl der LEDs entspricht dem aktuellen Ladezustand (SOC)
			Ambient-LED: Blau	Sanftes Ein- und Ausblenden der LEDs
		Fahrzeug angeschlossen, kein Laden, Ladevorgang beendet (Ende), Laden gestoppt	Front-LED: aus	Alle LEDs aus
			Ambient-LED: Blau	Dauerlicht (alle LEDs)

	Lichteffekt-Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
Fehler / Störungen		Ladeziel/-zeit erreicht (z. B. 60 %), Laden weiterhin aktiv, z. B. mit Überschussenergie bei V2H	Front-LED: Blau	Die LEDs blenden schrittweise ein und erhöhen kontinuierlich ihre Helligkeit, bis das Niveau erreicht ist, das dem aktuellen Ladezustand (State of Charge, SOC) entspricht.
			Ambient-LED: Blau	Sanftes Ein- und Ausblenden aller LEDs gleichzeitig
		Internetverbindung verloren (Wallbox im Standby)	Front-LED: aus	/
			Ambient-LED: Orange	Dauerlicht (alle LEDs)
		Internetverbindung verloren, Lademodus verfügbar (V2H/ V2G)	Front-LED: Blau	Siehe Beschreibung im Statusabschnitt „Laden / Entladen“.
			Ambient-LED: Orange	Sanftes Ein- und Ausblenden aller LEDs gleichzeitig, Zyklusgeschwindigkeit siehe Tabelle

	Lichteffekt- Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
		Internetverbindung verloren, Lademodus nicht verfügbar	Front-LED: Rot	Dauerlicht, alle LEDs
			Ambient-LED: Orange	Dauerlicht, alle LEDs
		Lademodus nicht verfügbar	Front-LED: Rot	Front-LED: 5x schnelles Blinken
			Ambient-LED: Blau	Dauerlicht (alle LEDs)
		Fehler / Störung während des Ladevorgangs	Front-LED: Rot	Dauerlicht, alle LEDs
			Ambient-LED: Rot	Dauerlicht, alle LEDs
Andere		Laden mit Fahrzeugen von Drittanbietern ohne ISO 15118-20	Front-LED: Blau	Die LEDs blenden schrittweise und kontinuierlich von LED 1 bis LED 10 ein
			Ambient-LED: Blau	Sanftes Ein- und Ausblenden der LEDs

	Lichteffekt- Abbildungen	Zustand	LED-Farbe	LED-Anzeige
		Registrierungs- modus	Front-LED: Weiß	Dauerlicht, alle LEDs
			Ambient-LED: Weiß	Dauerlicht, alle LEDs

9 Wartung

9.1 Problembehebung

Situation	Aktion
LED-Anzeige wird nicht mit Strom versorgt.	1. Keine Versorgungsspannung – Fehlerstromschutzschalter und Schutzschalter prüfen und ggf. einschalten. 2. Fehler an der BMW Wallbox Professional – wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
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. 5. Bei nicht erfolgreicher Autorisierung beachten Sie die Beschreibung der LED-Anzeige „Autorisierung nicht erfolgreich“ in Kapitel 8 sowie „Registrierung von RFID-Karten und automatische Fahrzeugidentifikation für die Zugriffskontrolle“ in Kapitel 7.5.
Fahrzeugstecker kann nicht getrennt werden.	1. Der Ladevorgang wurde vom Fahrzeug noch nicht beendet. Beenden Sie den Ladevorgang über die My BMW App, per RFID-Karte oder über das Fahrzeug selbst. 2. Die Restspannung auf der DC-Seite ist höher als die Entriegelungsspannung der Ladebuchse des Fahrzeugs, wodurch das Fahrzeug den Stecker nicht entriegelt. Warten Sie eine gewisse Zeit, bis der Druckabbau abgeschlossen ist, oder prüfen Sie die Notentriegelung in der Fahrzeuganleitung. 3. Der Verriegelungsmechanismus der Ladebuchse des Fahrzeugs ist beschädigt. Prüfen Sie die Notentriegelung in der Fahrzeuganleitung.
Fehleralarm (LED rot).	1. Prüfen Sie die möglichen Fehlerursachen in der Installations-App (siehe Anhang 1). 2. Prüfen Sie, ob das Ladekabel ordnungsgemäß funktioniert oder ob sich Fremdkörper in der Steckeraufnahme befinden. Wenn das Problem nach der Reinigung weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten. 3. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur zu hoch ist und eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist. Wenn die Ladeeinheit selbst überhitzt ist, lassen Sie sie vollständig abkühlen, bevor Sie sie erneut verwenden.

Situation	Aktion
	4. Prüfen Sie, ob das Lüftermodul korrekt installiert ist. Ist das Lüftermodul nicht ordnungsgemäß montiert, wenden Sie sich an das Betriebs- und Wartungsteam (O&M-Team), um eine korrekte Installation vornehmen zu lassen, bevor Sie es erneut versuchen. 5. Prüfen Sie, ob die Frontabdeckung korrekt montiert ist. Wenn die Frontabdeckung nach einem unbefugten oder abnormalen Öffnen nicht korrekt wieder montiert wurde, wenden Sie sich an das Betriebs- und Wartungsteam (O&M-Team), um eine ordnungsgemäße Installation durchführen zu lassen, und versuchen Sie es anschließend erneut. 6. Schalten Sie die Versorgungsspannung der BMW Wallbox Professional mit der entsprechenden Netztrenneinrichtung ab. 7. Ziehen Sie den Fahrzeugstecker ab und schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein. 8. Wenn die Situation weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Support vor Ort.
Der Ladevorgang dauert länger als erwartet.	Die hohe Temperatur der Wallbox-Einheit kann durch unzureichende Belüftung oder unzureichende Beschattungsmaßnahmen verursacht werden, was zu einer begrenzten Ladeleistung führt. Sie können versuchen, Fremdkörper aus dem Lufteinlass zu entfernen oder die Beschattung zu verbessern, bevor Sie den Ladevorgang erneut starten.

10 Technische Daten

10.1 Elektrische Daten

Produktname	DC WALLBOX
Fahrzeugstecker	CCS2
AC-Verdrahtung	L1 - L2 - L3 - N - PE
AC-Eingangsspannung im Lademodus	380/400 V (Nennwert)
AC-Eingangsstrom im Lademodus	16 A (Nennwert)
Nennladeleistung	11 kW
DC-Ausgangsspannung im Lademodus	200–920 V
DC-Ausgangsstrom im Lademodus	≤ 36,6 A
Maximale AC-Ausgangsleistung im Entlademodus	11 kVA
DC-Eingangsspannung im Entlademodus	200–920 V
AC-Ausgangsstrom im Entlademodus	≤ 16 A
AC-Ausgangsspannung im Entlademodus	400 V (Nennwert, abhängig vom jeweiligen nationalen Netzstandard)
Erdungssystem	TN/ IT/ TT
Kabellänge	6 m
Minimaler Anschlussquerschnitt	5 x 11 AWG
Interne Fehlerstromerkennung	Gleichstrom: 6 mA
Schutz gegen elektrischen Schlag	Klasse I
Eindringschutz (Innen- und Außenbereich)	IP55
Abmessungen (B x H x T)	330 x 525 x 194 mm
Gewicht	29±1 kg

Elektrischer Schutz	Eingangsüberspannungs- und Unterspannungsschutz Eingangsüberstromschutz Ausgangsüberspannungsschutz Ausgangsüberstromschutz Überspannungsschutz Kurzschlusschutz Übertemperaturschutz Schutz gegen Batterie-Polvertauschung Inselnetzschutz und Schutz gegen Relaisverschweißung
Verschlüsselung	Verschlüsselungstechnologie: PSK2/CCMP/SAE/ AES-GCM+PKCS7 Verschlüsselungsprotokoll: WPA2/WPA3/LE Verschlüsselungsalgorithmus: AES/AES-GCM
Anzeige	Front-LED, Ambient-LED
Kommunikation	Drahtlose Kommunikationsmethoden: Wi-Fi, Bluetooth, RFID Lokale Kommunikationsmethoden: Ethernet, RS485, TIC Kommunikationsprotokolle: OCPP, proprietäre ISO-15118-20-Lösung (vollständige Implementierung zu einem späteren Zeitpunkt), ISO 15118-2, DIN 70121
Wirkungsgrad	≥ 95,5 % (max. bei Volllast)
Geräuschentwicklung	≤ 45 dB (bei 10 m Abstand)
Silent Mode	Benutzer können diese Funktion über die My BMW App aktivieren und deaktivieren. Nach Aktivierung überschreitet die maximale Geräuschentwicklung 35 dB (bei 10 m Abstand) nicht. Nach der Aktivierung des „Silent Mode“ kann sich die Lade-/Entladeleistung verringern.

10.2 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	–40 °C bis +55 °C (Leistungsreduzierung bei Umgebungstemperaturen über 50 °C)
Lagertemperatur	–40 °C bis +80 °C
Luftfeuchtigkeit	2 % bis 95 % rF
Höhe	≤ 3000 m
Kühlung	Unabhängiger Luftkanal, forcierte Luftkühlung
Stoßfestigkeit	IK09
Überspannungskategorie	OVC III (AC), OVC II (DC)
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. ◀

11 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.

12 Anhang 1

Anbei finden Sie eine Liste aller Fehlercodes, die während der Installation und des Betriebs auftreten können.

Hinweis: Fehlercodes sind ausschließlich für spezialisierte Installateure vorgesehen und befinden sich im passwortgeschützten Bereich „Einrichtung“ der Installations-App.

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
Lade- steuerung (0x01)	CPU	100001	MCU-Watchdog-Rücksetzfehler
		100002	Fehler bei Inter-Prozessor-Kommunikation
		100003	CPU-Kern-Übertemperaturfehler
	Relais	100011	Fehler durch verschweißtes Ausgangsrelais
		100012	Fehler durch verschweißtes Eingangsrelais
		100013	Fehlauslösefehler des Eingangsrelais
		100014	Fehlauslösefehler des Ausgangsrelais
		100015	DC-Relaisfehler
		100016	AC-Relaisfehler
	Strom- zähler	100021	Kommunikationsfehler MID-Platinen-Stromzähler
		100022	Hardwarefehler MID-Platinen-Stromzähler
		100023	Datenfehler MID-Platinen-Stromzähler
		100024	Kommunikationsfehler Netzstromzähler
		100025	Datenfehler Netzstromzähler

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
Lade- steuerung (0x01)	NTC	100031	Datenfehler NTC
		100032	NTC-Übertemperaturfehler
	Steck- verbinder	100040	Datenfehler Klemmentemperatur Ladestecker
		100041	Temperaturüberschreitung des Ladesteckeranschlusses
		100042	CP-Unterbrechung Ladestecker
	Isolations- prüfmodul	100051	Fehler bei Isolations-Selbsttest
		100052	Fehler bei Isolationsüberwachung
		100053	Kommunikationsfehler Isolationsüberwachungsmodul
		100054	Fehler der Isolationsüberwachungs- Sicherheitsfunktion
	Leistungs- steuergerät	100060	Leistungssteuergerät: Ausgangsspannungsfehler
		100061	Zeitüberschreitung bei Spannungsanhebung des Leistungssteuergeräts
		100062	Entladespannungsfehler Leistungssteuergerät
		100063	Leistungssteuergerät: Modellinkompatibilität
	System- steuergerät	100071	Systemleistungsverlust
		100072	Zeitüberschreitung SECC-Proxy-Kommunikation
		100073	Absolutwert der Steckerkontaktspannung > 60 V
		100074	Inkompatible Ladeparameter
		100075	Zeitüberschreitung beim Vorladen
		100076	Überspannung zwischen DC+/- und PE
		100077	Überspannung Ausgang beim Ladevorgang

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		100078	Unterspannung Ausgang beim Ladevorgang
		100079	Überstrom Ausgang beim Ladevorgang
		100080	Fehler beim Öffnen des Deckels
	Andere	100081	Lüfterfehler
		100082	DOS-Angriff
		100083	Netzunterfrequenzfehler
		100084	Netzüberfrequenzfehler
		100085	Fehler durch abnorme Netzspannung
Leistungs- steuergerät und Proxy (0x02)	AC/DC	200001	Leistungssteuergerät A2D: AC-Spannung, DC-Anteil überschreitet Grenzwert
		200002	Leistungssteuergerät A2D: AC-Strom, DC-Anteil außerhalb des Grenzwerts
		200003	Leistungssteuergerät A2D: AC-Momentanüberstrom
		200004	Leistungssteuergerät A2D: AC-Effektivwert Überstrom
		200005	Leistungssteuergerät A2D: AC-Hardware-Überstrom positiv
		200006	Leistungssteuergerät A2D: AC-Hardware-Überstrom negativ
		200007	Leistungssteuergerät A2D: Netzstrom-CBC-Schutz
		200008	Leistungssteuergerät A2D: AC-Strom unausgeglichen
		200009	Leistungssteuergerät A2D: Hardware-Überspannung im DC-Bus
		20000A	Leistungssteuergerät A2D: Hardware-Überspannung im positiven DC-Bus

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		20000B	Leistungssteuergerät A2D: Hardware-Überspannung im negativen DC-Bus
		20000C	Leistungssteuergerät A2D: Überspannung im DC-Bus
		20000D	Leistungssteuergerät A2D: Unterspannung im DC-Bus
		20000E	Leistungssteuergerät A2D: Überspannung im positiven Zwischenkreisbus
		20000F	Leistungssteuergerät A2D: Überspannung im negativen Zwischenkreisbus
		200010	Leistungssteuergerät A2D: Neutralpunktversatz im DC-Bus
		200011	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberspannung Segment I
		200012	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberspannung Segment II
		200013	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberspannung Segment III
		200014	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterspannung Segment I
		200015	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterspannung Segment II
		200016	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterspannung Segment III
		200017	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberspannung (10-Minuten-Mittelwert)
		200018	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberfrequenz Segment I

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		200019	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberfrequenz Segment II
		20001A	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsüberfrequenz Segment III
		20001B	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterfrequenz Segment I
		20001C	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterfrequenz Segment II
		20001D	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannungsunterfrequenz Segment III
		20001E	Leistungssteuergerät A2D: Hochspannungs-Ride-Through-Fehler
		20001F	Leistungssteuergerät A2D: Niederspannungs-Ride-Through-Fehler
		200020	Leistungssteuergerät A2D: Unzureichende Netzanschlussbedingungen
		200021	Leistungssteuergerät A2D: Netzspannung unausgeglichen
		200022	Leistungssteuergerät A2D: Transiente Überspannung im Netzbetrieb
		200023	Leistungssteuergerät A2D: AC-Überlast
		200024	Leistungssteuergerät A2D: Zeitüberschreitung bei Selbsttest der PFC-Zustandsmaschine
		200025	Leistungssteuergerät A2D: Aktiver Inselnetzerkennungsfehler
		200026	Leistungssteuergerät A2D: Passiver Inselnetzerkennungsfehler
		200027	Leistungssteuergerät A2D: PFC-Hardwarefehler-Übersicht

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		200028	Leistungssteuergerät A2D: Vorgegebene Anzahl der PFC-Neustarts überschritten
		200029	Leistungssteuergerät A2D: Italien-Selbsttest fehlgeschlagen
		20002A	Leistungssteuergerät A2D: AC-Verdrahtungsfehler
		20002B	Leistungssteuergerät A2D: RoCoF-Schutz
	DC/DC	200031	Leistungssteuergerät D2D: Strom-CMPSS-Schutz
		200032	Leistungssteuergerät D2D: Hardwareschutz-Übersicht
		200033	Leistungssteuergerät D2D: Überspannungsschutz Hardware
		200034	Leistungssteuergerät D2D: Hardware-Überspannung in der unteren Brücke
		200035	Leistungssteuergerät D2D: DC-Hardware Überstrom (positiv)
		200036	Leistungssteuergerät D2D: DC-Hardware Überstrom (negativ)
		200037	Leistungssteuergerät D2D: Hardware-Überstrom im primären oberen Brückenzeig
		200038	Leistungssteuergerät D2D: Hardware-Überstrom im primären unteren Brückenzeig
		200039	Leistungssteuergerät D2D: Hardware-Überspannung im Bus
		20003A	Leistungssteuergerät D2D: DC-Unterspannung
		20003B	Leistungssteuergerät D2D: DC-Kurzschluss
		20003C	Leistungssteuergerät D2D: DC-Entladefehler
		20003D	Leistungssteuergerät D2D: Serien-/Parallelrelaisfehler

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		20003E	Leistungssteuergerät D2D: Serien-/Parallelrelaisfehler
		20003F	Leistungssteuergerät D2D: DC-Spannung unausgeglichen
		200040	Leistungssteuergerät D2D: Schutz bei langsamer Bus-Unterspannung
		200041	Leistungssteuergerät D2D: Überstrom in der oberen DC-Brücke
		200042	Leistungssteuergerät D2D: Überstrom in der unteren DC-Brücke
		200043	Leistungssteuergerät D2D: Überspannung in der oberen DC-Brücke
		200044	Leistungssteuergerät D2D: Überspannung in der unteren DC-Brücke
		200045	Leistungssteuergerät D2D: Überspannung im Bus
		200046	Leistungssteuergerät D2D: Unterspannung im Bus
		200047	Leistungssteuergerät D2D: DC-Überspannung gesamt
	SYS	200051	Leistungssteuergerät: Hochtemperaturfehler
		200052	Leistungssteuergerät: Niedrigtemperaturfehler
		200053	Leistungssteuergerät: EEPROM-Fehler
		200054	Leistungssteuergerät: CAN-Kommunikationsfehler
		200055	Leistungssteuergerät: SPI-Kommunikationsfehler
		200056	Leistungssteuergerät: 12-V-Fehler
		200057	Leistungssteuergerät: 1,5-V-Fehler
		200058	Leistungssteuergerät: Hardware-Version stimmt nicht überein

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
	Leckage- modul	200061	Erdschluss auf der Netzseite
		200062	Selbsttest des netzseitigen Erdschlusses fehlgeschlagen
	Leistungs- steuer- geräte- Agent	200071	Unbekannter Fehler im Leistungsmodul
		200072	Kommunikationsfehler im Leistungsmodul
		200073	Fehler Erdverbindung Eingang
		200074	Fehler: Batterie verpolt angeschlossen
SECC und Proxy (0x03)	SECC	300001	SECC: SLAC-Fehler beim Start, CP-Spannungsfehler
		300002	SECC SLAC: PARAM-Zeitüberschreitung
		300003	SECC: Zeitüberschreitung bei der SLAC- Verbindungsprüfung
		300004	SLAC: Zeitüberschreitung beim Warten auf SDP
		300005	SECC SLAC: PLC-Schlüssel-Setzfehler
		300006	SECC V2G: SessionStop-Sitzung während des Dienstes beendet
		300007	SECC V2G: SessionStop-Sitzung während des Dienstes pausiert
		300008	SECC V2G: Dienst außer Betrieb
		300009	SECC V2G: SessionSetup – alte Sitzung während des Dienstes beigetreten
		30000A	SECC V2G: Unbekannter Diensttyp
		30000B	SECC V2G: ServiceServiceDetail- oder PaymentServiceSelection-Dienst – falsche Service-ID während des Dienstes
		30000C	SECC V2G: PaymentDetails – falsche Zahlungsmethode während des Dienstes

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		30000D	SECC V2G: PaymentServiceSelection – Ladedienst während der Zahlung nicht ausgewählt
		30000E	SECC V2G: CertificateInstallation- oder CertificateUpdate-Dienst – Anzahl der ListOfRootCertificateIds (20) überschritten
		30000F	SECC V2G: PaymentServiceSelection – SelectedPaymentOption ist „Contract“, aber die Verbindungsmethode ist nicht TLS
		300010	SECC V2G: SupportAPP-Protokollabgleich während des Dienstes fehlgeschlagen
		300011	SECC V2G: Kommunikation von der EVSE abgelehnt
		300012	SECC V2G: ChargeParameterDiscovery-Dienst – Austausch der Ladeparameter fehlgeschlagen
		300013	SECC V2G: Socket-Ausnahme während der Kommunikation
		300014	SECC V2G: EXI-Protokoll-Dekodierungsfehler während der Kommunikation
		300015	SECC: Fehler bei der Sitzungsinitialisierung (EVCC-Verbindungs-IP und MAC konnten nicht ermittelt oder Sitzungsdaten nicht erstellt werden)
		300016	SECC: Fehler bei der Sitzungsregistrierung (bereits registriert oder MAC stimmt nicht
		300017	mit SLAC-MAC überein) SECC: Sitzung – keine passende EVSE mit Verbindung gefunden
		300018	SECC V2G: Fehler bei der Nachrichtenversionsprüfung während der Kommunikation
		300019	SECC V2G Nachrichteninhalt: Typfehler
		30001A	SECC V2G Nachrichteninhalt: Längenfehler

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		30001B	SECC V2G: SessionSetup-Dienst – EVCCID-Formatfehler
		30001C	SECC V2G: Kommunikation – EXI-Dekodierung fehlgeschlagen
		30001D	SECC V2G: Kommunikation – Sitzung und aktuelle Verbindung stimmen nicht überein
		30001E	SECC V2G: Kommunikation – SupportAPP wurde nicht ausgeführt
		30001F	SECC V2G-Nachrichtenkopf-Fehler
		300020	SECC V2G: PowerDelivery-Dienst – Neuverhandlung angefordert, vorheriger Ladevorgang jedoch nicht gestartet
		300021	SECC V2G: Falsche CP-Spannung während der Kommunikation
		300022	SECC V2G: PowerDelivery- oder CurrentDemand-Dienst – Fahrzeug nicht bereit
		300023	SECC V2G: PowerDelivery- oder CurrentDemand-Dienst – Fahrzeugstörung
		300024	SECC V2G: PowerDelivery-Dienst – angeforderte Leistung überschreitet Grenzwert
		300025	SECC V2G: PowerDelivery-Dienst – unzulässiger Zeitplan
		300026	SECC V2G: ChargeParameterDiscovery-Dienst – falsche Energiemethode
		300027	SECC V2G: Authorisation-Dienst – Zeitüberschreitung
		300028	Zeitüberschreitung der Nachrichtenreihenfolge im SECC V2G
		300029	Zeitüberschreitung im SECC V2G WeldDetection-Dienst

Kategorie	Teile	Fehlercode (hexadezimal)	Beschreibung des Fehlercodes
		30002A	SECC: CP-Spannung unterschreitet zulässigen Bereich
		30002B	SECC: CP-Spannung überschreitet zulässigen Bereich
		30002C	SECC: EVSE-Heartbeat – Zeitüberschreitung
		30002D	SECC: Unlogisches Plug-in-Ereignis während des Ladevorgangs
		30002E	SECC: Unlogisches Plug-out-Ereignis während des Ladevorgangs
		30002F	SECC: BC-Laden – CP-Spannungsänderung von 6 V auf 9 V, Ausgang abgeschaltet
		300030	SECC: MAC-Adresse stimmt nicht mit SLAC-Ergebnis überein
		300031	SECC: BC-Laden – softwareseitige Trennung
		300032	SECC: HLC-Laden – softwareseitige Trennung
		300033	SECC: EVSE während des Ladevorgangs nicht bereit
		300034	SECC nicht aktiviert
		300100	SECC: unbekannter Fehler
	SECC-Agent	300101	Kommunikationszeitüberschreitung im SECC-Modul



RACCOLTA CARTA

Verifica le disposizioni
del tuo Comune.