

Wallbox
eMH3

Bedienungsanleitung



Kontakt

Hersteller **ABL**

ABL Sursum
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf / Pegnitz

Deutschland

Telefon +49(0)9123 188-0
Telefax +49(0)9123 188-188

Web www.abl.de
Mail info@abl.de

Support Telefon +49(0)9123 188-600
 Mail emobility.support@abl.de

Inhaltsverzeichnis

Kontakt . . . . .	.ii
Wichtige Informationen . . . . .	.1
Hinweise zu diesem Handbuch . . . . .	.1
Sicherheitshinweise in dieser Anleitung . . . . .	.1
Sicherheitshinweise am Gerät . . . . .	.2
Allgemeine Sicherheitshinweise. . . . .	.2
Allgemeine Produkthinweise . . . . .	.3
Gebrauchshinweise . . . . .	.4
Einleitung . . . . .	.6
Produktvorstellung . . . . .	.6
Auspacken und Lieferumfang . . . . .	.7
Identifikation der Produktvariante . . . . .	.7
Erhältliches Zubehör . . . . .	.9
Inbetriebnahme und Ladevorgang	11
Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme.	12
Gebrauchshinweise für den Betrieb	13
Beschreibung des RFID-Moduls	13
Deaktivieren bzw. erneutes Aktivieren der Ladefunktion über RFID	14
Anlernen zusätzlicher RFID-Karten	15
Zurücksetzen der RFID-Karten.	16
Darstellung des Betriebszustandes am RFID-Modul.	17
Ladevorgang.	17

Fehlerbehebung	20
Fehlermeldungen während des Ladevorgangs.	20
Fehlermeldungen im Betrieb des RFID-Moduls.	21
Betriebsstörungen und Lösungen	21
Prüfung der internen RCCB.	22
Stilllegen und erneute Inbetriebnahme der Wallbox	23
Häufig gestellte Fragen	24
Anhang	26
Technische Daten	26
Maßzeichnungen und Abmessungen.	28
Richtlinien & Normen	29
CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung	30
Glossar & Definitionen	30
Warenzeichen	31
Urheberrecht & Copyright	31
Entsorgungshinweise	32

Wichtige Informationen

Hinweise zu diesem Handbuch

Die vorliegende Anleitung dokumentiert die Schritte und Optionen, die zur Inbetriebnahme und zur Bedienung der ABL Wallbox notwendig sind. Für eine möglichst schnelle und übersichtliche Orientierung sind in dieser Anleitung daher bestimmte Textpassagen speziell formatiert.

- Beschreibungen, die verschiedene gleichwertige Optionen aufführen (wie in diesem Fall), sind durch Aufzählungszeichen gekennzeichnet.
- Beschreibungen, die das Ausführen einer Funktion beschreiben, werden numerisch aufgeführt und definieren daher die Reihenfolge der einzelnen Arbeitsschritte.

Lesen Sie diese Anleitung unbedingt durch, da sie wichtige Informationen zum Betrieb der Wallbox mit Ihrem Elektrofahrzeug enthält. Befolgen Sie insbesondere alle Hinweise zum Betrieb und zur Sicherheit, die in dieser Anleitung abgedruckt sind.

Bewahren Sie diese Anleitung zu Referenzzwecken an einem sicheren Ort auf. Sofern die Wallbox von mehreren Nutzern bedient wird, müssen die Inhalte dieser Anleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise in jedem Fall an jeden Nutzer weitergegeben werden bzw. für diesen einsehbar sein.

Alle Maße in dieser Anleitung sind in Millimetern angeben. Sofern notwendig ist bei verschiedenen Abbildungen auch der jeweilige Maßstab angegeben.

Bitte beachten Sie, dass alle technischen Angaben, Spezifikationen und Design-Merkmale des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Insbesondere müssen die in dieser Anleitung wie folgt markierten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Die Symbole haben folgende Bedeutung:



GEFAHR!

Mit diesem Symbol markierte Abschnitte weisen auf elektrische Spannungen hin, die eine Gefährdung für Leib und Leben darstellen. Aktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in keinem Fall ausgeführt werden.



VORSICHT!

Mit diesem Symbol markierte Abschnitte weisen auf weitere Gefahren hin, die zu Schäden am Gerät selbst oder an anderen elektrischen Verbrauchern führen können. Aktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, müssen mit besonderer Sorgfalt ausgeführt werden.

WICHTIGE INFORMATIONEN

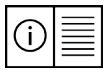


HINWEIS!

Mit diesem Symbol markierte Abschnitte weisen auf weitere wichtige Informationen und Besonderheiten hin, die für einen erfolgreichen Betrieb notwendig sind. Aktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sollten nach Bedarf ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise am Gerät

Auf dem Gehäuse sowie der innen liegenden Elektronikabdeckung der Wallbox sind weitere Sicherheits- und Betriebshinweise angebracht. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:



ACHTUNG!

Bitte lesen Sie in jedem Fall zuerst die Bedienungsanleitung (dieses Dokument), insbesondere bevor Sie die Gehäusetür Ihrer ABL Wallbox öffnen.



ACHTUNG!

Nach dem Öffnen des Gehäuses können im Inneren der Wallbox gefährliche elektrische Spannungen vorliegen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte:

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
- Beachten Sie alle Warnungen.
- Befolgen Sie alle Anweisungen.
- Die Wallbox muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft installiert und unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften und Bestimmungen angeschlossen und für den Betrieb abgenommen werden.
- Nach der Installation sind nach allen Seiten Mindestabstände von 50 cm zur Wallbox vorzusehen.
- Entfernen Sie in keinem Fall die Elektronikabdeckung hinter der Gehäusetür der ABL Wallbox: Eine Reinigung oder Wartung der dahinter befindlichen Bauteile ist nicht notwendig bzw. in keinem Fall vom Anwender durchzuführen.
- Die ABL Wallbox darf nur bei geschlossener und verriegelter Gehäusetür betrieben werden: Stellen Sie vor dem Ladevorgang sicher, dass die Gehäusetür verschlossen ist und verriegeln Sie diese mit dem im Lieferumfang enthaltenen Dreikantschlüssel.
- Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das von ABL für das Gerät vorgesehen ist und angeboten wird.

- Betreiben Sie diese Wallbox nicht in unmittelbarer Nähe von fließendem oder Strahlwasser: Die ABL Wallbox ist gemäß der jeweiligen Schutzart jedoch ausreichend gegen Sprüh- und Spritzwasser geschützt.
- Die ABL Wallbox darf nicht in hochwassergefährdeten Bereichen installiert werden.
- Die ABL Wallbox darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung (EX-Bereich) installiert werden.
- Die ABL Wallbox darf nicht beklebt oder mit anderen Gegenständen oder Materialien abgedeckt werden, sodass zu jeder Zeit eine ausreichende Luftzirkulation gegeben ist.
- Es dürfen weder Flüssigkeiten noch Gegenstände oder Gefäße, die Flüssigkeiten enthalten, auf dem Gehäuse abgestellt werden.
- Beachten Sie, dass der Betrieb eines Funksenders in unmittelbarer Nähe zur Wallbox (< 20 cm) zu funktionalen Störungen führen kann und daher vermieden werden sollte.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Beachten Sie, dass die ABL Wallbox in einer Höhe bis maximal 2.000 Meter NHN (ü. NN) installiert und betrieben werden darf.

Allgemeine Produkthinweise

Die vorliegende ABL Wallbox entspricht dem aktuellen Stand der Technik und erfüllt alle bestehenden sicherheitstechnischen Vorgaben, Richtlinien und Normen. Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung dienen dazu, einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Eine Zuwiderhandlung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Anleitung kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen. Störungen, welche die Sicherheit von Personen, angeschlossenen elektrischen Verbrauchern oder des Geräts selbst beeinträchtigen, dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft behoben werden.

Sollte es zu Fehlfunktionen an der Wallbox kommen, wenden Sie sich immer zuerst an das Unternehmen, das die Installation durchgeführt hat. Sofern der Fehler weiterhin nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an den lokalen technischen Service von ABL.

Kontaktieren Sie in jedem Fall den lokalen technischen Service von ABL, wenn:

- das Gehäuse mechanisch beschädigt wurde,
- die Gehäusetür entfernt wurde oder sich nicht mehr schließen bzw. verriegeln lässt,

WICHTIGE INFORMATIONEN

- ein ausreichender Schutz gegenüber Spritzwasser und/oder Fremdkörpern offensichtlich nicht mehr gegeben ist,
- die Ladesteckdose oder das externe Ladekabel funktional oder sichtbar beschädigt wurde,
- die Wallbox nicht ordnungsgemäß funktioniert oder anderweitig beschädigt wurde.



GEFAHR!

Sofern Sie Schäden am Gehäuse oder an der Ladesteckdose bzw. dem Ladekabel feststellen, müssen Sie die Wallbox sofort über die in der Hausinstallation vorgeschaltete(n) Sicherung(en) und den integrierten FI-Schutzschalter außer Betrieb nehmen: Eine weitere Benutzung der Wallbox ist in diesem Fall nicht zulässig! Wenden Sie sich an den lokalen technischen Service von ABL!

Gebrauchshinweise

Beachten Sie die folgenden Anweisungen zum Gebrauch Ihrer Wallbox:

- Dieses Gerät muss immer mit dem Schutzleiter der Stromversorgung verbunden sein. Die Schutzleiterverbindung wird durch den Installateur hergestellt und geprüft. Nach der Installation dürfen nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft Änderungen vorgenommen werden.
- Die Wallbox sollte nicht in Bereichen installiert werden, in denen häufig Personen laufen. Insbesondere ist die Installation entlang von Durchgangswegen und gekennzeichneten Fluchtwegen zu vermeiden.
- Wenn kein Ladevorgang stattfindet, sollte das Ladekabel immer abgezogen und verstaut werden, sodass keine Stolpergefahr besteht.
- Stellen Sie sicher, dass Nennspannung und -strom des Geräts den Vorgaben für Ihr lokales Stromnetz entsprechen und die Nennleistung während des Ladevorgangs nicht überschritten wird.
- Beachten Sie zu jeder Zeit die lokal geltenden Sicherheitsvorschriften für das Land, in dem Sie die Wallbox betreiben.
- Um die Wallbox vollständig vom Stromnetz zu trennen, muss die Zuleitung immer über die vorgeschaltete(n) Sicherung(en) und den integrierten FI-Schutzschalter unterbrochen werden.
- Betreiben Sie die Wallbox niemals unter beengten Platzverhältnissen. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass das Fahrzeug in einer geeigneten Entfernung zur Wallbox abgestellt und ohne Zugspannung auf das Ladekabel angeschlossen werden kann.
- Im Bereich vor der Wallbox muss eine Parkposition für das Fahrzeug vorgesehen werden. Der Abstand zwischen Fahrzeug und Wallbox sollte minimal 50 cm bis maximal 5 m betragen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Gehäusetür der Wallbox im Betrieb stets verschlossen und verriegelt ist. Bewahren Sie den Dreikantschlüssel zum Öffnen der Tür an einem Ort auf, der nur befugten Nutzern zugänglich ist.
- Entfernen Sie in keinem Fall die innen liegende Elektronikabdeckung, die sich hinter der Gehäusetür der Wallbox befindet.
- Nehmen Sie in keinem Fall Änderungen am Gehäuse oder der internen Beschaltung der Wallbox vor: Eine Zuwiderhandlung stellt ein Sicherheitsrisiko dar und verstößt grundlegend gegen die Garantiebestimmungen und kann die Garantie mit sofortiger Wirkung aufheben.
- Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal installieren und/oder reparieren: Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Gerät.

Einleitung

Herzlichen Dank, dass Sie diese Wallbox erworben haben, um Ihr Elektrofahrzeug zu laden! Mit der ABL Wallbox haben Sie sich für eine innovative und zukunftsfähige Lösung entschieden.

eMobility hilft, natürliche Ressourcen einzusparen und die Umwelt nachhaltig zu schützen. Die ABL Wallbox verbindet fortschrittliches und ansprechendes Design mit intuitiver Funktionalität: Je nach Bedarf kann der Anwender zwischen Varianten mit Ladesteckdose oder mit fest verbundenem Ladekabel wählen, die für den Einsatz im privaten oder auch halböffentlichen Bereich konzipiert sind.

Die ABL Wallboxen werden vollständig in Deutschland gefertigt und erfüllen alle europaweit gültigen Vorschriften und Normen zum Ladebetrieb von Elektrofahrzeugen nach der Norm IEC 61851-1, Mode 3: Lesen Sie dazu auch den Abschnitt zu den „Wallboxen 3W2214, 3W2217 und 3W4401“ auf Seite 29.

Produktvorstellung

Ihre ABL Wallbox erlaubt das sichere und bequeme Laden von Elektrofahrzeugen gemäß der Norm IEC 61851-1 Mode 3 und ist dabei für möglichst geringe Ladezeiten ausgelegt.

Bei all unseren Produkten legen wir maximalen Wert auf die Sicherheit für den Anwender. Daher bietet Ihre Wallbox eine integrierte DC-Fehlerstromerkennung, die in Kombination mit einem integrierten Fehlerstromschutzschalter (im Folgenden RCCB genannt) vom Typ A und den Schutzeinrichtungen Ihres Elektrofahrzeugs effektiv vor Kurzschluss, Stromschlag und anderen Gefahren im Betrieb schützen.

Im täglichen Einsatz ist die Wallbox besonders einfach zu bedienen: Über die LED-Anzeigen auf der Gehäusetür sind die aktuellen Betriebszustände jederzeit gut ablesbar. Sofern es zu einer Fehlfunktion kommen sollte, können Sie die Ursache über einen spezifischen LED-Fehlercode ablesen, ohne das Gehäuse öffnen zu müssen. Nach der Inbetriebnahme durch den Fachmann ist die ABL Wallbox zu jeder Zeit ladebereit, wobei der Ladevorgang über das integrierte RFID-Modul separat freigegeben werden muss, sofern diese Funktion während der Installation aktiviert wurde.

Gemeinsames Merkmal aller Wallboxen ist das formschöne Gehäuse, das die internen Schaltungen wirksam gegen äußere Umwelteinflüsse und unbefugten Zugriff schützt. Grundsätzlich müssen alle Varianten der Wallbox durch eine qualifizierte Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen ABL-Partner.

Auspacken und Lieferumfang

Ihre ABL Wallbox wird in einem extrem widerstandsfähigen Karton mit verschiedenen Zubehörkomponenten ausgeliefert, die für den ordnungsgemäßen Betrieb benötigt werden. Überprüfen Sie daher direkt nach dem Auspacken, ob die folgende Komponenten im Lieferumfang enthalten sind:

KOMPONENTE	MENGE	BESCHREIBUNG
Wallbox	1	Wallbox, bestehend aus Kunststoffgehäuse mit verschließbarer Tür und separater Montageplatte
Kurzanleitung	1	Kurzanleitung inklusive der Sicherheitshinweise in gedruckter Form
Montage-Set	1	Schraubensatz zur Wandmontage, bestehend aus 2 x 4 Schrauben sowie den passenden Dübeln, Dreikantschlüssel, Zugentlastung inkl. Schrauben (2 Stk.), Stopfen für rückseitige Gehäuseöffnungen (3 Stk.)

Sofern eine oder mehrere der oben genannten Komponenten nach dem Auspacken fehlen, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem lokalen ABL-Vertriebspartner in Verbindung.

Identifikation der Produktvariante

Die Wallbox-Serie von ABL umfasst mehrere Varianten, die mechanisch und elektrisch für unterschiedliche Anwendungsprofile optimiert sind. Zur Identifikation befindet sich auf der internen Elektronikabdeckung der Wallbox ein Produktetikett mit der spezifischen ABL-Sachnummer für Ihre Wallbox. Vergewissern Sie sich anhand des Etiketts, dass das installierte Modell in der vorliegenden Anleitung beschrieben ist.



Für die Identifikation sind insbesondere die Modellbezeichnung (3WXXXX) sowie die darunter angegebenen Werte zum Netzanschluss (Spannung, Netzfrequenz, Stromstärke) relevant.

In diesem Handbuch werden folgende Wallboxen beschrieben:

PRODUKTNUMMER	NETZANSCHLUSS	VARIANTE
3W2205	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-Ladestation mit fest verbundener Ladekabel nach IEC 62196-2 Typ 2; integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; Ladeleistung bis max. 22 kW

EINLEITUNG

PRODUKTNUMMER	NETZANSCHLUSS	VARIANTE
3W2207	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-Ladestation mit integrierter Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2 mit Verriegelung für optional erhältliches Ladekabel (Typ 2 auf Typ 2 oder Typ 2 auf Typ 1); integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; Ladeleistung bis max. 22 kW
3W2209	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-Ladestation mit integrierter Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2 mit Shutter und Verriegelung für optional erhältliches Ladekabel (Typ 2 auf Typ 2 oder Typ 2 auf Typ 1); integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; Ladeleistung bis max. 22 kW
3W2214	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Twin-Ladestation mit zwei Integrierten Ladesteckdosen nach IEC 62196-2 Typ 2 mit Verriegelung für optional erhältliches Ladekabel (Typ 2 auf Typ 2 oder Typ 2 auf Typ 1); integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; internes Lastmanagement für eine Ladeleistung bis max. 2 x 11 kW oder 1 x 22 kW
3W2217	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Twin-Ladestation mit zwei Integrierten Ladesteckdosen nach IEC 62196-2 Typ 2 mit Shutter und Verriegelung für optional erhältliches Ladekabel (Typ 2 auf Typ 2 oder Typ 2 auf Typ 1); integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; internes Lastmanagement für eine Ladeleistung bis max. 2 x 11 kW oder 1 x 22 kW

PRODUKTNUMMER	NETZANSCHLUSS	VARIANTE
3W4401	230 / 400 V 50 Hz 2 x 32 A	Twin-Ladestation mit zwei integrierten Ladesteckdosen nach IEC 62196-2 Typ 2 mit Verriegelung für optional erhältliches Ladekabel (Typ 2 auf Typ 2 oder Typ 2 auf Typ 1); integriertes, ab Werk deaktiviertes RFID-Modul für die Zugangskontrolle; interner RCCB Typ A; interne DC-Fehlerstromüberwachung; Ladeleistung bis max. 2 x 22 kW






ACHTUNG!

Die in diesem Handbuch genannten Informationen und technischen Spezifikationen beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Varianten und dürfen nicht auf andere Wallbox-Modelle übertragen werden: Diese Varianten werden ggf. mit spezifischen Anleitungen ausgeliefert.

Erhältliches Zubehör

ABL bietet weiteres Zubehör für Ihre **eMH3** Wallbox an. Für die Modelle der Baureihen **eMH3** sind folgende Komponenten lieferbar:

	BEZEICHNUNG	ARTIKELNUMMER	MENGE
	Ladekabel Typ 2 (Modelle 3W2214, 3W2217 und 3W4401) zum Anschluss an alle eMH3 Wallboxen und Fahrzeuge mit Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2, 32 A 240 / 415 V AC, spritzwassergeschützt IP44 Länge: ca. 4 Meter	LAK32A3	1
	Adapterkabel Typ 2 auf Typ 1 (Modelle 3W2214, 3W2217 und 3W4401) zum Anschluss an alle eMH3 Wallboxen mit Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2, mit Ladekupplung IEC 62196-2 Typ 1, 32 A 230 V AC, spritzwassergeschützt IP44 Länge: ca. 4 Meter	LAKK2K1	1
	Stele zur Montage aller eMH3 Wallboxen Maße: 1650 x 400 x 150 mm Gewicht: 21.500 g (Lieferung ohne die abgebildete Wallbox)	STEMH30	1

EINLEITUNG

Wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner, sofern Sie weitere Informationen zu diesen Zubehörteilen benötigen oder diese bestellen möchten.



VORSICHT!

Beachten Sie, dass eine Eigenmontage der Zubehör-Komponenten nicht zulässig ist: Wenden Sie sich an eine qualifizierte Installationsfirma oder vereinbaren Sie die Montage mit Ihrem lokalen Vertriebspartner.

Besuchen Sie auch unsere Webseite unter...

www.abl.de

Hier finden Sie weitere Informationen zu unseren Produkten und unserem Lieferprogramm!

Inbetriebnahme und Ladevorgang

Die mechanische und elektrotechnische Installation der in dieser Anleitung beschriebenen Variante der ABL Wallbox muss grundsätzlich durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen: Insbesondere die Vorbereitung der Hausinstallation und der elektrische Anschluss an die Hausinstallation muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt und anschließend durch die Inbetriebnahme abgenommen werden. Wenden Sie sich an ein Elektrofachunternehmen oder an Ihren lokalen ABL-Partner, der Sie gerne bei Fragen zur Installation und zum Betrieb Ihrer Wallbox unterstützt.

Die Installation selbst ist in einer separaten Installationsanleitung beschrieben. Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zur mechanischen und elektrischen Installation sowie zur anschließenden Inbetrieb- und funktionalen Abnahme der Wallbox. An der Erstinbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft sollten Sie nach Möglichkeit selbst teilnehmen, um sicherzustellen, dass Sie zukünftig problemlos Ladevorgänge mit Ihrer ABL Wallbox durchführen können.

Der aktuelle Betriebszustand der Lade-Einheit der Wallbox wird jeweils über die farbigen LED-Anzeigen im unteren Bereich der Gehäusetür dargestellt. Die LEDs können jeweils...



...leuchten
(dauerhaft an)

...blinken

...nicht leuchten
(dauerhaft aus).

Weitere Informationen zu den Betriebszuständen finden Sie auf den nächsten Seiten.

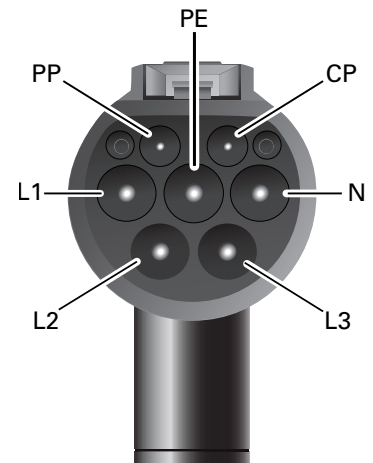
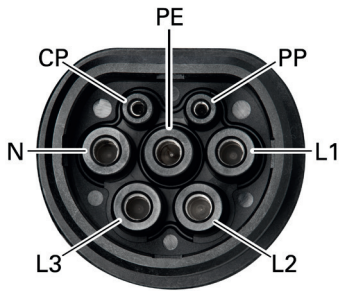
Nach der mechanischen und elektrischen Installation ist Ihre Wallbox unmittelbar betriebsbereit. Während das Modell 3W2205 über ein fest verbundenes Ladekabel mit Typ-2-Ladekupplung verfügt, sind die Modelle 3W2207 und 3W2209 mit einer, die Modelle 3W2214, 3W2217 und 3W4401 mit je zwei Ladesteckdosen nach IEC 62196-2 Typ 2 ausgestattet. Für die Modelle mit Ladesteckdose(n) benötigen Sie optional erhältliche Ladekabel zum Anschluss an das Fahrzeug. Zugunsten einer hohen Flexibilität bietet ABL für diesen Zweck zwei unterschiedliche Kabel an:

PRODUKTNUMMER	BESCHREIBUNG	MAXIMALE LADELEISTUNG
LAK32A3	Ladekabel Typ 2 zum Anschluss an alle eMH3 Wallboxen und Fahrzeuge mit Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2	22 kW
LAKK2K1	Adapterkabel Typ 2 auf Typ 1 zum Anschluss an alle eMH3 Wallboxen mit Ladesteckdose nach IEC 62196-2 Typ 2 auf Ladekupplung IEC 62196-2 Typ 1	7,4 kW

INBETRIEBNAHME UND LADEVORGANG

Die Ladekupplung bzw. -steckdosen der **eMH3** verfügen über drei stromführende Kontakte, einen Neutralleiter, 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.

Die Ladesteckdosen bieten eine elektromotorische Verriegelung, die den Ladestecker fixiert, sobald das Ladekabel an der Wallbox und dem Fahrzeug angeschlossen ist. Solange der Stecker des externen Ladekabels nicht in der Steckdose der **eMH3** verriegelt ist, erfolgt keine Ladefreigabe und es wird keine Spannung über die stromführenden Kontakte der Steckdose auf das Ladekabel ausgegeben.



Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

Bevor Sie die **eMH3** Wallbox in Betrieb nehmen, müssen Sie folgende Sicherheitshinweise beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die **eMH3** gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch und in der separat erhältlichen Installationsanleitung an die Hauszuleitung angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung(en) für die **eMH3** in der Hausverteilung separat über geeignete MCB (mit C-Charakteristik) abgesichert ist (sind).
- Stellen Sie sicher, dass die in der Wallbox integrierten und bauseits vorgeschalteten RCCB (sofern vorhanden) eingeschaltet sind.
- Stellen Sie sicher, dass die **eMH3** gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch mechanisch installiert wurde: Achten Sie insbesondere darauf, dass die Wallbox frei zugänglich ist, nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt ist und das Elektrofahrzeug angeschlossen werden kann, ohne dass das Ladekabel unter Zug steht oder anderweitig belastet wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Gehäusetür der **eMH3** im Betrieb immer verschlossen und verriegelt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das fest integrierte oder optional erhältliche Ladekabel nicht verdreht ist und vergewissern Sie sich, dass Kabel, Ladekupplung und Gehäuse keine sichtbaren Schäden aufweisen.

Gebrauchshinweise für den Betrieb

- Die optional erhältlichen Ladekabel (alle Modelle außer 3W2205) haben eine Länge von ca. 4 Metern und ermöglichen einen flexiblen Anschluss an die Wallbox und das Fahrzeug. In der Praxis empfiehlt es sich, das Ladekabel nach jedem Ladevorgang abzuziehen.
- Sofern Sie das Kabel an der Wallbox aufbewahren möchten, können Sie es um die **eMH3** wickeln: So bleibt es stets in direktem Zugriff.
- Zwar sind Kabel und Ladekupplung grundsätzlich für hohe mechanische Belastungen ausgelegt, dennoch sollten Sie nicht mit dem Fahrzeug über das Kabel und/oder die Ladekupplung fahren.
- Stellen Sie zudem sicher, dass die Ladekabel an den Ladesteckdosen nicht geknickt werden oder übermäßiger Zug auf das Kabel, die Steckdose und/oder das Gehäuse wirkt.



GEFAHR!

Wenn die Kabel, die Ladekupplungen und/oder das Gehäuse mechanisch beschädigt sind oder sichtbare Verformungen aufweisen, dürfen Sie die Wallbox in keinem Fall weiter betreiben! Wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner, bei dem Sie die Wallbox erworben haben.

Beschreibung des RFID-Moduls

Die **eMH3** integriert ein RFID-Modul, das ab Werk deaktiviert ist, jedoch während der Erstinstallation oder zu einem späteren Zeitpunkt durch eine qualifizierte Fachkraft aktiviert werden kann: Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zur **eMH3**.

Grundsätzlich dient das RFID-Modul nach der Aktivierung zur Identifizierung des Anwenders und damit zur Einschränkung bzw. Freigabe des Ladevorgangs für den berechtigten Anwenderkreis. Die Authentifizierung erfolgt über RFID-konforme Transponder und/oder RFID-Zugangskarten vom Typ MIFARE Ultralight®. Es wird zwischen den folgenden Kartentypen unterschieden:

- **TEACH-In-Tag-Karte**

Diese Karte dient zum Anlernen der ID-Tag-Karten über das „Teach-In“-Verfahren. Zudem lässt sich der Ladebetrieb der Wallbox mit dieser Karte deaktivieren bzw. anschließend wieder aktivieren. Im Lieferumfang der **eMH3** ist eine Teach-In-Karte enthalten.

- **ID-Tag-Karte**

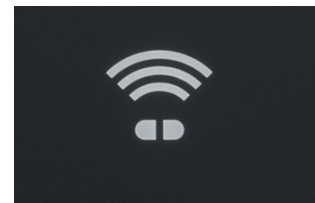
Diese Karte dient zur Nutzer-Identifizierung und Authentifizierung für den Ladevorgang. Im Lieferumfang sind fünf ID-Tag-Karten enthalten.



HINWEIS!

Das RFID-Modul ist ab Werk auf die Teach-In- und ID-Tag-Karten im Lieferumfang eingerichtet. Bewahren Sie insbesondere die Teach-In-Tag-Karte an einem sicheren Ort auf: Sollte die Teach-In-Karte verloren gehen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner. ID-Tag-Karten können vom Anwender nachträglich bestellt und am Modul angelernt werden.

Das Anlernen der ID-Tag-Karten, die Authentifizierung für den Ladevorgang sowie das Deaktivieren/Aktivieren der Ladefunktion erfolgt über das RFID-Modul im oberen Bereich der Gehäusetür. Die Zustände und Rückmeldungen des RFID-Moduls werden während der Programmierung, Anmeldung und im Betrieb über je eine grüne und eine blaue LED visualisiert.




Auch wenn die Zugangskontrolle nicht aktiviert wurde, steuert das RFID-Modul das grundlegende Lastmanagement bei den TWIN-Modellen 3W2214 und 3W2217: Sofern beide Ladesteckdosen parallel zu Ladung genutzt werden, verteilt das Lastmanagement die maximal verfügbare Stromstärke gleichmäßig auf beide Ladepunkte. Sofern nur eine Ladesteckdose in Benutzung ist, wird die maximal verfügbare Stromstärke für diesen Ladepunkt zur Verfügung gestellt.

Zudem erlaubt das RFID-Modul das Deaktivieren bzw. erneute Aktivieren der Ladefunktion, sofern Sie die Wallbox vorübergehend außer Betrieb nehmen möchten.

Deaktivieren bzw. erneutes Aktivieren der Ladefunktion über RFID

Die Ladefunktion der **eMH3** kann unabhängig von der Zugangskontrolle nach Bedarf deaktiviert bzw. aktiviert werden: Im Auslieferungszustand ist der Ladebetrieb immer aktiviert. Gehen Sie wie folgt vor, um den Ladebetrieb zu deaktivieren:

1. Überprüfen Sie den Status der **eMH3** über die LEDs im unteren Bereich der Gehäusetür. Wenn die Wallbox betriebsbereit ist, blinkt die blaue LED  alle 5 Sekunden.
2. Überprüfen Sie den Status des RFID-Moduls über die LEDs im oberen Bereich der Gehäusetür: Wenn die Wallbox betriebsbereit ist, blinkt die grüne LED (*Werkzustand*: Zugangskontrolle deaktiviert) oder die blaue LED (Zugangskontrolle aktiviert) alle 5 Sekunden auf.
3. Halten Sie die Teach-In-Karte vor das Modul: Die blaue LED leuchtet.



Blau blinkt alle 5 Sekunden



Grün blinkt alle 5 Sek., Blau leuchtet nicht (Zugangssteuerung inaktiv)



Grün leuchtet nicht, Blau blinkt alle 5 Sek., (Zugangssteuerung aktiv)



4. Wenn die grüne LED zweimal blinkt, entfernen Sie die Teach-In-Karte.
5. Das RFID-Modul wird nun neu gestartet, die Ladefunktion ist nun deaktiviert. Im weiteren Betrieb leuchten die grüne und die blaue LED nun dauerhaft.



Grün blinkt zweimal, Blau leuchtet nicht



Grün und Blau leuchten dauerhaft
(Ladefunktion ist deaktiviert)

Sofern bei den Modellen mit Ladesteckdose(n) eine Ladekupplung in der Fahrzeugsteckdose eingesteckt ist, wird diese weiterhin verriegelt, es erfolgt jedoch keine Ladung.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Ladebetrieb der **eMH3** wieder zu aktivieren:

1. Überprüfen Sie den Status des RFID-Moduls über die LEDs im oberen Bereich der Gehäusetür: Wenn der Ladebetrieb gesperrt ist, leuchten die grüne und die blaue LED dauerhaft.
2. Halten Sie die Teach-In-Karte vor das Modul: Die blaue LED leuchtet.
3. Wenn die grüne LED zweimal blinkt, entfernen Sie die Teach-In-Karte.



Grün und Blau leuchten dauerhaft
(Ladefunktion ist deaktiviert)




Grün blinkt zweimal, Blau leuchtet nicht

Das RFID-Modul wird nun neu gestartet. Nach dem Neustart ist die Ladefunktion wieder aktiviert.

Anlernen zusätzlicher RFID-Karten

Wenn das RFID-Modul während der Installation oder nachträglich aktiviert wurde (siehe Installationsanleitung), können Sie zusätzliche ID-Tag-Karten an Ihrer **eMH3** Wallbox anlernen, um den Ladezugang für einen größeren Anwenderkreis zu erweitern: Geeignete Karten vom Typ MIFARE Ultralight® beziehen Sie über Ihren lokalen Vertriebspartner. Gehen Sie wie folgt vor, um eine RFID-Zugangskarte an Ihrer **eMH3** anzulernen:

1. Überprüfen Sie den Status der **eMH3** über die LEDs im unteren Bereich der Gehäusetür. Wenn die Wallbox betriebsbereit ist, blinkt die blaue LED  alle 5 Sekunden.
2. Überprüfen Sie den Status des RFID-Moduls über die LEDs im oberen Bereich der Gehäusetür: Wenn die Zugangskontrolle aktiviert wurde, blinkt die blaue LED alle 5 Sekunden auf.



Blau blinkt alle 5 Sekunden



Grün leuchtet nicht, Blau blinkt alle 5 Sek.,
(Zugangssteuerung aktiv)

INBETRIEBNAHME UND LADEVORGANG

- Halten Sie die Teach-In-Karte vor das Modul: Entfernen Sie die Karte, sobald die blaue LED leuchtet.
- Halten Sie nun binnen 10 Sekunden eine bisher nicht angelesene ID-Tag-Karte vor das RFID-Modul: Die grüne LED blinkt nun einmal.



Grün leuchtet nicht, Blau leuchtet



Grün blinkt einmal, Blau leuchtet nicht

Die ID-Tag-Karte ist nun am RFID-Modul angelesen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um weitere ID-Tag-Karten am RFID-Modul anzulesen.



ACHTUNG!

Wenn die ID-Tag-Karte bereits angelesen ist oder keine weitere Karte im Speicher der Wallbox angelesen werden kann, blinken die grüne und die blaue LED dauerhaft.

Zurücksetzen der RFID-Karten

Wenn das RFID-Modul während der Installation oder nachträglich aktiviert wurde (siehe Installationsanleitung), kann es unter Umständen notwendig sein, die Zuordnung zwischen dem RFID-Modul und den ID-Tag-Karten zurückzusetzen (um das RFID-Modul beispielsweise über eine neue Teach-In-Karte für andere Zugangsdaten zu programmieren).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zuordnung der Karten im RFID-Modul zu initialisieren:

- Trennen Sie die **eMH3** von der Stromversorgung, indem Sie den Schalter des internen RCD oder des hausseitig vorgeschalteten MCB in die Position **0** bringen.
- Halten Sie die Teach-In-Tag-Karte vor das RFID-Modul und bringen Sie den Schalter des RCD oder des vorgeschalteten MCB wieder in die Position **I**.
- Die blaue LED am RFID-Modul leuchtet nun dauerhaft.
- Entfernen Sie die Teach-In-Tag-Karte, sobald die grüne LED dreimal blinkt.



Grün leuchtet nicht, Blau leuchtet







Grün blinkt dreimal, Blau leuchtet nicht

Der interne Speicher ist nun gelöscht und es können ID-Tag-Karten neu angelesen werden.

Darstellung des Betriebszustandes am RFID-Modul

Sofern das RFID-Modul während der Installation oder nachträglich aktiviert wurde, zeigen die zwei LED-Anzeigen im oberen Bereich der Gehäusetür der **eMH3** den aktuellen Betriebszustand des RFID-Moduls an. Im Normalbetrieb werden folgende Zustände dargestellt:

	BESCHREIBUNG
 <p>Grün blinkt alle 5 Sekunden, Blau leuchtet nicht</p>	Das RFID-Modul ist betriebsbereit, es kann zu jeder Zeit eine Ladung über einen autorisierten Transponder (Zugangskarte) angefordert werden
 <p>Grün blinkt einmal, Blau leuchtet nicht</p>	Das RFID-Modul hat die Daten des Transponders gelesen und die Authentifizierung eingeleitet
 <p>Grün leuchtet für 1 Sekunde, Blau leuchtet nicht</p>	Die Authentifizierung für den Transponder wurde erteilt, es erfolgt die Freigabe für den Ladevorgang
 <p>Grün leuchtet nicht, Blau leuchtet für 1 Sekunde</p>	Die Authentifizierung für den Transponder wurde NICHT erteilt, es erfolgt KEINE Freigabe für den Ladevorgang



HINWEIS!

Sofern das RFID-Modul der **eMH3** die Authentifizierung für den Ladevorgang verweigert, ist die ID-Tag-Karte nicht angelernt. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Zurücksetzen der RFID-Karten“ auf Seite 16.

Ladevorgang

Die **eMH3** 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: Eine verbindliche Aussage zur Ladedauer ist daher nicht möglich. Tatsächlich ermitteln Sie diesen Wert in der Praxis selbst und erstellen daraus Ihre persönliche Planung für die Fahrzeugladung.

Wie auf den vorherigen Seiten beschrieben integrieren die **eMH3** Modelle ein RFID-Modul zur Authentifizierung des Ladevorgangs, das ab Werk deaktiviert ist: Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie in der Installationsanleitung zur **eMH3**. Sofern das RFID-Modul aktiviert wurde, dient das RFID-Symbol im oberen Bereich der Gehäusetür zur Authentifizierung mit Hilfe einer geeigneten ID-Tag-Zugangskarte (im Lieferumfang enthalten).

INBETRIEBNAHME UND LADEVORGANG

Um Ihr Fahrzeug zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die LED-Anzeigen der **eMH3**: Wenn die Wallbox betriebsbereit ist, blinkt die blaue LED für die Lade-Einheit im unteren Bereich der Gehäusetür, während die anderen LEDs nicht leuchten. Die blaue oder grüne LED für das RFID-Modul blinken alle 5 Sekunden kurz auf, während die jeweils andere LED nicht leuchtet. Das Fahrzeug kann nun angeschlossen werden.



Grün blinkt alle 5 Sek., Blau leuchtet nicht (Zugangssteuerung inaktiv)




Grün leuchtet nicht, Blau blinkt alle 5 Sek., (Zugangssteuerung aktiv)

2. Öffnen Sie die Ladesteckdose am Fahrzeug.
3. Entnehmen Sie die Ladekupplung aus der Ladesteckeraufnahme (Modell 3W2205) bzw. verbinden Sie das optional erhältliche Mode-3-Ladekabel mit einer Ladesteckdose der Wallbox (alle Modelle mit Ladesteckdose).

4. Stecken Sie die Ladekupplung des Ladekabels (Typ-2- oder Typ-1-Ladekupplung) in die Ladebuchse am Fahrzeug.



5. Sofern das RFID-Modul aktiviert wurde, leuchtet die blaue LED  dauerhaft, wenn das Fahrzeug angeschlossen ist und erkannt wurde, der Ladevorgang bisher jedoch nicht über RFID freigegeben wurde.



6. Sofern das RFID-Modul aktiviert wurde, melden Sie sich mit Hilfe einer geeigneten Zugangskarte am RFID-Modul der **eMH3** an. Dazu halten Sie die Karte vor das RFID-Symbol im oberen Bereich der Gehäusetür.







7. Die grüne LED am RFID-Modul beginnt zu blinken, während die Karte geprüft wird, und leuchtet dann für 1 Sekunde auf, wenn die Freigabe erteilt oder die Karte abgelehnt wird.



Grün blinkt, Blau leuchtet nicht




Grün leuchtet für 1 Sekunde, Blau leuchtet nicht

8. Die blaue LED  erlischt und die grüne LED  leuchtet dauerhaft, wenn das Fahrzeug angeschlossen ist und der Ladevorgang freigegeben wurde: In diesem Zustand wartet die Wallbox auf den Start des Ladevorgangs durch das Fahrzeug.
9. Während des eigentlichen Ladevorgangs blinkt die grüne LED . Der Ladevorgang kann manuell am Fahrzeug unterbrochen werden und wird vom Fahrzeug automatisch beendet, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.
10. Wenn der Ladevorgang pausiert wird oder abgeschlossen ist, leuchtet die grüne LED  wieder dauerhaft.



HINWEIS!

Der Ladevorgang wird grundsätzlich vom Fahrzeug beendet, nicht von der Wallbox. Die leuchtende grüne LED  zeigt auf Basis der Kommunikation mit dem Fahrzeug, dass der Ladevorgang pausiert wird oder abgeschlossen ist: Eine Unterscheidung dieser beiden Zustände ist nur anhand der Ladezustandsanzeige der Batterie im Fahrzeug möglich. Sollte das Fahrzeug auch nach einem ausreichend langen Ladevorgang nicht vollständig geladen sein, wenden Sie sich an den Service-Partner für Ihr Fahrzeug.



HINWEIS!

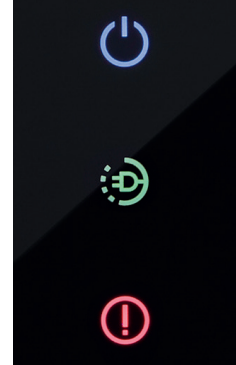
Sollte es während des Ladevorgangs oder danach zu einer Störung kommen, so wird diese über die LED-Anzeigen auf der Gehäuseoberseite angezeigt. Im folgenden Kapitel ist beschrieben, wie Sie Betriebs- und Fehlerzustände erkennen und welche Maßnahmen dann notwendig werden.

Nach Abschluss des Ladevorgangs entfernen Sie das Kabel aus der Fahrzeugsteckdose und verstauen es ordnungsgemäß für den nächsten Ladevorgang.

Fehlerbehebung

Ihre **eMH3** Wallbox ist für eine maximale Betriebssicherheit und einen möglichst zuverlässigen Ladebetrieb ausgelegt. Über die FI-Schutzschalter und die DC-Fehlerstromerkennung wird jede interne Betriebsstörung erkannt und das Gerät unmittelbar abgeschaltet.

Sofern es in der Praxis zu einer Störung kommen sollte, wird diese über die LED-Anzeigen auf der Gehäusetür angezeigt. Im folgenden Kapitel ist beschrieben, wie Sie Betriebs- und Fehlerzustände erkennen und welche Maßnahmen Sie zur Behebung der Störung ergreifen müssen.



Fehlermeldungen während des Ladevorgangs

Unter Umständen kann es während des Ladevorgangs zu Fehlfunktionen und Störungen kommen, die ein ordnungsgemäßes Laden des Fahrzeugs nach IEC 61851-1 verhindern. Die ABL Wallbox erkennt etwaige interne Fehler sowie Fehler auf Fahrzeugseite selbstständig und stellt diese über die LED-Anzeigen dar.

Zur Darstellung der Fehlerzustände leuchten und blinken die LEDs nach einem spezifischen Muster, das sich wiederholt. Folgende Zustände werden dargestellt:

LED-DARSTELLUNG	FEHLERBESCHREIBUNG
	Wenn die rote LED leuchtet und die blaue LED und/oder die grüne LED blinken, hat die Wallbox einen Fehler erkannt. Um dem Fehler zu quittieren, beenden Sie den aktuellen Ladevorgang und starten ihn neu, um den Fehler zurückzusetzen.
	Wenn der Fehler wiederholt oder dauerhaft auftritt, legen Sie die Wallbox still (siehe Seite 23) und kontaktieren Sie den lokalen technischen Service von ABL.
	Wenn die rote LED (alle 10 Sekunden) und die grüne LED (alle 2 Sekunden) blinken, stellt die Wallbox nur eine reduzierte Ladeleistung bereit.
	Wenn der Fehler wiederholt oder dauerhaft auftritt, legen Sie die Wallbox still (siehe Seite 23) und kontaktieren Sie den lokalen technischen Service von ABL.



HINWEIS!

Eine umfassende Aufstellung aller Fehlermeldungen finden Sie in der Installationsanleitung zu Ihrer Wallbox.

Die Wallbox startet den Ladevorgang in den meisten Fehlerzuständen automatisch neu und überprüft dabei die Kommunikation mit dem Fahrzeug. In der Praxis empfiehlt es sich jedoch, den Ladevorgang bei Auftreten eines Fehlers durch Trennen und erneutes Verbinden der Steckverbindung manuell neu zu starten, da nicht alle Fehler über den automatischen Neustart behoben werden können.



ACHTUNG!

Wenn die Wallbox im Ladebetrieb mit dem Fahrzeug weiterhin Fehlermeldungen darstellt, wenden Sie sich in jedem Fall an den Service-Partner für Ihr Fahrzeug. Eventuell muss eine Reparatur des Fahrzeugs durchgeführt bzw. die Wallbox ausgetauscht werden, bevor das Fahrzeug wieder über die Wallbox geladen werden kann.

Fehlermeldungen im Betrieb des RFID-Moduls

Unter Umständen kann es bei der Anmeldung am RFID-Modul der Wallbox zu Fehlerfunktionen und Störungen kommen, die eine ordnungsgemäße Ladung des Fahrzeugs nach IEC 61851.1 Mode 3 verhindern. Die **eMH3** erkennt etwaige Fehler in der Nutzeranmeldung und visualisiert diese über die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des RFID-Moduls.



Grün blinkt einmal,
Blau leuchtet dauerhaft

Das RFID-Modul kann die ID-Tag-Karte nicht identifizieren: Die Ladung wird verweigert.



Grün leuchtet nicht,
Blau blinkt einmal.

Die ID-Tag-Karte wird vom RFID-Modul abgelehnt: Die Ladung wird verweigert.

- Sofern die ID-Tag-Karte bisher nicht am RFID-Modul angelernt war, gehen Sie wie ab Seite 15 beschrieben vor, um sie am RFID-Modul anzulernen.
- Eventuell müssen Sie das RFID-Modul zuerst zurücksetzen, um die ID-Tag-Karten neu anzulernen. Dieser Vorgang ist ab Seite 16 beschrieben.

Betriebsstörungen und Lösungen

Für den sicheren Betrieb integriert die **eMH3** eine DC-Fehlerstromerkennung und zwei Fehlerstromschutzschalter (RCCB), die etwaige Differenzströme erkennen und die gesamte Wallbox zu Ihrem persönlichen Schutz vom Stromnetz trennen. Die Fehlerstromschutzschalter sitzen bündig in der internen Elektronikabdeckung und können nach dem Öffnen der Gehäusetür bedient werden.

Um im Fehlerfall geeignete Maßnahmen zu ergreifen und den Betrieb wiederherzustellen, müssen Sie zuerst zweifelsfrei feststellen, welche Art von Störung vorliegt.

FEHLERBEHEBUNG

Folgende Störungen können auftreten:

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNGSVORSCHLAG
Die LEDs haben keine Funktion.	Die eMH3 wird nicht mit Spannung versorgt.	Die Stromversorgung der eMH3 ist hausseits unterbrochen: Überprüfen Sie den vorgeschalteten Schutzschalter in der Hausunterverteilung.
	Die LED-Anzeigen der eMH3 sind defekt.	Die internen RCCB der eMH3 wurden ausgelöst: Überprüfen Sie den Status der RCCB und schalten Sie den betreffenden RCCB über den Kipphebel ggf. wieder ein.
Das Elektrofahrzeug wird nicht erkannt.	Das Ladekabel ist am Fahrzeug oder der Wallbox nicht korrekt eingesteckt.	Entfernen Sie die Ladestecker am Fahrzeug und an der Wallbox und stecken Sie sie erneut ein: Stellen Sie sicher, dass die Stecker korrekt in der Fahrzeug- und in der Ladesteckdose sitzen.
	Das Fahrzeug ist fehlerhaft konfiguriert.	Überprüfen Sie die Fahrzeug-Einstellungen und setzen Sie diese ggf. (auf die Voreinstellungen) zurück.
Die LEDs zeigen eine Fehler-Sequenz an.	Die eMH3 erkennt eine Fehlfunktion.	Alle Fehler, die über die LEDs der eMH3 dargestellt werden, beziehen sich auf die Funktionalität des Fahrzeugs. Die eMH3 startet den Ladevorgang alle 30 Sekunden neu: Sofern der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich bitte mit dem Service-Partner für Ihr Fahrzeug in Verbindung.



HINWEIS!

Sofern ein Defekt in der Zuleitung vorliegt, den Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Elektro-Installationsfirma. Sofern ein Defekt in Verbindung mit den internen RCCB vorliegt, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner, bei dem Sie die Wallbox erworben haben.

Prüfung der internen RCCB

Um einen dauerhaft sicheren Betrieb der Wallbox zu gewährleisten, müssen Sie die Funktionalität des (der) integrierten Fehlerstromschutzschalter(s) halbjährlich selbst prüfen: Jeder RCCB bietet dazu eine Taste, mit der Sie die Testfunktion auslösen.

**HINWEIS!**

Die interne DC-Fehlerstromerkennung führt vor jedem Ladevorgang automatisch einen Selbsttest durch, eine manuelle Prüfung ist daher nicht notwendig. Im Falle eines Fehlers wird eine entsprechende Fehler-Sequenz ausgegeben (siehe Seite 20).

Gehen Sie wie folgt vor, um einen RCCB zu prüfen:

1. Öffnen Sie die Gehäusetür der Wallbox mit dem mitgelieferten Dreikantschlüssel.
2. Lokalisieren Sie die Taste mit der Prägung **T** bzw. der Beschriftung **Test**.
3. Betätigen Sie die Taste: Der zugehörige RCCB muss nun auslösen und den Kipphebel des Schutzschalters in die Position **0** bringen (der Anschluss an das Stromnetz ist unterbrochen).
4. Schalten Sie den Schutzschalter wieder ein, indem Sie den Kipphebel nach oben in die Position **I** bringen.
5. Verschließen Sie die Gehäusetür der Wallbox wieder mit dem Dreikantschlüssel.

**Gefahr!**

Sofern ein RCCB im Test einen Fehler produziert, dürfen Sie die Wallbox in keinem Fall weiter betreiben! Wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner, bei dem Sie die Wallbox erworben haben.

Stilllegen und erneute Inbetriebnahme der Wallbox

Bei Bedarf können Sie Ihre Wallbox vorübergehend oder dauerhaft außer Betrieb nehmen. Um eine Variante der **eMH3** mit integrierten RCCB vorübergehend zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Gehäusetür der Wallbox mit dem mitgelieferten Dreikantschlüssel.
2. Bringen Sie den Kipphebel des (der) internen RCCB in die Position **0** (Anschluss an das Stromnetz unterbrochen).
3. Verschließen Sie die Gehäusetür der Wallbox wieder mit dem Dreikantschlüssel.

Nun kann mit der **eMH3** keine Ladung durchgeführt werden.

Um Ihre Wallbox dauerhaft stillzulegen, schalten Sie zusätzlich den Leitungsschutzschalter (MCB) im vorgeschalteten Haus-Sicherungskasten aus (Position **0**). Nun ist die **eMH3** völlig stromlos und kann bei Bedarf demontiert werden.

**ACHTUNG!**

Die elektrische Demontage der **eMH3** muss in jedem Fall durch einen qualifizierten Elektrofachinstallateur erfolgen.



UMWELTHINWEIS!

Beachten Sie, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Entsorgungsstelle für elektrischen/elektronischen Müll abgegeben werden muss. Beachten Sie dabei alle geltenden nationalen bzw. lokalen Rechtsvorschriften. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, der für Sie zuständigen Müllumladestation sowie von Ihrem lokalen Vertriebspartner.

Um die Wallbox zu einem späteren Zeitpunkt wieder in Betrieb zu nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den vorgeschalteten MCB an.
2. Schalten Sie (den) die internen RCCB an (Verbindung zum Stromnetz wird hergestellt).

Wenn die ABL Wallbox wieder mit dem Stromnetz verbunden ist, beginnt sie mit dem Initialisierungsvorgang: Im Anschluss kann das Fahrzeug für einen Ladevorgang angeschlossen werden.



HINWEIS!

Die Ladefunktion der **eMH3** kann auch zu jeder Zeit über das integrierte RFID-Modul deaktiviert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aktiviert werden: Dieser Vorgang ist im Abschnitt „Deaktivieren bzw. erneutes Aktivieren der Ladefunktion über RFID“ auf Seite 14 beschrieben

Häufig gestellte Fragen

Im Folgenden sind einige häufig gestellte Fragen zur Installation und zum Betrieb Ihrer ABL Wallbox aufgeführt. Lesen Sie diesen Abschnitt bitte zuerst, bevor Sie sich an den lokalen technischen Service wenden: Eventuell wird Ihre Frage bereits hier beantwortet.

Darf ich die ABL Wallbox selbst montieren?

- Nein, die mechanische und vor allem elektrische Installation der ABL Wallbox muss immer von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Nur dann ist ein elektrisch sicherer Betrieb gewährleistet.
- Eine Selbstmontage der ABL Wallbox kann dazu führen, dass die Garantiebestimmungen verletzt werden und der Garantieschutz für den Betrieb der Wallbox erlischt.


Wie muss die ABL Wallbox elektrisch abgesichert werden?

- Die ABL Wallbox muss in der Hausinstallation allphasig abgesichert sein. Beachten Sie zu jeder Zeit alle lokalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten.

Kann die ABL Wallbox auch einphasig betrieben werden?

- Ja, grundsätzlich kann jedes Modell der ABL Wallbox einphasig auch betrieben werden.

Die ABL Wallbox funktioniert nicht (keine LED-Anzeigen). Wie ermittle ich den Fehler?

- Wenn kein Fahrzeug an der Wallbox angeschlossen ist, muss die blaue LED  auf der Vorderseite der Wallbox etwa alle 5 Sekunden blinken. Sofern dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie:
 1. die vorgeschaltete(n) Sicherung(en)
 2. die internen (und etwaig vorgeschaltete) FehlerstromschutzschalterSofern diese Schutzeinrichtungen keine offensichtliche Störung aufweisen, wenden Sie sich an den lokalen technischen Service von ABL.

Der Schlüssel zum Öffnen des Gehäuses ist verloren gegangen. Kann ich einen Schlüssel nachbestellen?

- Im Lieferumfang der ABL Wallbox befindet sich ein Dreikant-Schlüssel für die Gehäusetür. Sofern dieser verloren gegangen ist, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Wallbox erworben haben, um einen neuen Dreikantschlüssel nachzubestellen.

Wo kann ich Ersatzteile für die Wallbox bestellen?

- Sofern Sie Ersatzteile für Ihre Wallbox benötigen, wenden Sie sich bitte an den lokalen technischen Service von ABL.

Anhang

Technische Daten

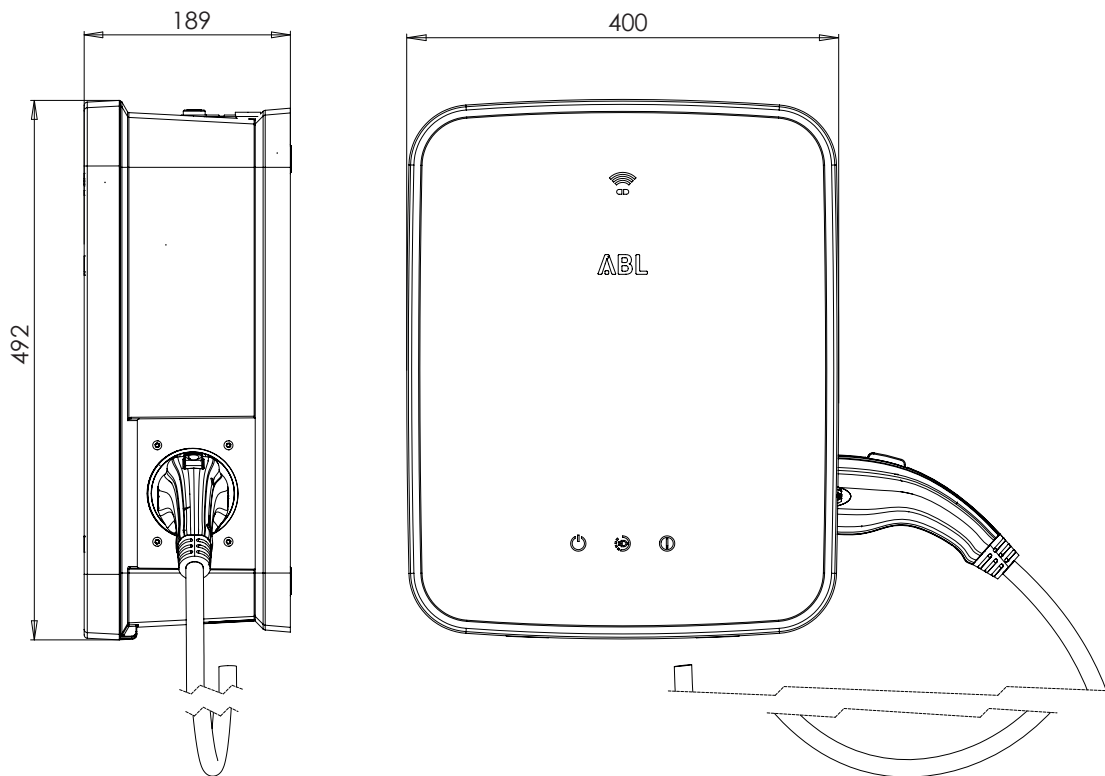
Variante	3W2205	3W2207	3W2209
Vorschriften	nach IEC 61851-1 / 61439-7		
Netzanschluss	Direktanschluss am FI-Schutzschalter PE: Durchgangsreihenklemme, max. 5 x 10 mm ²		
Nennspannung	230 / 400 V		
Nennstrom	32 A, jeweils 3-phasig		
Nennfrequenz	50 Hz		
Ladeleistung max.	22 kW		
Ladeabgriff	Ladesteckkabel Typ 2 gem. IEC62196-2, 1 Stk.	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung gem. IEC62196-2, 1 Stk.	Ladesteckdose Typ 2 mit Shutter gem. IEC62196-2, 1 Stk.
Schutzschaltgeräte	RCCB, Typ A, 30 mA und elektronische DC-Fehlerstromerkennung DC-RCM, I _{Δn} d.c. ≥ 6 mA		
Steuerung / Parametrisierung	interne RS485- und USB-Schnittstellen (kein Zugriff durch den Anwender)		
Umgebungstempe- ratur im Betrieb	-30 bis 50°C		
Lagertemperatur	-30 bis 85°C		
Luftfeuchte, relativ	5 bis 95% (nicht kondensierend)		
Schutzklasse	I		
Überspannungs- kategorie	III		
Verschmutzungsgrad	3		
Schutzart Gehäuse	IP54		
Stoßfestigkeit	IK08		
Abmessungen inkl. Montageplatte	492 x 400 x 192 mm (H x B x T)		
Abmessungen exkl. Montageplatte	492 x 400 x 162 mm (H x B x T)		
Abmessungen Montageplatte	477,9 x 376,4 x 32 mm (H x B x T)		
Maximale Aufbauhöhe	≤ 2.000 m NHN (ü. NN)		
Gewicht pro Einheit inkl. Montageplatte	ca. 13 kg	ca. 5,7 kg	
Gewicht pro Einheit exkl. Montageplatte	ca. 12 kg	ca. 4,7 kg	

Variante	3W2214	3W2217	3W4401
Vorschriften	nach IEC 61851-1 / 61439-7		
Netzanschluss	Direktanschluss am FI-Schutzschalter PE: Durchgangsreihenklemme, max. 5 x 10 mm ²		für zwei Zuleitungen, je- weils max. 5 x 10 mm ²
Nennspannung	230 / 400 V		
Nennstrom	32 A, jeweils 3-phasig		2 x 32 A, jeweils 3-phasig
Nennfrequenz	50 Hz		
Ladeleistung max.	2 x 11 kW oder 1 x 22 kW		2 x 22 kW
Ladeabgriff	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung gem. IEC62196-2, 2 Stk.	Ladesteckdose Typ 2 mit Shutter gem. IEC62196-2, 2 Stk.	Ladesteckdose Typ 2 mit Verriegelung gem. IEC62196-2, 2 Stk.
Schutzschaltgeräte	RCCB, Typ A, 30 mA und elektronische DC-Fehlerstromerkennung DC-RCM, I _{Δn} d.c. ≥ 6 mA		
Steuerung / Parametrisierung	interne RS485- und USB-Schnittstellen (kein Zugriff durch den Anwender)		
Umgebungstempe- ratur im Betrieb	-30 bis 50°C		
Lagertemperatur	-30 bis 85°C		
Luftfeuchte, relativ	5 bis 95% (nicht kondensierend)		
Schutzklasse	I		
Überspannungs- kategorie	III		
Verschmutzungsgrad	3		
Schutzart Gehäuse	IP54		
Stoßfestigkeit	IK08		
Abmessungen inkl. Montageplatte	492 x 400 x 192 mm (H x B x T)		
Abmessungen exkl. Montageplatte	492 x 400 x 162 mm (H x B x T)		
Abmessungen Montageplatte	477,9 x 376,4 x 32 mm (H x B x T)		
Maximale Aufbauhöhe	≤ 2.000 m NHN (ü. NN)		
Gewicht pro Einheit inkl. Montageplatte	ca. 5,7 kg		
Gewicht pro Einheit exkl. Montageplatte	ca. 4,7 kg		

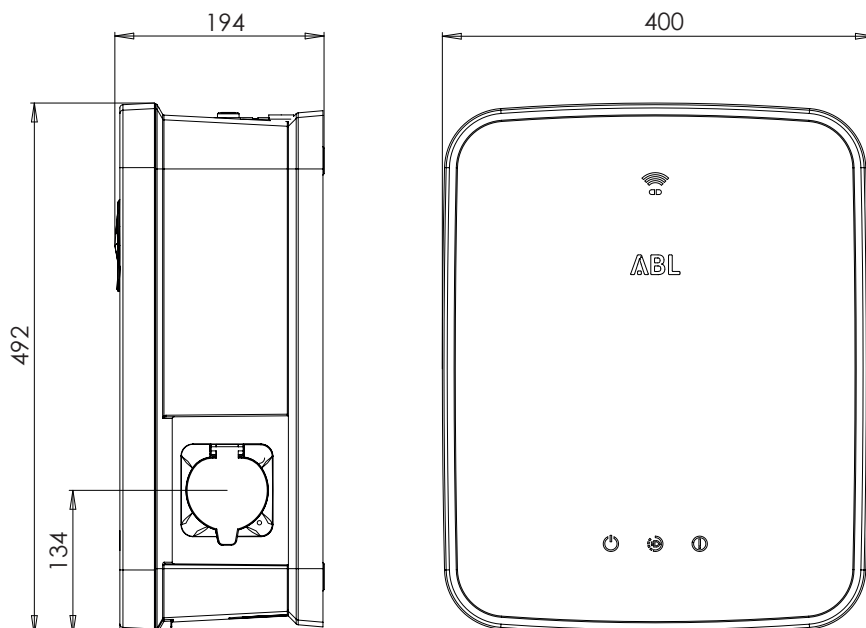
Maßzeichnungen und Abmessungen

Die ABL Wallbox wird vollständig montiert und geprüft ausgeliefert. Alle Maße sind in den folgenden Auf- und Seitenansichten in mm angegeben.

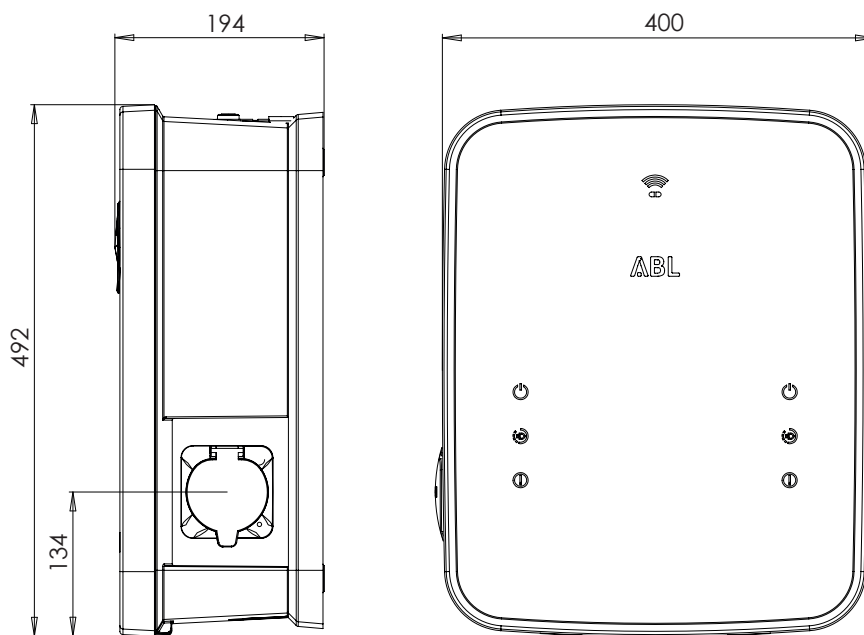
Wallbox 3W2205



Wallboxen 3W2207 und 3W2209



Wallboxen 3W2214, 3W2217 und 3W4401



Richtlinien & Normen

Die ABL Wallbox erfüllt folgende Normen und Schutzklassen:

Allgemeine Richtlinien

Richtlinie	Erläuterung
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2011/65/EU	RoHS 2 Richtlinie
2012/19/EU	WEEE-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz

Normen zur Gerätesicherheit

Norm	Erläuterung
IEC 61851-1 Ed 2.0:2010	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC/TS 61439-7:2014	Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge


ANHANG

DIN EN 61851-1: 2012-01	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
E DIN EN 61851-22:2011-04	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 22: Wechselstrom-Ladestation für Elektrofahrzeuge
HD 60364-7-722:2012	Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-722: Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

Nur für Deutschland

Norm	Erläuterung
DIN VDE 0100-722:2012-10	Errichtung von Niederspannungsanlagen – Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Stromversorgung von Elektrofahrzeugen

Schutzklassen & Schutzarten

Schutzklasse / Schutzart	Erläuterung
	Das Gerät entspricht der Schutzklasse 1.
IP 54	Schutzart des Geräts: Schutz gegen Berührung, Staub in schädlicher Menge und Spritzwasser

CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung



Die ABL Wallbox trägt das CE-Zeichen. Die zugehörige Konformitätserklärung liegt der ABL Wallbox in gedruckter Form als separates Dokument bei und ist zudem in elektronischer Form unter

www.abl.de

als Download verfügbar.

Glossar & Definitionen

Im Folgenden werden wichtige Abkürzungen und Begriffe erläutert, die in dieser Anleitung verwendet werden.

Abkürzung	Erläuterung	Bedeutung
DC	Direct Current	Gleichstrom

Abkürzung	Erläuterung	Bedeutung
DC-RCM	Direct Current Residual Current Monitor	Überwachungsgerät zur Meldung von Gleichstrom-Fehlerströmen
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
MCB	Miniature Circuit Breaker	Leitungsschutzschalter
RCCB	Residual Current operated Circuit-Breaker	Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter)

Warenzeichen

Alle innerhalb des Handbuchs genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer.

Alle hier bezeichneten Warenzeichen, Handelsnamen oder Firmennamen sind oder können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Alle Rechte, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden, sind vorbehalten.

Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung der in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen kann nicht geschlossen werden, dass ein Name von den Rechten Dritter frei ist.

Urheberrecht & Copyright

Copyright © 2016

Version 1.0, EMH3-2016-10-28-UM

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar.

Alle Abbildungen in dieser Anleitung können von dem ausgelieferten Produkt abweichen und stellen keine Verpflichtung auf Seiten des Herstellers dar.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Verluste und/oder Schäden, die aufgrund von Angaben oder eventuellen Fehlinformationen in dieser Anleitung auftreten.

Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers weder als Ganzes noch in Teilen reproduziert, in einem elektronischen Medium gespeichert oder in anderer Form elektronisch, elektrisch, mechanisch, optisch, chemisch, durch Fotokopie oder Audioaufnahme übertragen werden.

Entsorgungshinweise

Zu Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung von Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie (WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und EAG-VO) erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden: Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

