

KATHREIN Wallbox

KWB AC35 | KWB AC40 | KWB AC60 | KWB AC40E | KWB AC60E

Bedienungs- und Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Anleitung	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Mitgelte Dokumente	5
Applikation	5
Sicherheit	6
Symbolerklärung	6
Anforderungen an den Anwender	6
Gefährdungen durch Elektrik	6
Gefährdungen bei Montage und Installation	6
Gefährdungen beim Betrieb	7
Gefährdungen bei Wartung und Instandhaltung	7
Verhalten im Notfall	7
Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	8
Produktbeschreibung	8
Varianten Standard	8
Varianten Eichrecht	9
Lieferumfang	9
Voraussetzungen für die Eichrechtskonformität des Produkts (AC40E AC60E)	9
Typenschild	9
Eichsiegel	10
Betreibersiegel	10
Sicherheitsetiketten	10
Beschreibung des MID-Zählers	10
Normalbetrieb (außerhalb einer Lade-Session)	11
Ladebetrieb	11
Erklärung der Produktaufkleber	12
Bedien- und Anzeigeelemente	13
LED-Anzeige	13
RFID-Schnittstelle	13
Anzeige Zählerstand	14
Ladesteckerhalterung / Ladedose	14
Montage und Anschluss	14
Vorbereitung	15
Wallbox auspacken	15
Montage der Wandhalterung	16
Wallbox anschließen	17
Beschreibung der Benutzerschnittstellen	19
Halterung für Ladekabel an einer separaten Montagefläche anbringen	20
Montage abschließen	21

Wallbox in Betrieb nehmen	22
Einstellungen für den Endbenutzer	22
Steuerung per Webinterface easyOperate	22
Software-Update	23
Software-Update mit USB-Stick	23
Software-Update über easyOperate	23
Fahrzeug laden	23
Laden mit mobilem Ladekabel	24
Laden mit fest installiertem Ladekabel	24
Laden unter Verwendung eines statischen QR-Codes	24
Ladekontrolle mit eichrechtrelevantem Display (AC40E AC60E)	25
Eichrechtskonforme Betriebsmodi	26
Eichrechtskonformer Betrieb mit OCPP-Backend	26
Eichrechtskonformer Betrieb ohne OCPP-Backend	26
Wartung und Reinigung	26
Störungen und Fehler	26
Technische Daten	27
Betriebsbedingungen für den Zähler	27
LTE-Frequenzbänder der AC60- und AC60E-Varianten	28
Messrichtigkeitshinweis	28
Abmessungen	31
Anschriften	31
Service und Support	31
Entsorgung	31
Ordnungsgemäße Entsorgung	31
Zugangsdaten für den Installateur	32
Zugangsdaten für den Benutzer	32

Zu dieser Anleitung

Dieses Dokument ist Teil der Wallbox und enthält Informationen und Anweisungen, die für den sicheren Betrieb der Wallbox notwendig sind.

- ▶ Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Montage oder Verwendung der Wallbox sorgfältig durch.
- ▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf, um sie jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung zu haben und legen Sie diese dem Gerät bei Weitergabe an den nächsten Benutzer bei.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, wenn Sie Arbeiten an oder mit der Wallbox durchführen.
- ▶ Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen demonstrativen Zwecken und können vom tatsächlichen Auslieferungszustand der Wallbox abweichen.

Die aktuellste Version dieses Dokuments finden Sie auf

<https://kathrein-emobility.de/support/dokumentation> oder scannen sie diesen QR-Code:

Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich an den Hersteller (siehe „Anschriften“ auf Seite 31)



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kathrein AC-Wallbox ist zum Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen bestimmt.

Die Wallbox ist für die Verwendung mit einem Ladekabel Typ 2 nach IEC 62196-2:2016 vorgesehen und darf ausschließlich innerhalb der in den technischen Daten festgelegten Betriebsbedingungen betrieben werden. Die Wallbox ist für die dauerhafte und feste Montage an einer ausreichend tragfähigen Wand oder Struktur im witterungsgeschützten Außenbereich vorgesehen und wird über eine separate Software mit einem elektronischen Endgerät (z. B. Smartphone) konfiguriert und bedient. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören auch:

- Das Beachten und Befolgen der Informationen in dieser Bedienungsanleitung.
- Das Einhalten der vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Jegliche anderweitige Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und hat den Verlust der Gewährleistung bzw. der Garantie zu Folge

Die folgenden vorhersehbaren Anwendungen gelten ebenfalls als nicht bestimmungsgemäß:

- Eigenmächtige Modifikation oder Umbau der Wallbox und dessen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen ohne Erfüllung der geltenden Vorschriften
- Unsachgemäße Montage
- Überbrückung oder Deaktivierung von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Unsachgemäßer Einsatz von Zubehöreinrichtungen oder verknüpften Peripheriegeräten.
- Einführen von Gegenständen in die Anschlussdose oder den Stecker.
- Unsachgemäßes oder gewaltsames Öffnen der Komponenten
- Missachtung der weiteren Montage- und Sicherheitshinweise dieser Anleitung
- Unautorisiertes Verändern von Grundeinstellungen über die App easyInstall

Mitgeltende Dokumente

Um die Wallbox gemäß ihres bestimmungsgemäßen Gebrauchs verwenden zu können, sind neben diesem Dokument die folgenden mitgeltenden Dokumente zu beachten und zu befolgen. Die mitgeltenden Dokumente sind integraler Bestandteil dieser Bedienungsanleitung:

- Kurzanleitung der App easyInstall
- Kurzanleitung des Web-Interfaces für die Wallbox
- Datenblätter für die unterschiedlichen Wallbox Modelle
- Konformitätserklärung

Die entsprechenden Dokumente finden Sie als Download auf unserer Homepage unter <https://kathrein-emobility.de/support/dokumentation>.

Applikation

Für die Installation der Wallbox wird die App easyInstall (für autorisiertes Fachpersonal) und benötigt.

Verwenden Sie den nebenstehenden QR-Code zur Installation der App.

Der QR-Code gilt für  und 



easyInstall



HINWEIS

Weitere Informationen zu der App easyInstall erhalten sie in der App und der entsprechenden Kurzanleitung, die Sie unter www.kathrein-emobility.de herunterladen können.



Sicherheit

Symbolerklärung

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Hinweise verwendet, um den Anwender vor Personen- und Sachschäden zu warnen.



WARNUNG

Diese Kombination aus Warnzeichen und Signalwort kennzeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere Gesundheitsschädigungen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben.



VORSICHT

Diese Kombination aus Warnzeichen und Signalwort kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachschäden führen.



HINWEIS

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort gibt Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Wallbox. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Sachschäden zur Folge haben.

Anforderungen an den Anwender

- Jede Person, die mit Transport, Aufstellung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Wallbox befasst ist, muss vor Ausführen der Arbeiten die gesamte Betriebsanleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.
- Jede Person, die Arbeiten an der Wallbox ausführt, muss über eine der Art der Tätigkeit entsprechende Fachausbildung verfügen. Dies gilt für alle Lebensphasen der Wallbox und insbesondere für Arbeiten an den elektrischen Komponenten.

Gefährdungen durch Elektrik

- Die Wallbox ist in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen oder lose Kabelverbindungen zu prüfen. Mängel an der Wallbox sind unverzüglich zu beseitigen.
- Die Wallbox darf ausschließlich mit den in den technischen Daten festgelegten elektrischen Anschlussspezifikationen betrieben werden.

Gefährdungen bei Montage und Installation

- Die Wallbox darf ausschließlich von einer zugelassenen Elektrofachkraft montiert, installiert und gewartet werden. Dabei sind die gültigen nationalen und lokalen Vorgaben und Meldepflichten für das Errichten und Betreiben elektrischer Anlagen einzuhalten.
- Lebensgefahr durch elektrische Spannung. Keinerlei bauliche Veränderungen an den Produktkomponenten und den Anschlüssen vornehmen.
- Die Wallbox nicht in der Nähe von leicht entzündlichen oder explosiven Stoffen betreiben.
- Die Wallbox ausschließlich in witterungsgeschützten Außenbereichen betreiben und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Die Wallbox ausschließlich an ausreichend tragfähigen Strukturen (z. B. Hauswand) befestigen.
- Während der Montage können stromführende Teile an der Wandhalterung der Wallbox freiliegen. Stromführende Teile niemals direkt oder mit Werkzeug berühren.
- Es dürfen keine Ventilatoren in der Wallbox verbaut werden.

Gefährdungen beim Betrieb



WARNUNG

Die LED-Anzeige „Rot durchgehend“ deutet auf einen Hardwaredefekt hin und in diesem Fall ist die Wallbox umgehend und fachgerecht vom Netz zu trennen und außer Betrieb zu setzen! (siehe „LED-Anzeige“ auf Seite 13)

- Die Wallbox und ihr Zubehör nur im einwandfreien und unbeschädigten Zustand verwenden.
- Der Steckertyp 2 ist nur für entsprechende Fahrzeuge mit der richtigen Fahrzeugdose zu nutzen. Ausschließlich das durch den Hersteller zulässige Zubehör in Kombination mit der Wallbox verwenden. Keine Adapter, Verlängerungen oder andere Modifikationen verwenden.
- Vor der Verwendung sicherstellen, dass das Fahrzeug mit den Spezifikationen der Wallbox und des angeschlossenen Zubehörs kompatibel ist.
- Sämtliche Arbeiten an der Wallbox ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Keine eigenständigen Reparaturen vornehmen.
- Arbeiten an der Wallbox nur im stromfreien Zustand durchführen.
- Die Wallbox und sein Zubehör stets außer Reichweite von Kindern halten.
- Das Ladekabel nur im trockenen Zustand und mit trockenen Händen verwenden. Die Steckerkontakte vor Verschmutzungen schützen.
- Beschädigungen der Wallbox an den Hersteller melden. Reparaturen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Anschlussschema finden sie unter „Wallbox anschließen“ auf Seite 17.
- Die Anschlüsse der Wallbox stets frei von Verschmutzung halten und keine Fremdkörper in die Anschlüsse der Wallbox und ihres Zubehörs einführen.
- Die Wallbox regelmäßig mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Die Wallbox nicht mit fließendem Wasser oder Hochdrucksystemen reinigen.
- Die Wallbox und ihr Zubehör nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Das Ladekabel nicht übermäßig biegen, knicken oder anderen Belastungen aussetzen.
- Das Ladekabel ausschließlich am Steckergriff aus der Halterung ziehen.
- Das Ladekabel stets außer Reichweite von Fahrwegen und öffentlichen Bereichen halten und ordnungsgemäß verstauen.
- Die Wallbox verfügt über eine integrierte Notentriegelung, die das Ladekabel bei Unterbrechung der Stromversorgung automatisch freigibt und die Entnahme ermöglicht.
- Das Ladekabel immer an die dafür vorgesehene Stelle hängen.

Gefährdungen bei Wartung und Instandhaltung

- Vor jeglichen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an der Wallbox die Stromzufuhr unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ausschließlich im stromlosen Zustand durchführen.
- Ist eine Demontage von trennenden Schutzeinrichtungen für die Wartung und Instandhaltung notwendig, müssen diese vor Wiederinbetriebnahme angebracht und auf Funktion und korrekte Befestigung geprüft werden.

Verhalten im Notfall

- Die Wallbox bei ungewöhnlichem Verhalten und im Notfall (bspw. Rauchentwicklung, Brand, Funkenflug) umgehend vom Netz trennen und Hersteller kontaktieren (siehe „Anschriften“ auf Seite 31).
- Zur Brandbekämpfung ausschließlich für das Löschen elektrischer Anlagen zugelassene Löschmittel verwenden.
- Nach einem Brandfall Hersteller kontaktieren (siehe „Anschriften“ auf Seite 31) und die Wallbox erst nach dessen Freigabe wieder in Betrieb nehmen.

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die KATHREIN Electronics GmbH, dass die Funkanlagentypen KWB AC20/AC40/AC60/AC40E/AC60E der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://kathrein-emobility.de/support/dokumentation>

Produktbeschreibung

Varianten Standard

Die Wallbox ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Die Artikelnummer ist auf dem Typenschild angegeben und gibt Aufschluss über die Produktkonfiguration und die Ausstattungslinie.

Artikelnummer	Typ	MID-Zähler	LTE	11 kW	22 kW	Kabel	Dose	weiß & grau	anthrazit & schwarz
62000000 ¹⁾ /62007000 ²⁾ /62005000 ³⁾	AC20			X		X		X	
62000001 ¹⁾ /62007001 ²⁾ /62005001 ³⁾	AC20			X		X			X
62000010 ¹⁾ /62007010 ²⁾ /62005010 ³⁾	AC40	X		X		X		X	
62000011 ¹⁾ /62007011 ²⁾ /62005011 ³⁾	AC40	X		X		X			X
62000020 ¹⁾ /62007020 ²⁾ /62005020 ³⁾	AC60	X	X	X		X		X	
62000021 ¹⁾ /62007021 ²⁾ /62005021 ³⁾	AC60	X	X	X		X			X
62000100	AC20			X			X	X	
62000101	AC20			X			X		X
62000110	AC40	X		X			X	X	
62000111	AC40	X		X			X		X
62000120	AC60	X	X	X			X	X	
62000121	AC60	X	X	X			X		X
62000200 ¹⁾ /62007200 ²⁾ /62005200 ³⁾	AC20				X	X		X	
62000201 ¹⁾ /62007201 ²⁾ /62005201 ³⁾	AC20				X	X			X
62000210 ¹⁾ /62007210 ²⁾ /62005210 ³⁾	AC40	X			X	X		X	
62000211 ¹⁾ /62007211 ²⁾ /62005211 ³⁾	AC40	X			X	X			X
62000220 ¹⁾ /62007220 ²⁾ /62005220 ³⁾	AC60	X	X		X	X		X	
62000221 ¹⁾ /62007221 ²⁾ /62005221 ³⁾	AC60	X	X		X	X			X
62000310	AC40	X			X		X	X	
62000311	AC40	X			X		X		X
62000320	AC60	X	X		X		X	X	
62000321	AC60	X	X		X		X		X

X: Eigenschaft vorhanden

¹⁾ Kabel nicht im Lieferumfang, kann optional als 5 m- oder 7,5 m-Variante dazubestellt werden.

²⁾ 7,5 m-Kabel im Lieferumfang enthalten.

³⁾ 5 m-Kabel im Lieferumfang enthalten.

Varianten Eichrecht

Die eichrechtskonforme Wallbox ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Die Artikelnummer ist auf dem Typenschild angegeben und gibt Aufschluss über die Produktkonfiguration und die Ausstattungslinie.

Artikelnummer	Typ	MID-Zähler	LTE	11 kW	22 kW	Kabel 5 m	Dose	weiß & grau	anthrazit & schwarz
62005060	AC40E	X		X		X		X	
62005061	AC40E	X		X		X			X
62005070	AC60E	X	X	X		X		X	
62005071	AC60E	X	X	X		X			X
62000160	AC40E	X		X			X	X	
62000161	AC40E	X		X			X		X
62000170	AC60E	X	X	X			X	X	
62000171	AC60E	X	X	X			X		X
62005260	AC40E	X			X	X		X	
62005261	AC40E	X			X	X			X
62005270	AC60E	X	X		X	X		X	
62005271	AC60E	X	X		X	X			X
62000360	AC40E	X			X		X	X	
62000361	AC40E	X			X		X		X
62000370	AC60E	X	X		X		X	X	
62000371	AC60E	X	X		X		X		X

X: Eigenschaft vorhanden

Lieferumfang

Variante Ladedose

- Wallbox
- Wandhalterung inkl. Sicherungsschrauben
- Hebel
- Kabelverschraubungen D12 | D20 | D32
- Kabelbinder
- RFID-Tag (rot und weiß)
- Bedienungsanleitung

Variante Ladekabel

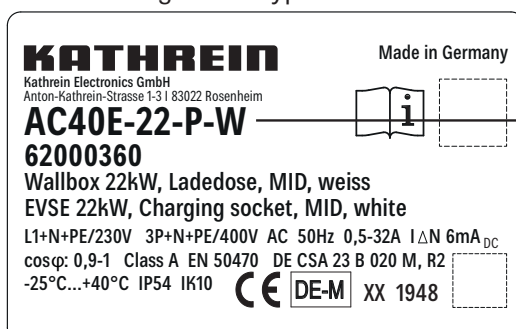
- Wallbox
- Wandhalterung inkl. Sicherungsschrauben
- Hebel
- Kabelverschraubungen D12 | D20 | D32
- Kabelbinder
- RFID-Tag (rot und weiß)
- Bedienungsanleitung

- Kabelhalterung inkl. Schrauben
- Bereits angeschlossenes Kabel (5/7,5 m) mit Typ 2-Stecker (nur bei den Set-Varianten siehe „Varianten Standard“ auf Seite 8)

Voraussetzungen für die Eichrechtskonformität des Produkts (AC40E | AC60E)

Typenschild

Durch das Entfernen oder Beschädigen des Typenschildes erlischt die Eichrechtskonformität.



Typenschlüssel **AC40E-22-P-W**
 Typbezeichnung
 Ladeleistung (22 kW)
 Variante mit Ladedose
 Farbe der Wallbox (weiß)

Eichsiegel

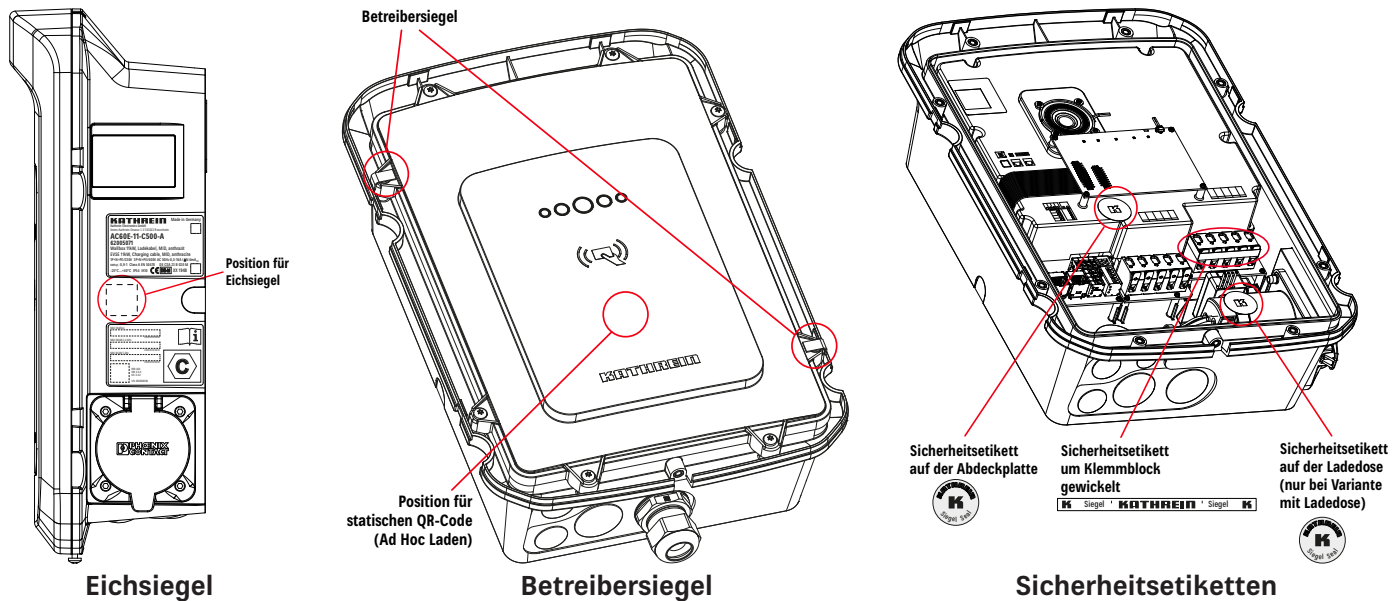
Das Eichsiegel kann im Bedarfsfall vom Eichamt angebracht werden (siehe Zeichnung).

Betreibersiegel

Der Betreiber der Ladeinfrastruktur hat die Möglichkeit, sein eigenes Betreibersiegel an der Wallbox aufzukleben. Die Zeichnung zeigt eine Möglichkeit auf, bei der die Köpfe von zwei auf gegenüberliegenden Seiten befindlichen Deckelschrauben mit rechteckigen Siegeln überklebt sind.

Sicherheitsetiketten

Durch das Entfernen oder Beschädigen der Sicherheitsetiketten erlischt die Eichrechtskonformität.



Beschreibung des MID-Zählers

Der eichrechtlich relevante Zähler befindet sich auf der rechten Seite der Wallbox (siehe „Anzeige Zählerstand“ auf Seite 14).



Der Zähler verfügt über folgende Wirkenergieregister:

T: Energieregister mit immer positiver Zählereinrichtung

Imp: Bezugs Summenenergieregister

Exp: Lieferung Summenenergieregister

C: Rückstellbares Energieregister zur Anzeige der Lademenge während eines Ladevorganges

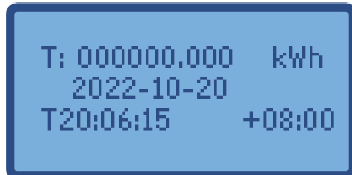
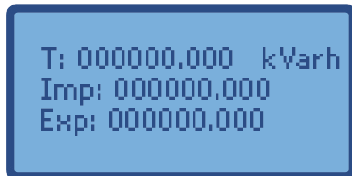
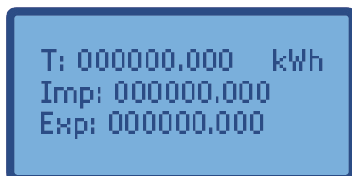
Befindet sich der Zähler in Normalbetrieb, wird auf der Displayanzeige das Energieregister „T“ sowie die Uhrzeit und das Datum angezeigt. Das Energieregister wird mit sieben Vor- und zwei Nachkommastellen in folgender Form dargestellt:

Normalbetrieb (außerhalb einer Lade-Session)

Befindet sich der Zähler im Normalbetrieb (außerhalb einer Lade-Session), rolliert das Display im 5 Sekunden Takt durch folgende Anzeigen:

- ▶ Energieregister "T" (sechs Vorkommastellen und drei Nachkommastellen) sowie Datum und Uhrzeit
- ▶ Übersicht der Summenregisterstände für Wirkenergie ("T", "Imp", "Exp" in kWh)
- ▶ Übersicht der Summenregisterstände für Blindenergie ("T", "Imp", "Exp" in kWh)
- ▶ Public key

Anzeige im Normalbetrieb (außerhalb der Lade-Session):



Ladebetrieb

Während eines Ladevorganges rolliert das Display zwischen zwei Anzeigen und es werden folgende Informationen dargestellt:

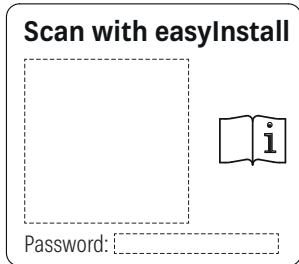
- ▶ Lademenge, Datum und Uhrzeit
- ▶ Charge Point ID
- ▶ User-ID: Nur die erste und letzte Ziffer des Authentifizierungsfaktors ist in Klartext. Die restlichen Stellen werden durch ein "*" ersetzt.
- ▶ Softwareversion Ladecontroller
- ▶ Tarifinformation
- ▶ Public key



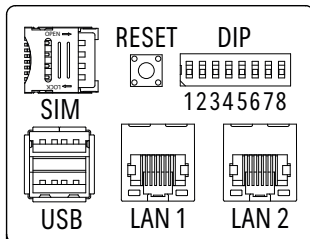
HINWEIS

Durch Rundung kann es zu leichten Abweichungen in der 3. Nachkommastelle zwischen der abgerechneten geladenen Energie und der angezeigten geladenen Energie kommen.

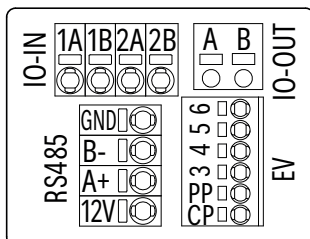
Erklärung der Produktaufkleber



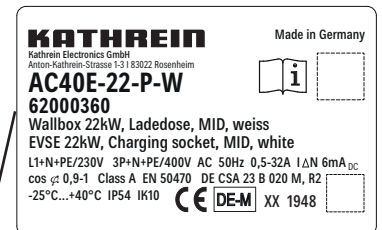
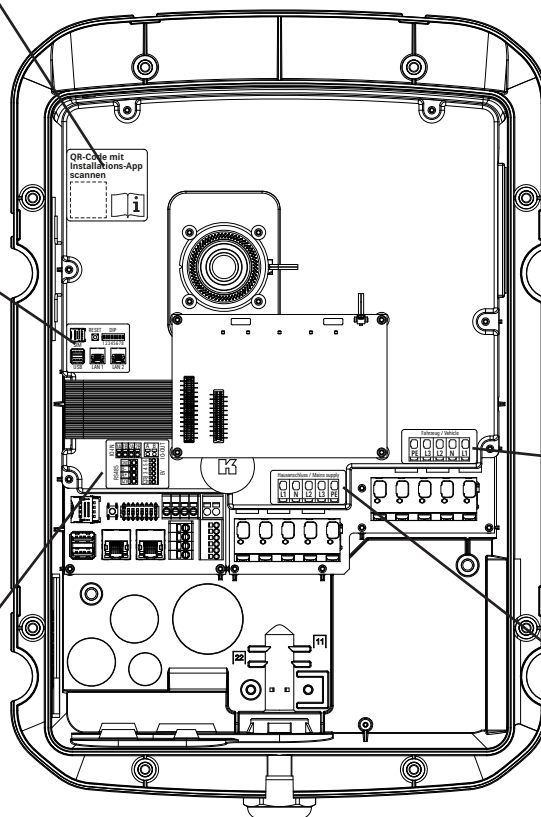
QR-Code für die Installation



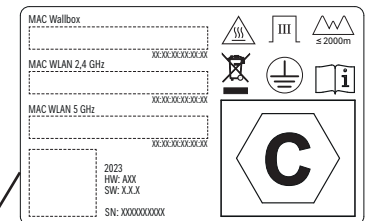
Benutzerschnittstellen



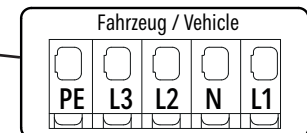
Benutzerschnittstellen



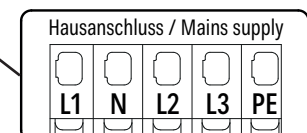
Typenschild



MAC-Adressen und Seriennummer

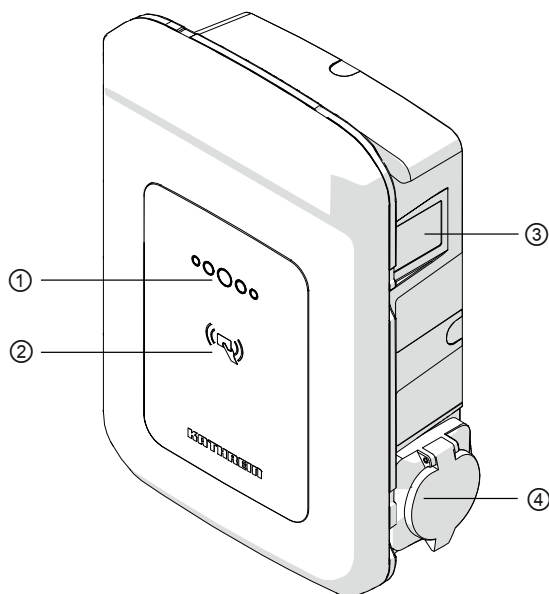


Kabelklemme für Ladekabel bzw. Dose



Kabelklemme für Netzanschluss

Bedien- und Anzeigeelemente



- ① LED-Anzeige
- ② RFID-Schnittstelle für RFID-Tags (Schlüsselanhänger oder Karte)
- ③ Anzeige Zählerstand (optional)
- ④ Je nach Ausführung:
 - ⇒ Ladesteckerhalterung (optional montierbar) (620000XX | 620002XX | 620050XX | 620052XX)
 - ⇒ Ladedose (620001XX | 620003XX | 620051XX | 620053XX)

LED-Anzeige

Die LED-Anzeige zeigt den Zustand der Wallbox an. Die Bedeutung der verschiedenen Anzeigearten können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Status LED-Anzeige		
	Grün durchgehend:	Betriebsbereit
	Grün blinkend:	Verbindung mit dem Netzwerk
	Gelb blinkend:	Warten auf Freigabe Anlernmodus RFID
	Blau durchgehend:	Laden fertig
	Blau pulsend:	Fahrzeug wird geladen
	Rot durchgehend: ¹⁾	Fehler Wallbox → Sofortige Netztrennung!
	Rot blinkend:	Fehler → Fehlerdiagnose per Webinterface
	Rot (eine Sekunde):	Fehler beim Lesen der Karte
	Weiß:	Lesen der Karte OK
	Weiß blinkend:	Starten der Wallbox
	Magenta durchgehend:	Warten auf Timer

¹⁾



WARNUNG

Die LED-Anzeige „Rot durchgehend“ deutet auf einen Hardwaredefekt hin und in diesem Fall ist die Wallbox umgehend und fachgerecht vom Netz zu trennen und außer Betrieb zu setzen!

RFID-Schnittstelle

Die Wallbox verfügt über eine RFID-Schnittstelle zur Zugriffskontrolle. Die Wallbox kann mit RFID-Tags durch Anhalten an die RFID-Schnittstelle für den Ladevorgang freigeschaltet werden.

Anzeige Zählerstand

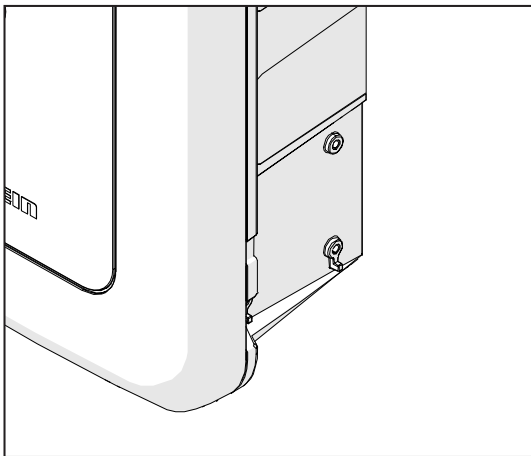
Bei der Variante mit integriertem Zählwerk zeigt die Zählerstandanzeige den Verbrauch an der Geräteseite an.



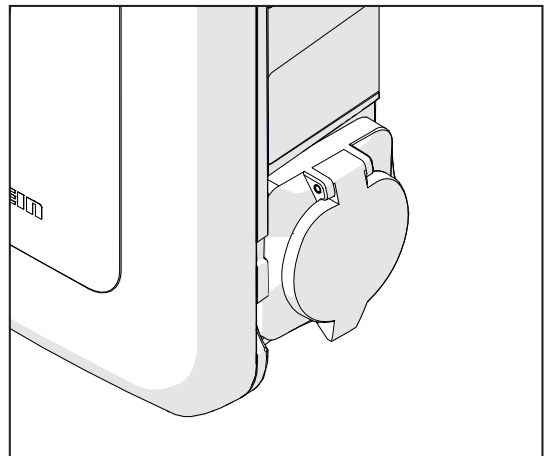
Die genaue Beschreibung der Zählerstandsanzeige finden Sie unter „Beschreibung des MID-Zählers“ auf Seite 10.

Ladesteckerhalterung / Ladedose

An der Seite der Wallbox befindet sich je nach Ausführung eine Montagefläche zum optionalen Anbringen der Halterung für das fest installierte Ladekabel (Montage der Halterung siehe Seite 20) oder eine Ladedose für ein mobiles Ladekabel.



Variante mit fest installiertem Ladekabel
(620000XX | 620002XX | 620050XX | 620052XX
620070XX | 620072XX)



Variante mit Ladedose
(620001XX | 620003XX)

Montage und Anschluss



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik beachten.

- ▶ Freischalten.
- ▶ Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Erden und kurzschließen.
- ▶ Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.



HINWEIS

Werkzeuge und Befestigungsmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

**HINWEIS**

Stromversorgung:

Die Wallbox darf nur in Verbindung mit einem vorgelagerten FI (RCD) Typ-A mit folgenden Eigenschaften betrieben werden:

Fehlerstrom-Typ A

Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ 30 mA

Bemessungsspannung 400 V

Bemessungsstrom 40 A (32 A min.)

Frequenz 50/60 Hz

Polzahl 4

Die externe Vorsicherung und Zuleitung zur Wallbox sind so auszulegen, dass im Fehlerfall ein zu erwartender Kurzschlussstrom gemäß IEC 62955 den Wert von 3 kA (I_{nc} und $I_{\Delta c}$) nicht überschreitet! Leitungsquerschnitt mindestens 2,5 mm² und maximal 10 mm².

Vorbereitung

Vor Beginn der Montagearbeiten ist eine fundierte Planung unter Berücksichtigung der späteren Einsatzgegebenheiten vorzunehmen. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten:

■ Anbringungsort:

Die Montagefläche muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Die Wallbox ist außerhalb der Reichweite von Kindern in einem witterungsgeschützten Außenbereich oder im Innenbereich (Garage) zu platzieren. Die Unterkante der Wallbox muss nach der Montage mindestens 90 cm oberhalb des Bodens liegen.

■ Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang):

Für die Befestigung an der Montagefläche sind je nach Untergrund geeignete Schrauben und Dübel zu verwenden.

Wallbox auspacken

Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie die oberste Einlage samt Wandhalterung (Bild 1) und anschließend die zweite Einlage mit Rahmen und Deckel der Wallbox (Bild 2). Legen Sie den Rahmen und Deckel zur Seite (werden erst später benötigt) und schützen Sie diese vor Kratzern oder sonstigen Beschädigungen.

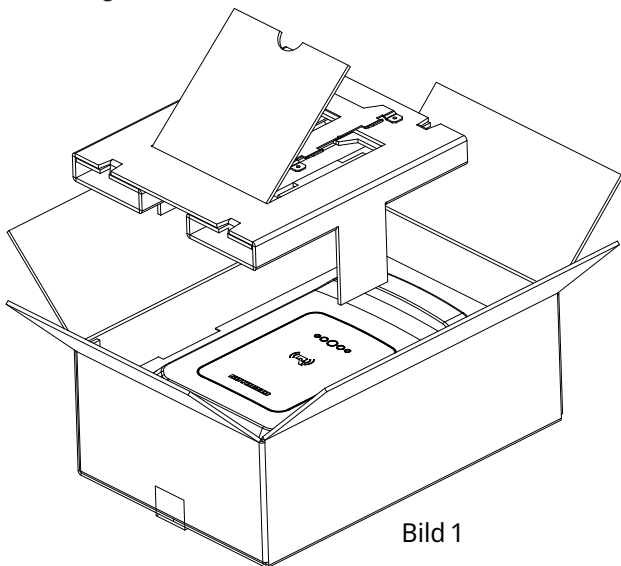


Bild 1

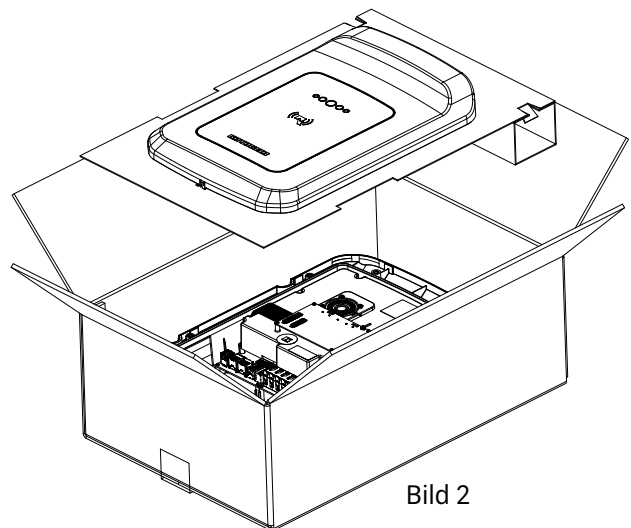


Bild 2

Montage der Wandhalterung

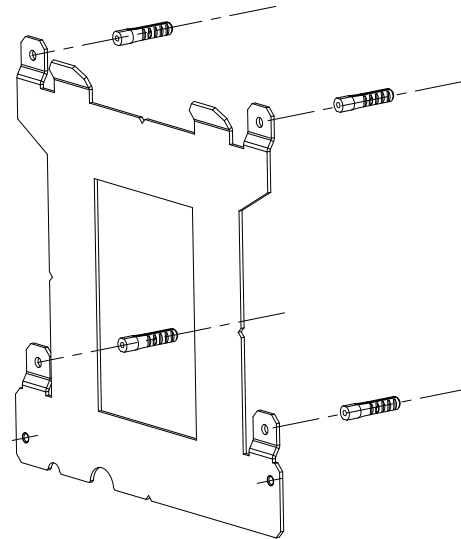
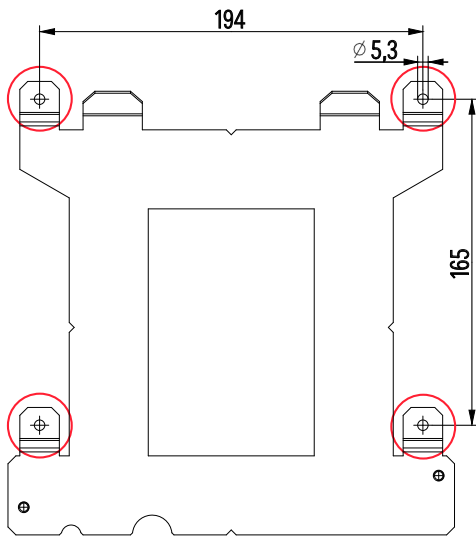
Es werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Bohrmaschine oder Akkuschrauber mit entsprechendem Bohrer (Lochdurchmesser der Wandhalterung beachten)
- VDE-Schlitzschraubendreher (bei 22 kW-Variante)
- gegebenenfalls Wasserwaage
- Schraubendreher Tx25 (Schrauben für Wandbefestigung, Deckel und Klemmstück)
- Schraubendreher Tx20 (Schrauben für Kabelhalterung)
- Schlitz-Schraubendreher 2,5 mm x 0,5 mm (Öffnen der Kabelklemmen auf dem Main-Board)
- Gabelschlüssel SW40 (Kabelverschraubung D32)
- Gabelschlüssel SW25 (Kabelverschraubung D20)
- Gabelschlüssel SW18 (Kabelverschraubung D12)

Bei der Montage müssen Sie wie folgt vorgehen:

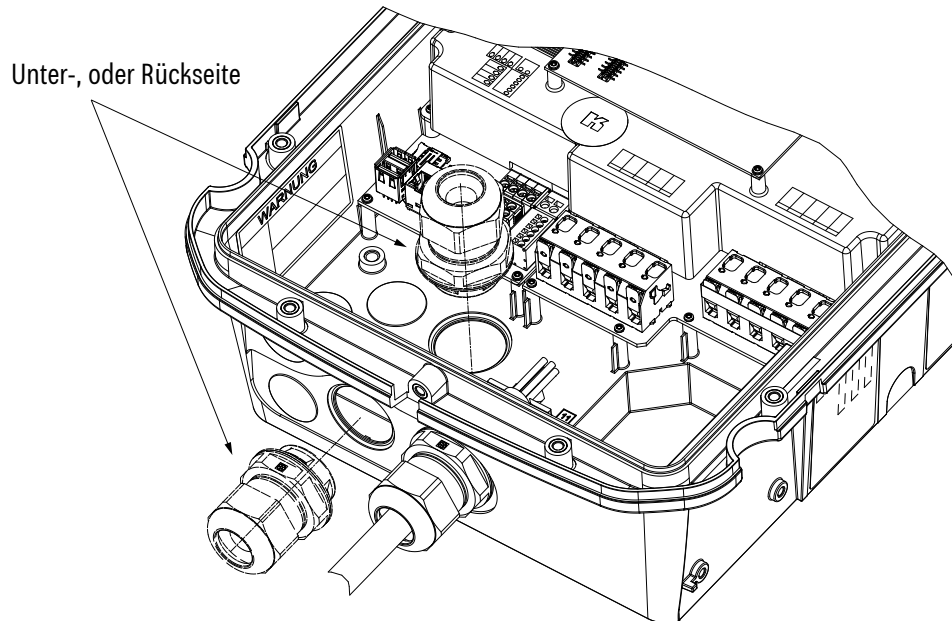
1. Die Wandhalterung an der geplanten Montagefläche anhalten und waagrecht ausrichten.
2. Die Bohrlöcher (siehe unten) der Wandhalterung mit einem Stift auf die Montagefläche übertragen.
3. Die Bohrungen gemäß der erforderlichen Mindestdiefe (abhängig vom verwendeten Befestigungsmaterial) in die Montagefläche einbringen.
4. Die Wandhalterung mithilfe der Befestigungsmittel an der Montagefläche befestigen. Dabei die korrekte Ausrichtung der Wandhalterung beachten (Befestigungslaschen für die Wallbox zeigen nach oben).

Die Wandhalterung ist montiert.

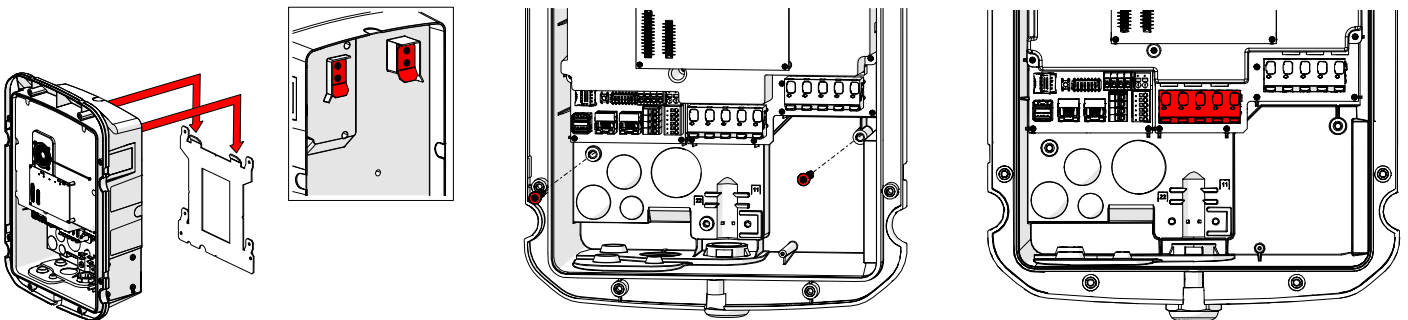


Wallbox anschließen

1. Die Kabeldurchführung für das Anschlusskabel durch eine passende Bohrung auf der Unter- oder Rückseite führen bis diese einschnappt. Dazu den entsprechenden Stopfen entfernen.



2. Die Kabeldurchführung mit der Kontermutter (Linksgewinde) befestigen.
3. Anschlusskabel durchführen und mit Mutter befestigen.
4. Die Wallbox mit den hinteren Befestigungsprofilen vollständig an der Wandhalterung einhängen.
5. Die Wallbox mit den beiden mitgelieferten Schrauben (M5x40 - $M_A = 2,5 \text{ Nm}$) an der Wandhalterung befestigen.
6. Die Kabeladern der Stromversorgung für den Anschluss an der Kabelklemme ca. 1,5 cm abisolieren.



7. Die Kabeladern gemäß rechts gezeigtem Anschlusschema mit der Kabelklemme im Inneren der Wallbox verbinden.
8. Sicherstellen, dass die Verkabelung korrekt angeschlossen und befestigt ist.
9. Nicht verwendete Kabelöffnungen mit Blindstopfen verschließen.

TN (3~)	L1	N	L2	L3	PE	Standard
TN (3~)	L2	N	L3	L1	PE	Option 1
TN (3~)	L3	N	L1	L2	PE	Option 2
TN (1~)	Lx	N	n.a.	n.a.	PE	

Die Wallbox ist angeschlossen.

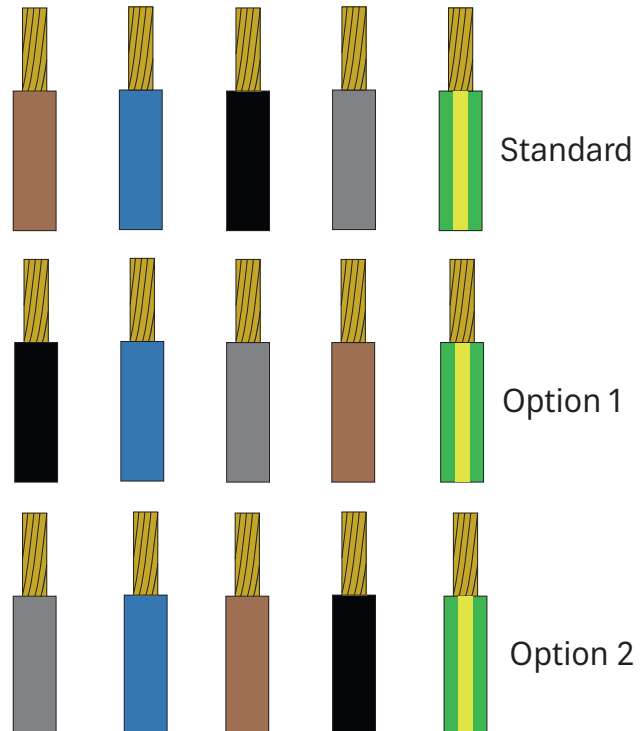
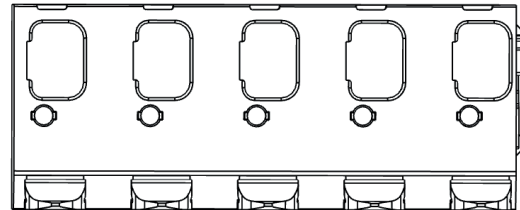
Bei Verwendung weiterer Schnittstellen (LAN, USB, etc.) bitte die „Beschreibung der Benutzerschnittstellen“ auf Seite 19 beachten.



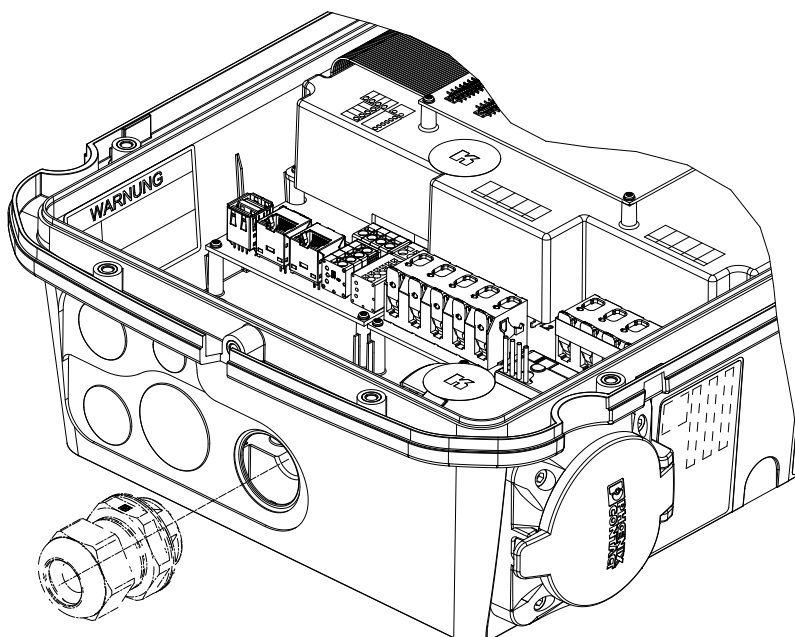
HINWEIS

Um eine netzseitige Phasenschieflage zu vermeiden, wenn mehrere Fahrzeuge nur einphasig laden, können netzseitig die drei Phasen entsprechend dem vorgegebenen Drehsinn durchgewechselt werden. Neutraleiter N und Schutzleiter PE liegen dabei immer an der gleichen Position.

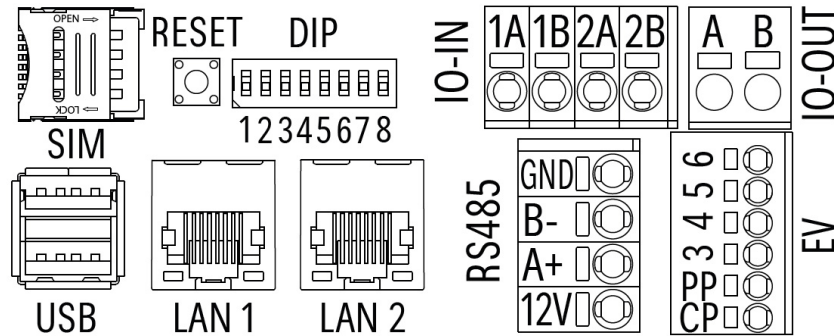
Bei Anschluss von nur einer Phase kann diese beliebig gewählt werden (L1, L2 oder L3) und muss am Klemmblock an Position „L1“ angeschlossen werden.



Bei der Dosenvariante besteht die Möglichkeit, das Anschlusskabel auch über die mittlere Position in die Wallbox einzuführen. Hierzu das Kabel dann mit dem beigelegtem Klemmstück zusätzlich befestigen:



Beschreibung der Benutzerschnittstellen



1. SIM

Hier kann eine SIM-Karte (Micro-SIM) eingesetzt werden um eine Verbindung zur Wallbox über das Handynetzz herzustellen. Es können weitere Kosten entstehen (Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Mobilfunkbetreiber).

2. RESET

Mit dem Reset-Knopf können die Netzwerkeinstellungen oder die Wallbox komplett zurückgesetzt werden.

Um die Netzwerkeinstellungen zurückzusetzen den Reset-Knopf so lange gedrückt halten bis folgende Tonausgabe erfolgt:

Ping - Ping - tiefer Ton

Um die Wallbox auf Werkseinstellungen zurückzusetzen den Reset-Knopf so lange gedrückt halten bis folgende Tonausgabe erfolgt:

Ping - Ping - tiefer Ton - Ping - Ping - tiefer Ton

3. DIP

Vorgesehen für zukünftige Anwendungen.

4. IO-IN

Vorgesehen für zukünftige Anwendungen.

5. IO-OUT

Vorgesehen für zukünftige Anwendungen.

6. USB

Zweifach USB-Port für den Anschluss von diversen USB-Geräten (USB-Stick, etc.). Jeder Port kann bis zu 500 mA (5 V_{DC}) Strom liefern und somit ist eine externe Stromversorgung für das angeschlossene USB-Gerät nicht notwendig.

7. LAN1 / LAN2

Über den LAN-Anschluss können Sie Ihre Wallbox per Kabel mit Ihrem Netzwerk verbinden. Dies ist notwendig, wenn kein WLAN-Netz für die Netzwerkverbindung der Wallbox vorhanden ist. Der freie LAN-Anschluss kann für die Durchschleifung verwendet werden. Die maximale Datenrate beträgt 100 MBit/s bzw. 100BASE-T.

Für den LAN-Anschluss sind ausschließlich geschirmte Ethernet-Kabel ab CAT-5 zu verwenden.

8. RS485

Vorgesehen für zukünftige Anwendungen.

9. EV

An dieser Buchse wird das Ladekabel bzw. die -dose angeschlossen.

CP : Control Pilot (CP), **weiß** *

PP : Proximity Pilot (PP), **rot** *

3 : Motor, **braun** *

4 : Motor, **rot** *

5 : Feedback sekundär, **gelb** *

6 : Feedback primär, **grün** *



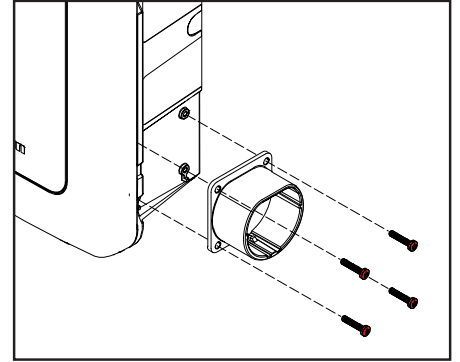
HINWEIS

Die Kabel an EV werden werksseitig angeschlossen.

* Gilt nur für die Varianten mit Ladedose

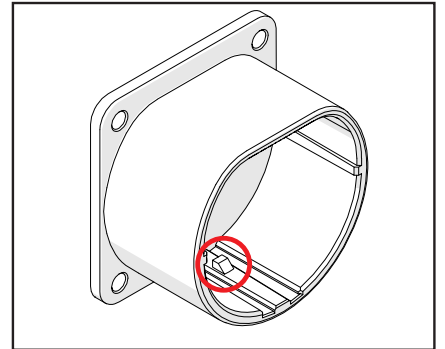
Halterung für Ladekabel an Wallbox anbringen (optional)

1. Die Halterung an der dafür vorgesehenen Montagefläche der Wallbox anhalten und mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben (M5x10) an der Wallbox befestigen. Dabei die korrekte Ausrichtung der Steckerarretierung beachten (siehe Bild bei „Halterung für Ladekabel an Wallbox anbringen (optional)“ auf Seite 20).
2. Die Schrauben festziehen ($M_A = 2 \text{ Nm}$).

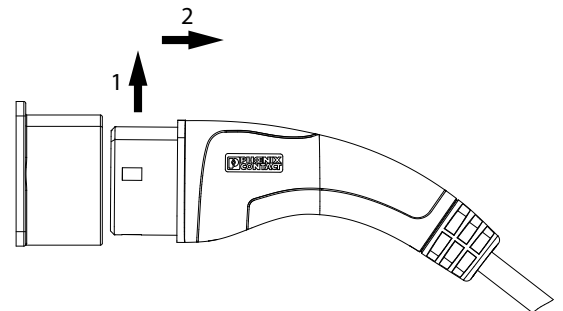


Halterung für Ladekabel an einer separaten Montagefläche anbringen

- Anbringungsort: Die Montagefläche muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Die Halterung für das Ladekabel ist außerhalb der Reichweite von Kindern in einem witterungsgeschützten Außenbereich zu platzieren. Die Unterkante der Halterung für das Ladekabel muss nach der Montage mindestens 90 cm bis maximal 150 cm oberhalb des Bodens liegen.
 - Befestigungsmaterial: Für die Befestigung an der Montagefläche sind je nach Untergrund geeignete Schrauben und Dübel zu verwenden.
1. Die Halterung an der geplanten Montagefläche anhalten und waagrecht ausrichten.
 2. Die Bohrlöcher der Halterung mit einem Stift auf die Montagefläche übertragen.
 3. Die Bohrungen gemäß der erforderlichen Mindestdtiefe (abhängig vom verwendeten Befestigungsmaterial) in die Montagefläche einbringen.
 4. Die Halterung mithilfe der Befestigungsmittel an der Montagefläche befestigen. Dabei die korrekte Ausrichtung der Steckerarretierung beachten (siehe Bild rechts).



Um den Stecker aus der Halterung zu nehmen müssen Sie diesen wie im Bild rechts zuerst anheben und dann herausziehen. Entsprechend umgekehrt muss beim Einführen des Steckers in die Halterung vorgegangen werden.



Montage abschließen

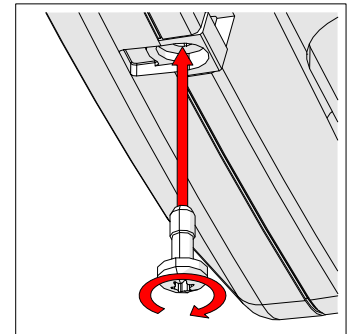
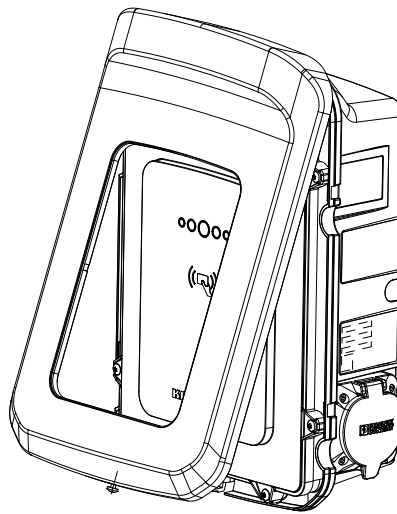
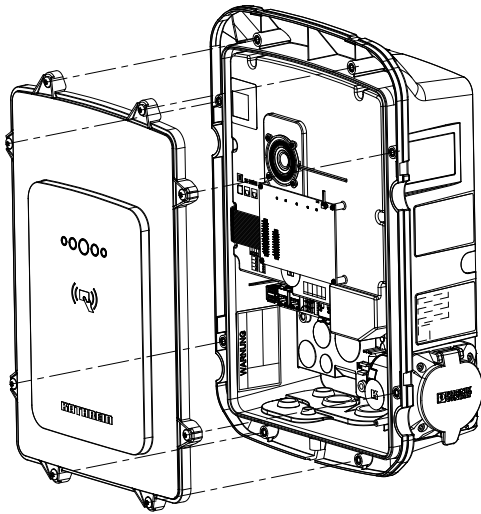


HINWEIS

Die Zugangsdaten für die App easyInstall sind im Inneren der Wallbox angebracht und nach der Montage des Deckels nicht mehr lesbar.

Scannen Sie den QR-Code bereits vorher oder bringen Sie den Aufkleber an einer geeigneten Stelle, z. B. auf der Rückseite der Bedienungsanleitung, an („Zugangsdaten für den Installateur“ auf Seite 32).

1. Die Abdeckung auf die Wallbox aufsetzen und mit den zugehörigen Schrauben (2,5 Nm Drehmoment) sichern.
2. Den Rahmen auf die Oberseite der Wallbox aufsetzen.
3. Den Rahmen nach und nach umlaufend andrücken bis alle Schnapper eingerastet sind.
4. Den Rahmen mit der zugehörigen Schraube (1,5 Nm Drehmoment) an der Unterseite sichern.



Wallbox in Betrieb nehmen



HINWEIS

Für die Einrichtung der Wallbox wird ein mobiles Endgerät benötigt.

Die Inbetriebnahme der Wallbox erfolgt über die App easyInstall. Scannen Sie den folgenden QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät und installieren Sie die App. Die weiteren Schritte für die Einrichtung entnehmen Sie bitte den Erklärungen in der App und der separaten **Kurzanleitung Wallbox Install-App easyInstall**. Diese können Sie sich auf unserer Homepage www.kathrein-emobility.de herunterladen. Den QR-Code zum Download der App finden Sie unter „Applikation“ auf Seite 5.

Einstellungen für den Endbenutzer



HINWEIS

Für die Einrichtung der Wallbox wird ein mobiles Endgerät oder ein Zugang über das Webinterface benötigt. Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass sich Ihr mobiles Endgerät und die Wallbox im gleichen Netzwerk befinden.

Steuerung per Webinterface easyOperate



HINWEIS

Um per Webinterface auf die Wallbox zugreifen zu können benötigen Sie ein mobiles Endgerät (Notebook, Tablet, Smartphone) und die IP-Adresse, einen Router mit integriertem DHCP-Server und die Zugangsdaten (siehe „Zugangsdaten für den Benutzer“ auf Seite 32).

Um die Verbindung per easyOperate mit der Wallbox herzustellen müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Endgerät im selben lokalen Netzwerk wie die Wallbox befindet. Im lokalen Netzwerk muss ein DHCP-Server vorhanden sein, über den die Wallbox ihre IPv4-Adressen beziehen kann.
2. Um den Zugang zu easyOperate herzustellen gibt es folgende zwei Möglichkeiten:
 - a) Durch Eingabe des „Wallbox-Netzwerknamens“ `https://KWBxx` (xx = 10-stellige Seriennummer der Wallbox) → Beispiel: `https://KWBG0Q1234567`
 - b) Durch die direkte Eingabe der bekannten IPv4-Adresse der Wallbox → Beispiel: `https://192.168.10.22`
3. im Browser kommt eine Information zu einem möglichen Sicherheitsrisiko. Akzeptieren Sie das Risiko und klicken Sie auf weiter.
4. Geben Sie anschließend für den Login das Operator-Passwort ein, das Sie unter „Zugangsdaten für den Benutzer“ auf Seite 32 entnehmen können.
5. Jetzt sind Sie per easyOperate mit Ihrer Wallbox verbunden.

Nach dem erfolgreichen Verbinden mit der Wallbox haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Einstellungen an Ihrer Wallbox vorzunehmen.

Software-Update

Software-Update mit USB-Stick

1. Wallbox vom Netz trennen
2. Aktuelle Software von der Internetseite www.kathrein-emobility.com herunterladen und entpacken.
3. Die entpackte Datei „update.tar“ (darf nicht umbenannt werden) im Hauptverzeichnis eines FAT32-formatierten USB-Stick ablegen.
4. USB-Stick im Inneren der Wallbox am USB-Port anschließen (siehe „Beschreibung der Benutzerschnittstellen“ auf Seite 19)
5. Wallbox wieder ans Netz anschließen
6. Der Updatevorgang wird automatisch gestartet, dauert ca. 100 Sekunden und durch das folgende Blinken der LED's signalisiert:



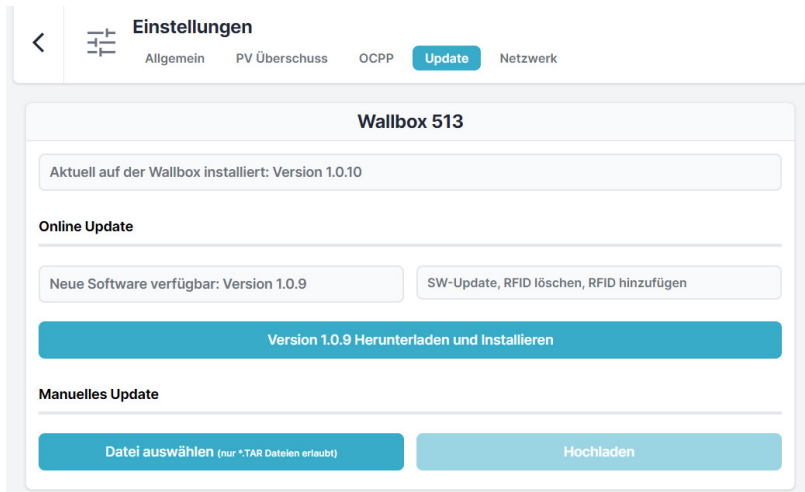
7. Der Abschluss des Updatevorgangs wird wie folgt signalisiert:



8. Nach dem Abziehen des USB-Sticks erfolgt ein automatischer Neustart der Wallbox

Software-Update über easyOperate

1. easyOperate öffnen
2. Unter **Einstellungen** > **Update** öffnen
3. Es erscheint die Übersicht unten
4. Wenn es eine neue Softwareversion gibt kann diese durch betätigen des Buttons „Version xxxxx herunterladen und installieren“ auf der Wallbox aktualisiert werden. Diese Art der Aktualisierung funktioniert nur, wenn die Wallbox mit dem Internet verbunden ist.
5. Zusätzlich kann die Software der Wallbox durch das Betätigen des Buttons „Datei auswählen ...“ auch manuell aktualisiert werden. Die aktuelle Software kann unter www.kathrein-emobility.com heruntergeladen werden.



Signalisierung des Update-Vorgangs siehe „Software-Update mit USB-Stick“ auf Seite 23

Fahrzeug laden

Zum Laden von Elektrofahrzeugen ist je nach Ausführung der Wallbox ein mobiles oder das fest installierte Ladekabel zu verwenden.



HINWEIS

Das mobile Ladekabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Geeignetes Zubehör finden Sie im Datenblatt, das Sie unter www.kathrein-emobility.de herunterladen können.

Laden mit mobilem Ladekabel

1. Den Stecker des Ladekabels (weiblich) mit der Ladebuchse des Fahrzeugs verbinden.
2. Die Abdeckung der Ladedose an der Wallbox öffnen.
3. Den Stecker des Ladekabels (männlich) mit der Ladedose an der Wallbox verbinden.
4. a) Einen gültigen RFID-Tag an die RFID-Schnittstelle der Wallbox halten, um den Ladevorgang zu starten.
b) Ad-hoc-Laden via QR-Code siehe „Laden unter Verwendung eines statischen QR-Codes“ auf Seite 24.
5. Den Ladestatus an der LED-Anzeige der Wallbox überprüfen (siehe Abschnitt „LED-Anzeige“ auf Seite 13).
6. Nach Abschluss des Ladevorgangs, die Stecker des Ladekabels aus der Wallbox und dem Fahrzeug entnehmen und ordnungsgemäß verstauen.

Laden mit fest installiertem Ladekabel

1. Den Stecker des Ladekabels durch leichtes Anheben und Herausziehen aus seiner Halterung entnehmen.
2. Den Stecker des Ladekabels mit der Ladebuchse des Fahrzeugs verbinden.
3. a) Einen gültigen RFID-Tag an die RFID-Schnittstelle der Wallbox halten, um den Ladevorgang zu starten.
b) Ad-hoc-Laden via QR-Code siehe „Laden unter Verwendung eines statischen QR-Codes“ auf Seite 24.
4. Den Ladestatus an der LED-Anzeige der Wallbox überprüfen (siehe Abschnitt „LED-Anzeige“ auf Seite 13).
5. Nach Abschluss des Ladevorgangs, den Stecker des Ladekabels aus dem Fahrzeug entnehmen. Das Ladekabel um die Wallbox wickeln und den Stecker wieder in der Halterung verstauen.



HINWEIS

Beim 1-phasigen Laden an einer 22 kW Wallbox mit fest installiertem Ladekabel wird der Ladestrom auf 18 A begrenzt.

Laden unter Verwendung eines statischen QR-Codes

QR-Code für Ad-hoc Payment scannen und den Anweisungen auf dem Smartphone folgen, um Ladevorgang zu starten:

- Nach dem Scannen des QR-Codes gelangt der Endkunde auf eine Webseite, auf der er seine Kreditkartendaten hinterlegen muss.
- Über diese Webseite wird der Ladevorgang gestartet.
- Auf dieser Website ist die Transaktions-ID bzw. Payment-ID sowie die Tarifinformation (Preis pro Einheit – Anzeige bereits vor Start des Ladevorgangs) einsehbar (beides ist im Datenpaket enthalten und kann so auf Übereinstimmung kontrolliert werden).
- In der Kreditkartenabrechnung im Verwendungszweck ist ein Short-Link enthalten, über den der Endkunde direkt auf eine Abruf-Plattform gelangt.
- Auf der Abruf-Plattform müssen das Datum und die letzten vier Ziffern der Kreditkartennummer eingegeben werden (beides ist dem Endkunden bekannt).
- Nach Eingabe dieser zwei Informationen gelangt man an den Beleg und an das Datenpaket zu diesem Ladevorgang und kann beides herunterladen.
- Nach dem Herunterladen kann das Datenpaket mittels Transparenzsoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden.



HINWEIS

Eine mögliche Position für das Anbringen des QR-Codes finden Sie unter „Sicherheitsetiketten“ auf Seite 10.

Ladekontrolle mit eichrechtrelevantem Display (AC40E | AC60E)

Um den Public Key zu erhalten muss der QR-Code am MID-Zähler gescannt werden (siehe „Beschreibung des MID-Zählers“ auf Seite 10). Das Datenpaket mit Ihren Ladedaten können Sie über den Betreiber der Ladeinfrastruktur beziehen. Genaue Informationen zur Kontrolle des Datenpakets können Sie dem Handbuch für die Transparenzsoftware entnehmen. Dieses können Sie unter folgendem Link herunterladen:

<https://safe-ev.org/files/software/S.A.F.E. End-Nutzer-Handbuch Transparenzsoftware 1.3.0-rc1.pdf>

Die Transparenzsoftware selbst können unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://safe-ev.org/files/software/transparenzsoftware-1.3.0.jar>

Die in der Transparenzsoftware angezeigte Seriennummer des Zählers beinhaltet nur die letzten 8 Stellen.

Bei der im Feld „Zähler Firmwareversion“ (im Datenpaket „MF“) angezeigte Version handelt es sich nicht um die Zähler-firmwareversion. Diese ist im Datenpaket dem Feld „CI“ zu entnehmen.

Beschreibung „CI“ Feld:

- eichrechtlich relevante Software der Messkapsel
- eichrechtlich nicht relevante Software des Ladecontrollers
- Identifikation der Ladeeinrichtung / des Ladepunkts (Seriennummer)

Beispiel eines OCMF-Datenpakets:

```
OCMF|{"FV":"1.0","GI":"","GS":"","PG":"T40","MV":"EASTRON","MM":"SDM630","MS":"30264802","MF":"01.01","IS":true,"IF":["RFID_PLAIN","OCPP_AUTH"],"IT":"ISO14443","ID":"044657DA551391","CT":"EVSEID","CI":"01.02 2.0.4 G0Q3581165","RD":[{"TM":"2024-02-29T11:47:56,000+0100 S","TX":"B","RV":16.448,"RI":"1-b:1.8.0","RU":"kWh","RT":"AC","EF":"","ST":"G"},{"TM":"2024-02-29T11:53:30,000+0100 S","TX":"E","RV":16.618,"RI":"1-b:1.8.0","RU":"kWh","RT":"AC","EF":"","ST":"G"}]}|{"SA":"ECDSA-secp256r1-SHA256","SD":"3046022100952e3ace50411cb140b4213d80d29353f4e54ccb9b1ac-beebd50dcb41ec887b1022100fdcea9a96e2f1759c46e11e8cc237989fa407e9fc461e22def860ac96ac60c3a"}
```



HINWEIS

Die elektrische Arbeit wird in kWh abgerechnet. Die Mindestabgabemenge beträgt 1 kWh (100 Ziffernsprünge).

Eichrechtskonforme Betriebsmodi

Eichrechtskonformer Betrieb mit OCPP-Backend

In diesem Betriebsmodus werden die OCMF-Datensätze an das OCPP-Backend übertragen und dort gespeichert.

Eichrechtskonformer Betrieb ohne OCPP-Backend

Ladevorgänge
Dieses Jahr: 7 Ladungen · 0,2 kWh · 0,00 €

• KWBG0Q1944478 01.01.2024 bis 29.07.2024 X

Alle RFIDs Export CSV

▼ 2024 7 Ladungen · 0,2 kWh · 0,00 €

▼ Juli 2024 7 Ladungen · 0,2 kWh · 0,00 €

	Mo 29.07. - 11:25 Uhr · KWBG0Q1944478 · Deadpool
	1 min 36 s ⚡ 0,2 kWh 💰 0,00 €
	Mo 29.07. - 10:28 Uhr · KWBG0Q1944478 · Deadpool
	2 min 05 s ⚡ 0,0 kWh 💰 0,00 €

Durch Klicken auf das Fingerprint-Symbol erhält man das entsprechende OCMF-Datenpaket.

Die eichrechtskonformen Daten werden intern auf den Flash der Wallbox gespeichert.

Es wird ein Ringspeicher für 100.000 Datensätze reserviert. Dies entspricht bei 2 Jahren, ca. 139 Ladevorgänge pro Tag. Bei mehr als 100.000 Ladevorgängen wird der älteste Datensatz gelöscht. Somit stehen immer die letzten 100.000 Datensätze zur Verfügung.

Wartung und Reinigung

Die Wallbox enthält keine vom Anwender zu wartenden Komponenten. Zur regelmäßigen Reinigung folgende Hinweise beachten:

- ▶ Die Wallbox ausschließlich mit einem weichen, leicht feuchten (nicht nassen) Tuch von oberflächlichen Verschmutzungen befreien.
- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine Flüssigkeiten direkt auf die Wallbox sprühen.

Störungen und Fehler

Die Wallbox zeigt Störungen über die LED-Anzeige (siehe „LED-Anzeige“ auf Seite 13) an der Gerätefront an. Zusätzlich werden Störungen und Fehler im Webinterface der Wallbox angezeigt (siehe „Steuerung per Webinterface easyOperate“ auf Seite 22).

Technische Daten

Typ		AC40E AC60E	AC20 AC40 AC60
Eichrechtskonformität		gemäß MessEG/MessEV	-
Genauigkeitsklasse		A	-
Betriebsstrom 11 kW-Variante	A	1-phasig: bis max. 1 x 16 bzw. 3-phasig: bis max. 3 x 16	1-phasig: bis max. 1 x 16 bzw. 3-phasig: bis max. 3 x 16
Ladeleistung 11 kW-Variante	kW	1-phasig: bis max. 3,7 bzw. 3-phasig: bis max. 11	1-phasig: bis max. 3,7 bzw. 3-phasig: bis max. 11
Ladestrombereich 11 kW-Varianten	A	0,5 – 16	0,5 – 16
Betriebsstrom 22 kW-Variante	A	Ladedose: 1-phasig: bis max. 1 x 32 bzw. 3-phasig: bis max. 3 x 32 Ladekabel: 1-phasig: bis max. 1 x 18 bzw. 3-phasig: bis max. 3 x 32	1-phasig: bis max. 1 x 32 bzw. 3-phasig: bis max. 3 x 32
Ladeleistung 22 kW-Variante	kW	Ladedose: 1-phasig: bis max. 7,4 bzw. 3-phasig: bis max. 22 Ladekabel: 1-phasig: bis max. 4,1 bzw. 3-phasig: bis max. 22	1-phasig: bis max. 7,4 bzw. 3-phasig: bis max. 22
Ladestrombereich 22 kW-Variante	A	0,5 – 32	0,5 – 32
Betriebsspannung (1L1N 3L1N) Anschlussschema siehe S. 18	V	1-phasig: 230 (L1, L2 oder L3) 3-phasig: 400 (TN-S-System)	1-phasig: 230 (L1, L2 oder L3) 3-phasig: 400 (TN-S-System)
Ladeschnittstelle		Ladedose oder Ladekabel (5 m, Kabelquerschnitt 4 mm²)	Ladedose oder Ladekabel (5/7,5 m)
Überspannungskategorie		III (IEC 60644-1)	III (IEC 60644-1)
Ladebetriebsart		Mode 3 (IEC 61851-1 – CP/PP)	Mode 3 (IEC 61851-1 – CP/PP)
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen		E2	E2
Mechanische Umgebungsbedingungen		M2	M2
IP-Schutzklasse		IP54 (für Innen- und Außenbereich geeignet)	IP54 (für Innen- und Außenbereich geeignet)
Stoßfestigkeit		IK10	IK10
Zul. Umgebungstemperatur	°C	-25 bis +40	-25 bis +40
Relative Luftfeuchtigkeit	%	≤ 95 (nicht kondensierend)	≤ 95 (nicht kondensierend)

Die weiteren technischen Daten zu den verschiedenen Wallboxen finden Sie als Download unter www.kathrein-emobility.de.

Betriebsbedingungen für den Zähler (gilt nur für eichrechtskonforme Varianten)

Typ		SDM630-EV V2
Strom min.	A	0,5
Strom max.	A	100
Strom ref.	A	10
Nennspannung	V _{AC}	3 x 230/400 1 x 230
Frequenz	Hz	50
Mechanische Umgebungsbedingungen		M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen		E2
Genauigkeitsklasse		B oder C
Betriebstemperaturbereich	°C	-40 bis +70

LTE-Frequenzbänder der AC60- und AC60E-Varianten

- Band 1 (2100 MHz)
- Band 3 (1800 MHz)
- Band 7 (2600 MHz)
- Band 8 (900 MHz)
- Band 20 (800 MHz)
- Band 28 (700 MHz)

Messrichtigkeitshinweis

I. Auflagen für den Betreiber der Ladeeinrichtung, die dieser als notwendige Voraussetzung für einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladeeinrichtung erfüllen muss.

Der Betreiber der Ladeeinrichtung ist im Sinne § 31 des Mess- und Eichgesetzes der Verwender des Messgerätes.

1. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtskonform verwendet, wenn die in ihr eingebauten Zähler nicht anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind, als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung erteilt wurde.
2. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtskonform verwendet, wenn nur die unter Punkt 1.3.2.3.2 der aktuell gültigen BMP dieser 6.8-Geräte aufgelisteten Authentifizierungsmethoden verwendet werden.
3. Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladeeinrichtung zu den Ladepunkten angegebenen Public Key mit anmelden! Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtskonformer Betrieb der Säule nicht möglich. Weblink: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html
4. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
5. Der Verwender dieses Produkts hat sicherzustellen, dass Ladeeinrichtungen zeitnah außer Betrieb genommen werden, wenn wegen Stör- oder Fehleranzeigen im Display der eichrechtlich relevanten Mensch-Maschine-Schnittstelle ein eichrechtskonformer Betrieb nicht mehr möglich ist. Es ist der Katalog der Stör- und Fehlermeldungen in dieser Betriebsanleitung zu beachten.
6. Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz oder durch entsprechende Vereinbarungen im Besitz des EMSP oder Backend-System speichern („dedizierter Speicher“), - für berechnete Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.
7. Der Verwender dieses Produktes hat Messwertverwendern, die Messwerte aus diesem Produkt von ihm erhalten und im geschäftlichen Verkehr verwenden, eine elektronische Form einer von der CSA genehmigten Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Dabei hat der Verwender dieses Produktes insbesondere auf die Nr. II „Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung“ hinzuweisen.
8. Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim EMSP bzw. Backend-System mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.

II. Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung (EMSP)

Der Verwender der Messwerte hat den § 33 des MessEG zu beachten:

§ 33 MessEG (Zitat)

§ 33 Anforderungen an das Verwenden von Messwerten

(1) Werte für Messgrößen dürfen im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr oder bei Messungen im öffentlichen Interesse nur dann angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer Bestimmung ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückzuführen sind, soweit in der Rechtsverordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere bundesrechtliche Regelungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, sind weiterhin anzuwenden.

(2) Wer Messwerte verwendet, hat sich im Rahmen seiner Möglichkeiten zu vergewissern, dass das Messgerät die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und hat sich von der Person, die das Messgerät verwendet, bestätigen zu lassen, dass sie ihre Verpflichtungen erfüllt.

(3) Wer Messwerte verwendet, hat

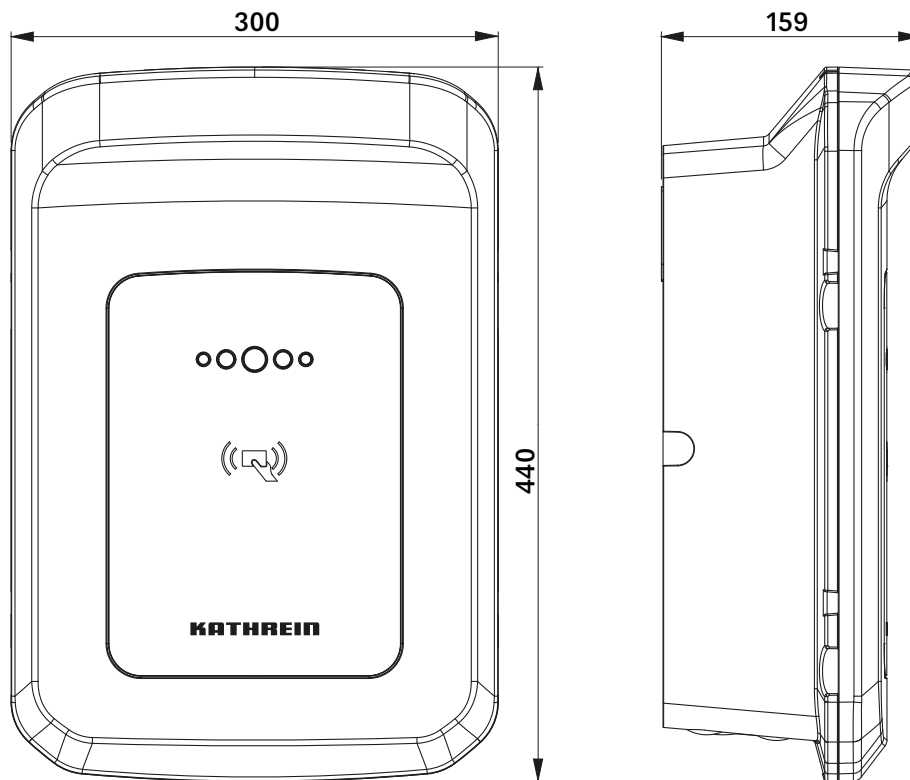
1. dafür zu sorgen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von demjenigen, für den die Rechnungen bestimmt sind, in einfacher Weise zur Überprüfung angegebener Messwerte nachvollzogen werden können und
2. für die in Nummer 1 genannten Zwecke erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel bereitzustellen.

Für den Verwender der Messwerte entstehen aus dieser Regelung konkret folgende Pflichten einer eichrechtskonformen Messwertverwendung:

1. Der Vertrag zwischen EMSP und Kunden muss unmissverständlich regeln, dass ausschließlich die Lieferung elektrischer Energie und nicht die Ladeservice-Dauer Gegenstand des Vertrages ist.
2. Die Zeitstempel an den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladeeinrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
3. Der EMSP muss sicherstellen, dass dem Kunden automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung ein Beleg der Messung und darin die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs zugestellt werden, solange dieser hierauf nicht ausdrücklich verzichtet. Die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs sind mindestens die folgenden:
 - a) Name des EMSP
 - b) Belegdatum (=Transaktionsdatum)
 - c) Je nach hinterlegter Bezahlkarte: relevanter Teil der Bezahlkartennummer:
 - Bei Kreditkarte: letzte 4 Ziffern der Kreditkartennummer
 - Bei Debitkarte: letzte 4 Ziffern der Debitkarten-Nummer
 - Bei Girokarte: letzte 4 Ziffern der IBAN
 - d) Abzurechnender Betrag
4. Fordert der Kunde einen Beweis der richtigen Übernahme der Messergebnisse aus der Ladeeinrichtung in die Rechnung, ist der Messwertverwender entsprechend MessEG, § 33, Abs. (3) verpflichtet, diesen zu erbringen. Fordert der Kunde einen vertrauenswürdigen dauerhaften Nachweis gem. Anlage 2 10.2 MessEV, ist der Messwertverwender verpflichtet ihm diesen zu liefern. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflichten in angemessener Form zu informieren. Dies kann z.B. auf folgende Arten und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:
 - a) Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über den textlichen Vertrag
 - b) Beim punktuellen Laden (ad hoc Laden) mittels eines QR-Codes mit einer Belegsuchwebseite, die über einen Shortlink im Verwendungszweck der Bezahlkartenabrechnung zu finden ist.
5. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung der Datenpakete kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle auf folgende Arten und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:
 - a) Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über eine E-Mail oder Zugang zu einem Backend-System
 - b) Beim punktuellen Laden (ad hoc Laden) mittels eines QR-Codes mit einer Belegsuchwebseite, die über einen Shortlink im Verwendungszweck der Bezahlkartenabrechnung zu finden ist.Auf dieser Belegsuchwebsite dürfen nur folgende Angaben, welche im Kontoauszug oder, abhängig von der verwendeten Bezahlkarte auf der Bezahlkarte zu finden sind, zum Abrufen der Datenpakete abgefragt werden:
 - a) Belegdatum (=Transaktionsdatum)
 - b) Je nach hinterlegter Bezahlkarte: relevanter Teil der Bezahlkartennummer:
 - Bei Kreditkarte: letzte 4 Ziffern der Kreditkartennummer
 - Bei Debitkarte: letzte 4 Ziffern der Debitkarten-Nummer
 - Bei Girokarte: letzte 4 Ziffern der IBANZusätzlich muss der EMSP dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen. Dies kann durch einen Verweis auf die Bezugsquelle in der Bedienungsanleitung für den Kunden oder durch die oben genannten Kanäle erfolgen.
6. Der EMSP muss beweissicher prüfbar zeigen können, welches Identifizierungsmittel genutzt wurde, um den zu einem bestimmten Messwert gehörenden Ladevorgang zu initiieren. Das heißt, er muss für jeden Geschäftsvorgang und in Rechnung gestellten Messwert beweisen können, dass er diesen die Personenidentifizierungsdaten zutreffend zugeordnet hat. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflicht in angemessener Form zu informieren.
7. Der EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, für die Datenpakete in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und oder dem Speicher beim EMSP bzw. Backend-System vorhanden sind. Ersatzwerte dürfen für Abrechnungszwecke nicht gebildet werden.

-
8. Der EMSP muss durch entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladeeinrichtung sicherstellen, dass bei diesem die für Abrechnungszwecke genutzten Datenpakete ausreichend lange gespeichert werden, um die zugehörigen Geschäftsvorgänge vollständig abschließen zu können.
 9. Der EMSP hat bei begründeter Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Eichungen, Befundprüfungen und Verwendungsüberwachungsmaßnahmen durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel die Authentifizierung an den von ihm genutzten Exemplaren des zu dieser Betriebsanleitung gehörenden Produktes zu ermöglichen.
 10. Alle vorgenannten Pflichten gelten für den EMSP als Messwerteverwender im Sinne von § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte aus den Ladeeinrichtungen über einen Roaming-Dienstleister bezieht.

Abmessungen



Anschriften

Service und Support

Kathrein Electronics GmbH

Anton-Kathrein-Str. 1-3

83022 Rosenheim

Für technische Rückfragen erreichen Sie die KATHREIN Electronics GmbH über die E-Mail-Adresse service-support@kathrein-emobility.com

Entsorgung



Elektronische Geräte

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen gemäß Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Ordnungsgemäße Entsorgung

- Ziehen Sie vor der Entsorgung der Wallbox Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht.
- Löschen Sie vor der Entsorgung unwiderruflich alle personenbezogenen Daten von der Wallbox (z. B. gespeicherte Login-Daten, Benutzernamen, Passwörter oder Dateien).
- Private Endkunden können die Wallbox zur Entsorgung bei einer öffentlichen Sammel- oder Rücknahmestelle in ihrer Nähe abgeben. Adressen geeigneter Sammelstellen erhalten Sie von der Stadt- oder Kommunalverwaltung.
- Gewerbliche Endkunden finden Informationen zur Entsorgung unter

⇒ <https://kathrein-emobility.de/support/recycling>.

Zugangsdaten für den Installateur

Die Zugangsdaten für die Inbetriebnahme und Grundeinstellung der Wallbox durch einen autorisierten Installateur können hier für späteren Gebrauch archiviert werden. Die Zugangsdaten benötigen Sie für die App easyInstall.

Der entsprechende Aufkleber dazu befindet sich im inneren der Wallbox. Er lässt sich leicht von Hand ablösen und ist dafür vorgesehen, an einem anderen Verwahrungsort erneut angebracht zu werden.

Diese Zugangsdaten sind relevant für die Betriebssicherheit und müssen sorgfältig an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um Missbrauch auszuschließen.



WARNUNG

Jegliche Manipulation von Grundeinstellungen durch nicht autorisiertes Fachpersonal ist unzulässig (siehe „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 4).

Bei Verlust dieser Zugangsdaten ist ein Zugriff auf die Wallbox für spätere Grundeinstellungen durch einen Installateur aus Sicherheitsgründen nicht mehr möglich.

In diesem Fall kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

optional
einkleben

Zugangsdaten für den Benutzer

Hier finden sie die Zugangsdaten für das Webinterface.

Diese Zugangsdaten bitte sorgfältig aufbewahren.

