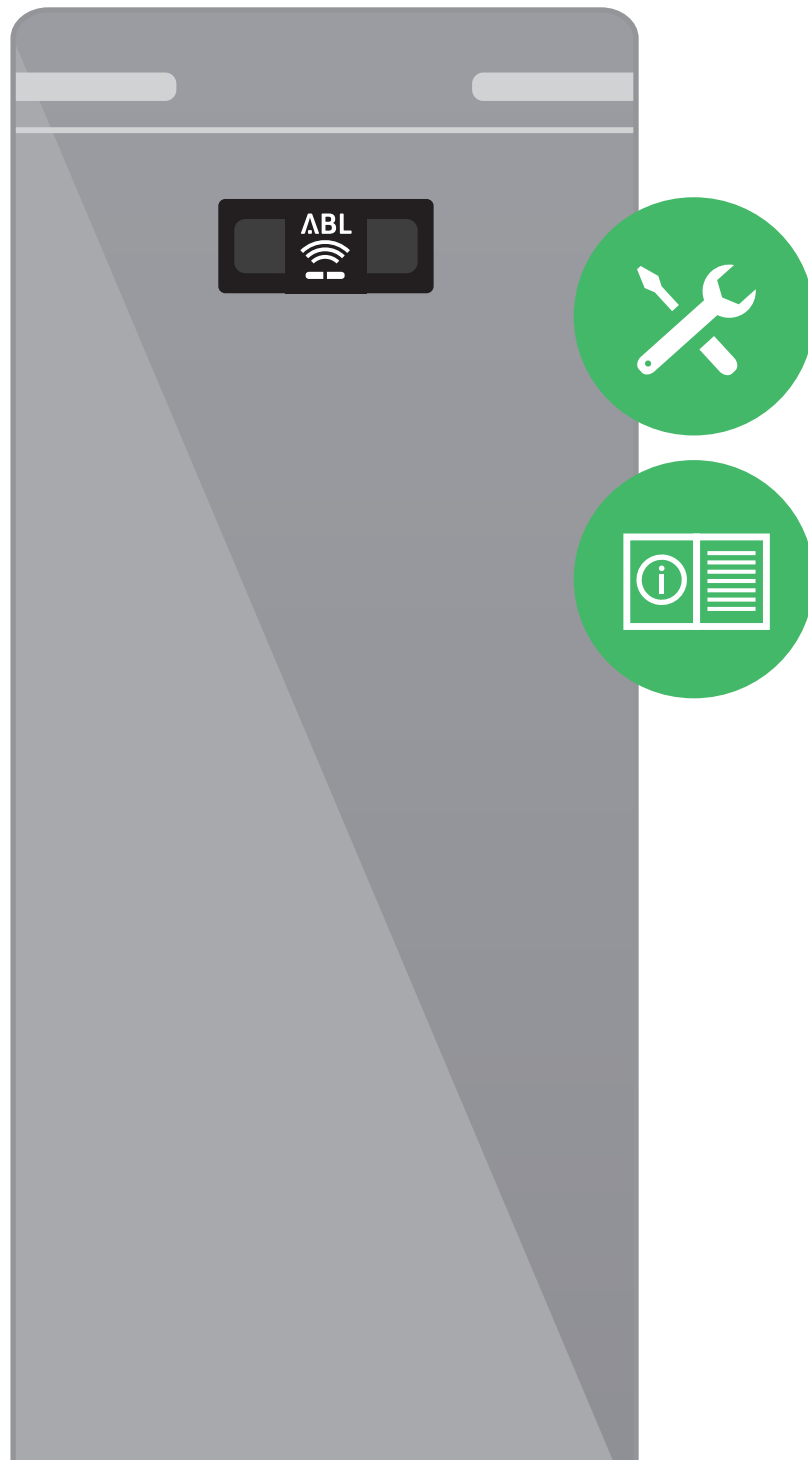


# Ladesäule eMC3

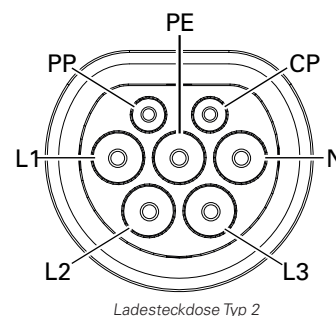
Bedienungs- und  
Installationsanleitung



## Ladevorgang

Nach der mechanischen und elektrischen Installation ist Ihre Ladesäule unmittelbar betriebsbereit. Für die Ladung bietet die eMC3 zwei Typ-2-Ladesteckdosen nach IEC 62196-2 zum Anschluss optional erhältlicher Ladekabel:

Jede Typ-2-Ladesteckdose verfügt über drei stromführende Kontakte **L1** bis **L3**, einen Neutralleiter **N**, einen **PE**-Schutzleiter sowie über zwei Signalkontakte (**C**ontrol **P**ilot und **P**roximity **P**ilot), die für den gesicherten Anschluss und damit eine gefahrenfreie Nutzung sorgen. Solange die Ladekupplung des externen Ladekabels nicht in einer Ladesteckdose verriegelt ist, wird keine Spannung über das Ladekabel ausgegeben.



Die Ladesteckdose der eMC3 bietet eine elektromotorische Verriegelung, die in Verbindung mit dem internen RFID-Modul eine vollständig kontrollierte und damit benutzerspezifische Freigabe und Überwachung der Ladevorgänge erlaubt.

Die Typ-2-Ladesteckdosen der eMC3 sind intern jeweils mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Diese Schutzschaltung ist insbesondere dann Voraussetzung, wenn Ihr Elektrofahrzeug selbst keinen Schutz vor DC-Fehlerströmen bietet: Informationen dazu erhalten Sie in der Anleitung zu Ihrem Fahrzeug sowie vom Hersteller bzw. Vertriebspartner für Ihr Fahrzeug.

### Zugangssteuerung über RFID und OCPP

Die Anmeldung für den Ladevorgang erfolgt über RFID-konforme Transponder und/oder RFID-Zugangskarten im Format MIFARE®. Die Einrichtung und Nutzung der RFID-Funktionen der 3P4412 ist unmittelbar vom jeweiligen Backend/Nutzerportal und damit vom Betreiber bzw. Service-Provider abhängig: Von diesem Anbieter erhalten Sie neben den benötigten Zugangskarten auch eine genaue Anleitung zur Einrichtung der RFID-Funktionen.

Die Anmeldung der RFID-Zugänge erfolgt über das in der Gehäusetür verbaute RFID-Modul. Die Zustände und Rückmeldungen des RFID-Moduls werden während der Anmeldung und im Betrieb über zwei integrierte LEDs visualisiert.



#### HINWEIS!

Sofern Problemen bei der Anmeldung am RFID-Modul auftreten, wenden Sie sich ausschließlich an Ihren Backend-Betreiber.

Die Kommunikation mit dem Nutzerportal erfolgt auf Basis des OCPP-Protokolls ab V 1.5 über einen internen LTE-USB-Dongle. Der Ladevorgang kann benutzerspezifisch eingeschränkt bzw. freigegeben werden. Auf Basis der erfassten Anwender- und Verbrauchsdaten lässt sich zudem der Energieverbrauch genau ermitteln und benutzerspezifisch verrechnen. Die Verbrauchsmessung erfolgt über MID-konforme Energiezähler, der auf der linken und rechten Seite des RFID-Moduls verbaut sind.



#### ACHTUNG!

Beachten Sie bitte, dass die Voreinstellungen des Energiezählers, insbesondere die voreingestellte Adresse, für einen ordnungsgemäßen Betrieb nicht verändert werden dürfen.

### Sicherheitshinweise für den Betrieb

Bevor Sie eine Ladung durchführen, müssen Sie folgende Sicherheitshinweise beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Ladesäule gemäß den Vorgaben in diesem Dokument installiert wurde: Achten Sie insbesondere darauf, dass die Ladesäule frei zugänglich ist und dass ein Elektrofahrzeug ohne Zug auf das Ladekabel angeschlossen werden kann.

- Stellen Sie sicher, dass die Ladesäule ordnungsgemäß an die Zuleitung angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Gehäusetür der Ladesäule im Betrieb immer verschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das externe Ladekabel nicht verdreht ist, und vergewissern Sie sich, dass Kabel, Ladekupplungen, Gehäuse und Ladesteckdosen keine sichtbaren Schäden aufweisen (siehe auch Abschnitt „Wartung und Reinigung“ auf Seite 23).

### Darstellung der Ladezustände

Die Ladezustände werden über die LED-Leisten im Kopfteil der Ladesäule wie folgt dargestellt.



Farbe	Erklärung
<b>Grün leuchtet</b>	• Der Ladepunkt ist betriebsbereit und wartet auf den Anschluss des Fahrzeugs oder die Ladefreigabe für ein angeschlossenes Fahrzeug.
	• Der Ladevorgang ist abgeschlossen, die Verbindung zwischen Ladesäule und Fahrzeug kann getrennt werden.
	• Der Ladevorgang wird nicht ausgeführt: Es ist ein Fehler aufgetreten.
<b>Blau leuchtet</b>	Der Ladevorgang wird gestartet oder ist aktiv.

### Darstellung der RFID-Anmeldung

Die Kommunikation mit dem Backend wird über die beiden LEDs des RFID-Moduls dargestellt. Im Normalbetrieb ist wahlweise die grüne oder die blaue LED aktiv.



LED	Status	Erklärung
<b>Grün</b> (Blau aus)	<b>blinkt langsam</b>	<b>Leerlaufbetrieb:</b> Die Ladesäule wartet auf die Autorisierung des Ladevorgangs mit einer geeigneten RFID-Karte.
	<b>blinkt schnell</b>	<b>Anmeldung:</b> Die Anmeldedaten werden im Backend geprüft.
	<b>leuchtet kurz</b>	<b>Freigabe:</b> Die RFID-Karte wurde durch das Backend autorisiert, der Ladevorgang wird im Anschluss freigegeben.
<b>Blau</b> (Grün aus)	<b>leuchtet kurz</b>	<b>Anmeldung abgelehnt:</b> Die RFID-Karte wurde durch das Backend abgelehnt, der Ladevorgang wird nicht freigegeben. Wenden Sie sich an Ihren Backend-Betreiber.

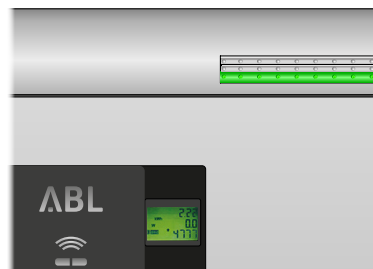
Wenn die grüne und blaue LED gleichzeitig oder versetzt blinken, liegt ein Fehler vor: Informationen dazu finden Sie in Abschnitt „Störungen bei der Anmeldung am RFID-Modul“ auf Seite 21.

## Ladevorgang

Die eMC3 ist für eine möglichst schnelle Ladung Ihres Fahrzeugs nach IEC 61851-1 Mode 3 konzipiert. Die effektive Ladedauer ist von der Fahrzeugbatterie sowie von der aktuellen Restenergie im Fahrzeug abhängig.

Um Ihr Fahrzeug zu laden, gehen Sie wie folgt vor (Beschreibung für rechten Ladepunkt, links identisch):

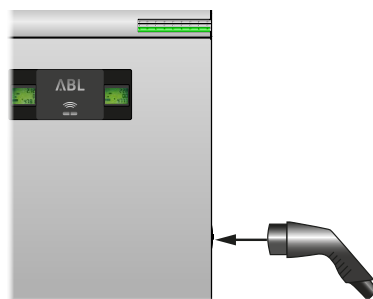
- 1 Überprüfen Sie die LED-Leisten im Kopfteil der eMC3:  
Wenn die Ladesäule betriebsbereit ist, leuchtet die LED-Leiste für den Ladepunkt grün.



- 2 Öffnen Sie die Ladesteckdose am Fahrzeug und stecken Sie die Ladekupplung des Ladekabels in die Ladebuchse am Fahrzeug.



- 3 Öffnen Sie die Abdeckung für der Ladesteckdose an der eMC3 und stecken Sie die Ladestecker ein.



- 4 Halten Sie Ihre RFID-Zugangskarte vor das RFID-Bedienfeld. Die Autorisierung wird im Backend überprüft.



## LADEVORGANG

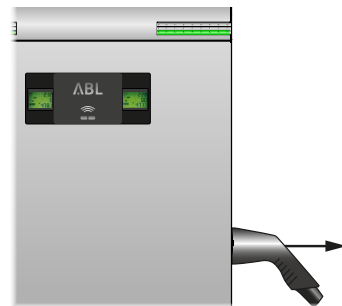
- 5 Das Fahrzeug wird nach der Ladefreigabe durch das Backend geladen. Die LED-Leiste für den Ladepunkt leuchtet während des Ladevorgangs blau.



- 6 Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die LED-Leiste für den Ladepunkt wieder grün.



- 7 Nach Abschluss des Ladevorgangs ziehen Sie das Kabel aus der Buchse am Fahrzeug und aus der Ladesteckdose der eMC3.



Die Ladesäule ist nun für den nächsten Ladevorgang bereit.

### HINWEIS!

Der Ladevorgang wird in der Regel vom Fahrzeug beendet, nicht von der Ladesäule. Die eMC3 gibt auf Basis der Kommunikation mit dem Fahrzeug lediglich die Meldung aus, dass Sie das Ladekabel aus der Fahrzeugsteckdose entfernen können. Sollte das Fahrzeug in diesem Fall nicht ausreichend geladen sein, wenden Sie sich an den Service-Partner für Ihr Fahrzeug.