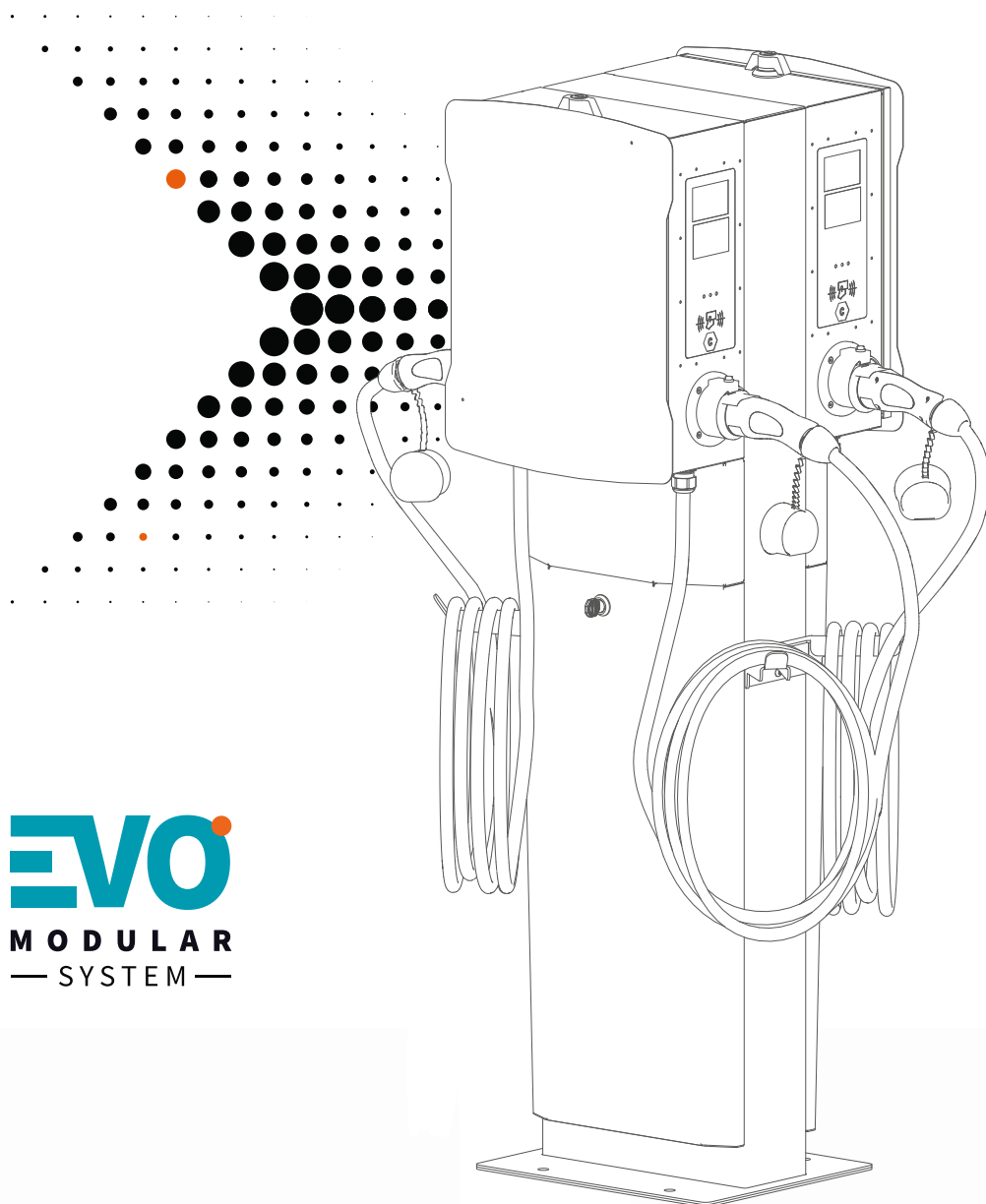


BEDIENUNGSANLEITUNG

EICHRECHTKONFORME WALLBOX

smartEVO uno+ | smartEVO duo+



EVO
MODULAR
— SYSTEM —

Impressum

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH
Ramsener Str. 6
DE-67304 Eisenberg

Tel.: + (49) 6351 / 475-0

emobility@walther-werke.de
www.walther-werke.de

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Mitgeltende Dokumente	4
1.2	Verwendete Symbole	4
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Anforderungen an Bediener	6
2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.4	Restrisiken	6
2.5	Haftungsausschluss	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Wallbox	8
4	Bedienelemente	9
4.1	RFID-Kartenleser	9
4.2	Status-LED	10
4.3	Ladeleitungen	10
5	Bedienung	11
5.1	Ladevorgang ohne Bedienoberfläche	11
5.2	Störungsbehebung beim Laden	12
6	Verifizierung der Ladedaten mit Transparenzsoftware	13
6.1	Wichtige Daten an der Ladeeinrichtung	13
6.2	Rechnung und Prüfdaten	13
6.3	Transparenzsoftware herunterladen	14
6.4	Durchführung der Rechnungskontrolle	14
7	Störungen	16
8	Typenschilder	17
8.1	Typenschild an der Wallbox smartEVO uno+ (exemplarisch)	17
9	Technische Daten	18
9.1	Variante Ladedose	18
9.2	Variante Ladeleitung	20
9.3	smartEVO uno connect+ (exemplarisch)	22
9.4	Stele (optional, einseitig oder beidseitig bestückbar)	23
9.5	Stele EVO vario (optional, einseitig oder beidseitig bestückbar)	24

1 Zu dieser Anleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Bedienung für den gesamten Produktlebenszyklus der Wallboxen. Diese umfasst folgende Wallboxen:

Typbezeichnung	Artikelnummer	Anzahl Ladepunkte	Backend-Verbindung	Ausführung Ladepunkt	max. Strom [A]
smartEVO uno+	98601210E	1	Ethernet	Ladesteckdose	32
smartEVO uno+	98601310E	1	Ethernet	Ladekabel, glatt	32
smartEVO uno+	98600710E	1	Ethernet	Ladekabel, spiralisiert	16
smartEVO uno+	98600810E	1	Ethernet	Ladekabel, glatt	16
smartEVO uno connect+	98601214E	1	GSM	Ladesteckdose	32
smartEVO uno connect+	98601314E	1	GSM	Ladekabel, glatt	32
smartEVO uno connect+	98600714E	1	GSM	Ladekabel, spiralisiert	16
smartEVO uno connect+	98600814E	1	GSM	Ladekabel, glatt	16
smartEVO duo+	98603210E	2	Ethernet	Ladesteckdose	2 x 32
smartEVO duo+	98603310E	2	Ethernet	Ladekabel, glatt	2 x 32
smartEVO duo+	98604710E	2	Ethernet	Ladekabel, spiralisiert	2 x 16
smartEVO duo connect+	98603214E	2	GSM	Ladesteckdose	2 x 32
smartEVO duo connect+	98603314E	2	GSM	Ladekabel, glatt	2 x 32
smartEVO duo connect+	98604714E	2	GSM	Ladekabel, spiralisiert	2 x 16

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an Bediener.

Für Betreiber und Installateure existiert eine separate Montage- und Betriebsanleitung.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Wallbox.

► Anleitung vor Gebrauch der Wallbox sorgfältig lesen.

Je nach Ausführung der Wallbox können die Darstellungen in dieser Anleitung optisch abweichen. Sind gerätespezifische Informationen erforderlich, wird an entsprechender Stelle darauf hingewiesen.

1.1 Mitgelieferte Dokumente

- EU-Konformitätserklärung
- Stromlaufpläne
- Prüfprotokoll
- Montage- und Betriebsanleitung für eichrechtskonforme Ladeeinrichtungen
- Montageanleitung Erdstück (optionales Zukaufteil für Ladesäulen)

1.2 Verwendete Symbole

- Handlungsanweisung.
Bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge einhalten.
- Aufzählung 1. Ebene
 - Aufzählung 2. Ebene

1.2.1 Aufbau von Warnhinweisen

	SIGNALWORT Art, Quelle und Folge der Gefahr ► Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
---	--

1.2.2 Gefahrenstufen in Warnhinweisen

Symbol	Warnwort	Folgen bei Nichtbeachtung
	GEFAHR	Unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.
	WARNUNG	Möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	VORSICHT	Möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zu leichter Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
–	VORSICHT	Möglicherweise bevorstehende Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

2 Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wallboxen sind für den privaten, halb-öffentlichen und öffentlichen Bereich ausgelegt.

Die Wallboxen sind zum Laden von Elektrofahrzeugen am AC-Drehstromnetz bestimmt und sind fest an das Drehstromnetz angeschlossen. Sie dienen zum AC-Laden nach Mode 3 gemäß IEC 61851-1 (VDE 0122-1). Sie entsprechen der Schutzklasse I (Schutzleiter). Die Wallboxen sind im Innen- und Außenbereich einsetzbar. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Die Wallboxen sind nur für die Montage an der Wand oder an der dafür vorgesehenen Stele (Zukaufteil) bestimmt. Die Stele wird auf dem Erdstück (Zukaufteil) oder auf einem vom Betreiber erstellten Betonfundament montiert.

Wallboxen dürfen nach DIN VDE 61439-7 sowohl von elektrotechnisch unterwiesenen Personen als auch von Laien bedient werden. Montage, Erstinbetriebnahme, Außerbetriebnahme und Wartung müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Reinigung, Einhaltung der Wartungsintervalle und Störungsbeseitigung obliegen dem Betreiber.

Die Ladeeinrichtungen sind technisch so vorbereitet, dass nur die eichrechtlich relevante kWh-Messung bzw. Abrechnung möglich ist. Die Ladeeinrichtungen sind weder für die Messung von Zeitspannen zur Bestimmung der Ladeservice-Dauer noch für die Zeitstempelung von kWh-Messwerten zur späteren, zentralen Tarifierung ausgelegt.

Die Genauigkeit der Ladeeinrichtung am Abgabepunkt entspricht der MID-Klasse A und ist auf dem Typenschild entsprechend angegeben (siehe „8 Typenschilder“ auf Seite 17).

2.2 Anforderungen an Bediener

- ▶ Anleitung vor Benutzung der Wallboxen lesen.
- ▶ Wallboxen auf äußere Beschädigungen prüfen.
- ▶ Bei Beschädigungen an Betreiber wenden. Wallboxen nicht mehr verwenden.

2.2.1 Mitgelieferte Dokumente

Im Lieferumfang können neben dieser Anleitung zusätzliche Dokumente sowie Anleitungen von Gerätekomponenten enthalten sein.

- ▶ Mitgelieferte Dokumente beachten.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Nichtbeachtung der geforderten Schutzart

Einsatz von Wallboxen mit niedrigerer Schutzart als am Einsatzort gefordert.

- ▶ Wallboxen nur mit Schutzart verwenden, die dem Einsatzort entspricht.

Betreiben ohne Schutzeinrichtungen

Betreiben der Wallboxen ohne vorgeschriebene und empfohlene Schutzeinrichtungen.

- ▶ Wallboxen nur mit intakten Fehlerstromschutzschaltern betreiben.
- ▶ Wallboxen nur mit intaktem Gehäuse betreiben.
- ▶ Wallboxen mit allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern (FI/RCD Typ B) nicht hinter pulsstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern (FI/RCD Typ A) betreiben.

2.4 Restrisiken

Verletzungsgefahr durch Brand

Durch Abdecken der Wallboxen kann es zu Wärmestau im Gehäuse kommen, wodurch ein Brand entstehen kann.

- ▶ Sicherstellen, dass die Wallboxen seitlich und nach vorne frei montiert werden.
- ▶ Wallboxen nicht mit anderen Gegenständen bedecken.
- ▶ Keine Gegenstände auf den Wallboxen ablegen.

Tod oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Tod oder Verletzungen durch Stromschlag bei unsachgemäßer Bedienung.

- ▶ Wallboxen nur mit vorgeschriebenen und empfohlenen Schutzeinrichtungen betreiben.
- ▶ Arbeiten bei demontierter Abdeckung nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausführen lassen.
- ▶ Anschluss- und Ladeleitungen nur am Stecker aus der Ladesteckdose herausziehen, niemals an der Leitung.
- ▶ Anschluss- und Ladeleitungen nicht knicken, einklemmen oder überfahren.
- ▶ Wallboxen mit defekten Teilen unmittelbar außer Betrieb nehmen. Lockere oder defekte Teile von einer Elektrofachkraft ersetzen lassen.

Verletzungsgefahr durch herabfallende Wallboxen

Verletzungsgefahr durch Herabfallen von Wallboxen.

- ▶ Vor der Montage Art und Ort der Befestigung prüfen, um ein Herabfallen der Wallboxen zu vermeiden.
- ▶ Bei der Montage mit Stele sicherstellen, dass entweder ein geeignetes Erdstück oder ein geeignetes Betonfundament zur Verfügung steht.
- ▶ Befestigungsmaterial dem Gerätegewicht entsprechend wählen. Gewichtsangaben auf dem Typenschild beachten.
- ▶ Kein zusätzliches Gewicht an den Wallboxen anbringen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Personen an die Wallboxen hängen.

Sachschaden durch direkte Sonneneinstrahlung

Die Wallboxen können durch starke direkte Sonneneinstrahlung überhitzen.

- ▶ Sicherstellen, dass die Wallboxen keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (durch integrierte Temperaturüberwachung im Ladecontroller wird die Leistung bei Bedarf reduziert, um Überhitzung vorzubeugen).
- ▶ Bei unvermeidbarer direkter Sonneneinstrahlung die Wallbox durch geeignete Gegenmaßnahmen schützen, z. B. Anbringen eines Wetterschutzdachs, Überdachung des Ladesystems etc..

2.5 Haftungsausschluss

Eine fehlerhafte Handhabung, z. B. Ablegen der Fronttür bei Installations- und Wartungsarbeiten, kann zu Lackschäden, Rost u. Ä. am Gerät führen. Bei der Reklamation des Geräts sind hierfür **keine** Schadensanforderungen möglich. Jegliche Haftung durch den Hersteller ist ausgeschlossen.

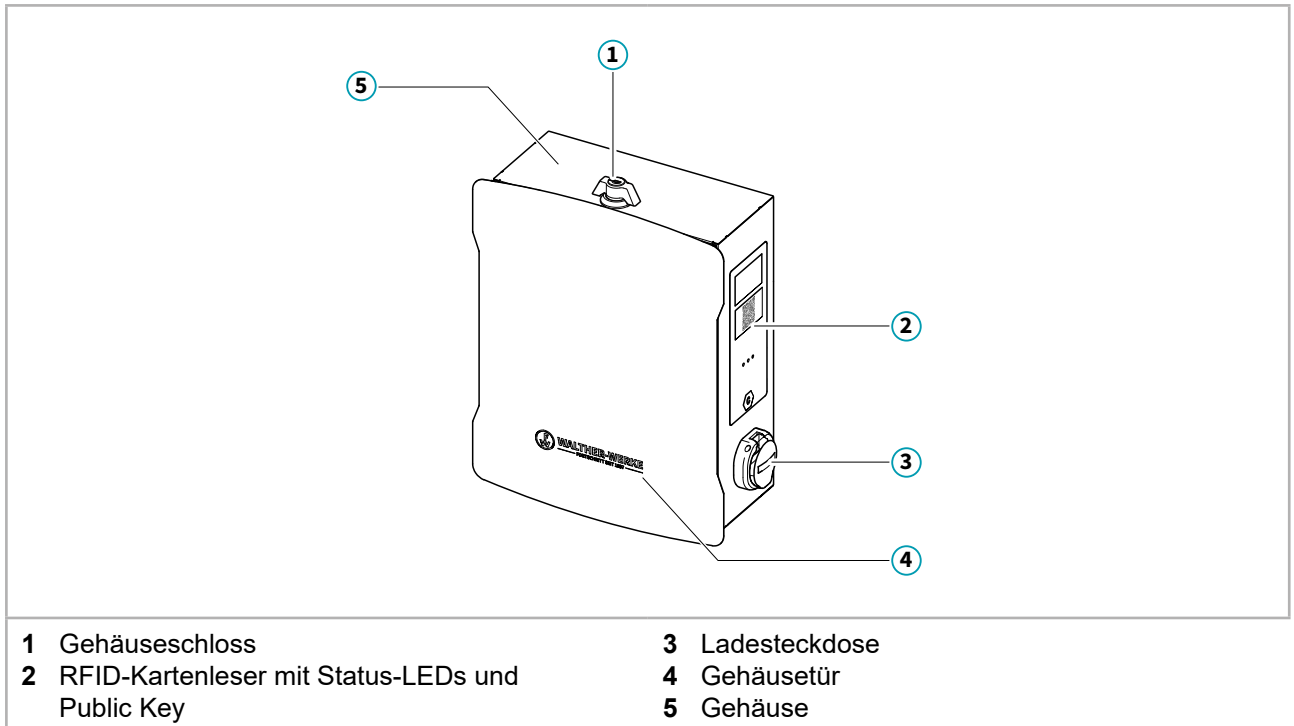
Die beigelegte Dichtscheibe muss immer angebracht werden, unabhängig ob die Montage an Wand, Stele oder Wandmontageplatte erfolgt.

3 Produktbeschreibung

Die Wallbox besitzt je nach Ausführung einen oder zwei Ladepunkte.

Die folgende Geräteübersicht ist exemplarisch, je nach Ausstattung können die Positionen der Komponenten variieren.

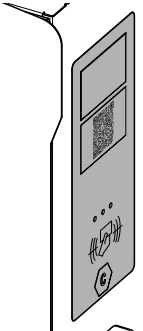
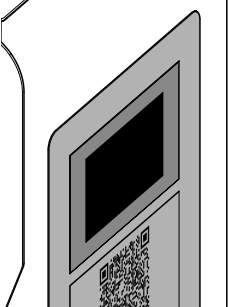
3.1 Wallbox



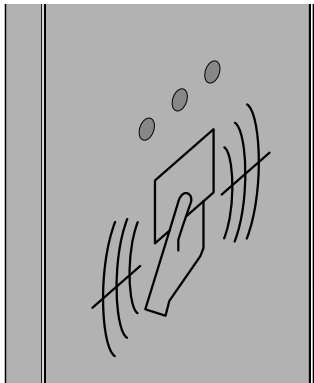
4 Bedienelemente

Zur Bedienung der Wallboxen dient je nach Ausführung:

4.1 RFID-Kartenleser

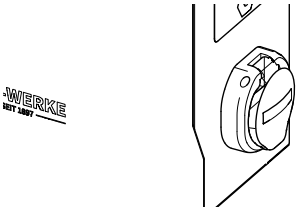
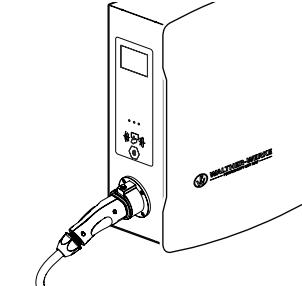
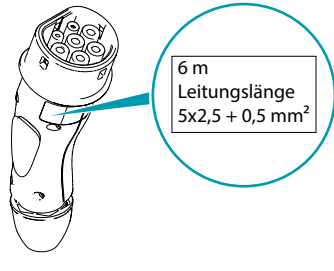
	Funktion des RFID-Kartenlesers ▪ Identifikation und Freischaltung mittels RFID-Karte ▪ Starten und Beenden des Ladevorgangs
	Anzeige Drehstromzähler – Sichtfenster Über das Sichtfenster am Drehstromzähler werden Informationen zum Ladevorgang und Informationen zum Ende des Ladevorgangs angezeigt. Folgender Ablauf wird nacheinander dargestellt, dabei wechseln die angezeigten Werte alle 5 Sekunden: ▪ Ladevorgang: – Anzeige Beginn – Anzeige Datum – Uhrzeit – Wh – Ladezeit (im Wechsel Datum bis Ladezeit) – Anzeige Stop ▪ Nach Ladevorgang: – Anzeige Datum – Uhrzeit – Wh (letzter Ladevorgang) – Ladezeit (letzter Ladevorgang) Die Anzeige ist bis 60 Sekunden nach Ende des Ladevorgangs aktiv, danach wechselt sie auf Standby.
 98603914-Muster1CSA01-LP1	Anzeige des Public Keys 1. QR-Code öffentlicher Schlüssel („Public Key“) 2. Öffentlicher Schlüssel („Public Key“)

4.2 Status-LED

	Zustände der Status-LED ▪ Grün: – leuchtend: Ladesystem ist frei, kein Fahrzeug verbunden – langsam blinkend: Ladesystem ist frei, ein Fahrzeug verbunden ▪ Gelb: – leuchtend: Ladesystem ist reserviert, kein Fahrzeug verbunden – langsam blinkend: Ladesystem ist reserviert, ein Fahrzeug verbunden – schnell blinkend: Ladesystem tauscht Daten mit Backend aus, wartet auf Autorisierung ▪ Blau: – langsam blinkend: Ladevorgang autorisiert, Fahrzeug wird geladen – schnell blinkend: Ladevorgang autorisiert, Fahrzeug noch nicht angeschlossen oder gerade vom Ladesystem getrennt
---	--

4.3 Ladeleitungen

Als Ladeleitung dient je nach Ausführung:

	Ladesteckdose ▪ Ladeleitung wird mit Ladesteckdose und Fahrzeug verbunden.
	Festangeschlossene Ladeleitung (glatt oder spiralisiert*) ▪ Festangeschlossene Ladeleitung (6 m Länge) wird mit Fahrzeug verbunden. ▪ Ein Knopf an der Halterung der Ladesteckdose stabilisiert die Arretierposition. * Ein nutzungsbedingtes Deformieren, spezifisches Entspiralisieren oder Aushängen der Ladeleitung ist möglich und bedingt keinen Anspruch auf Gewährleistung.
	Leitungslänge und Querschnitt sind bei festangeschlossener Ladeleitung auf einem Aufkleber an der Ladekupplung vermerkt. Produkte mit spiralisierter und glatter Ladeleitung 16 A / 11 kW ▪ 6 m Leitungslänge ▪ 5 x 2,5 + 0,5 mm² Produkte mit glatter Ladeleitung 32 A / 22 kW ▪ 6 m Leitungslänge ▪ 5 x 6 + 0,5 mm²

5 Bedienung



WARNUNG

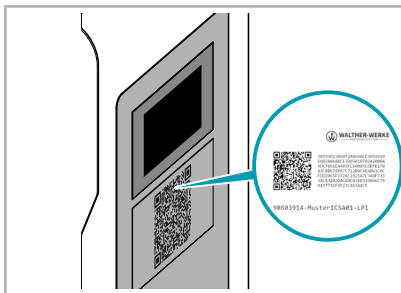
Tod oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen

- ▶ Wallbox und Ladekabel vor jedem Betrieb auf äußere Beschädigungen prüfen.
- ▶ Beschädigte Wallbox nicht verwenden. Bei Beschädigungen Betreiber informieren.
- ▶ Wallbox nur mit montierten und geschlossenen Abdeckungen betreiben. Arbeiten bei demon- tierter Abdeckung dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausgeführt werden.



Die Konfiguration der Wallbox ist in einem separaten Konfigurationshandbuch erläutert, das über den Service der Walther-Werke bezogen werden kann.

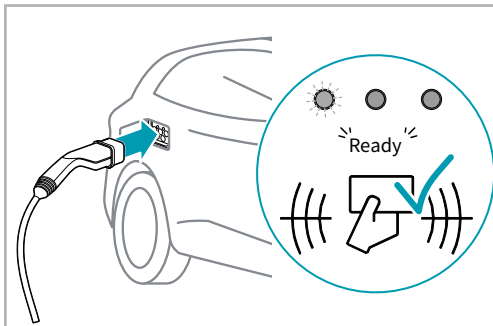
5.1 Ladevorgang ohne Bedienoberfläche



An jeder Ladesteckdose der Ladeeinrichtung befindet sich ein RFID-Display mit einem dafür gültigen öffentlichen Schlüssel („Public Key“). Dieser wird für die Verifizierung der Messdaten nach dem abgeschlossenen Ladevorgang benötigt.

- ▶ Öffentlichen Schlüssel auf dem Display an der Seite der Ladeeinrichtung notieren, abfotografieren oder per QR-Code einlesen.

5.1.1 Ladebereitschaft herstellen



- ▶ Ladeleitung mit Fahrzeug verbinden.
- ▶ Ladeleitung mit freier Ladesteckdose der Wallbox verbinden. Die Wallbox ist betriebsbereit, wenn die LED-Anzeige grün blinkt. Blinkt die LED-Anzeige der Wallbox schnell (grün, gelb und blau), Betreiber kontaktieren.

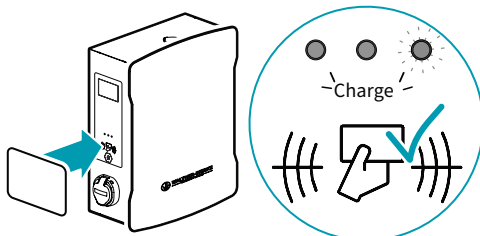
5.1.2 Ladevorgang starten

Autocharge

Der Ladestecker wird in der Ladesteckdose verriegelt und ist nicht mehr abziehbar. Der Ladevorgang startet automatisch.

Freischaltung mittels Plug & Charge (ISO 15118)

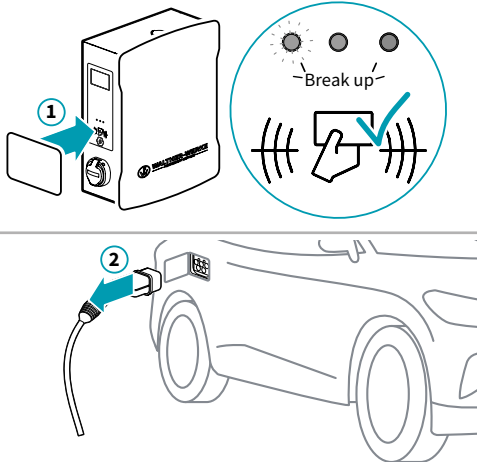
Der Ladestecker wird in der Ladesteckdose verriegelt und ist nicht mehr abziehbar. Ein Zertifikatsaustausch zwischen Ladeinfrastruktur und Fahrzeug erfolgt (Vertragsbasiertes Laden mit Roaming-Konnektivität). Der Ladevorgang startet automatisch.



RFID

- ▶ RFID-Karte kurz vor den RFID-Kartenleser halten. Der Ladestecker wird in der Ladesteckdose verriegelt und ist nicht mehr abziehbar. Die LED-Anzeige blinkt langsam blau und der Ladevorgang beginnt.

5.1.3 Ladevorgang beenden

	Der Ladevorgang kann nur durch den Benutzer beendet werden, der ihn gestartet hat.
	Fahrzeug zeigt Ende des Ladevorgangs an: ► RFID-Karte vor den RFID-Kartenleser halten. Der Ladevorgang wird heruntergefahren und abgeschaltet (Ladeschutz schaltet aus), die Verriegelung des Ladesteckers wird geöffnet und die LED-Anzeige blinkt langsam grün.
	► Die Ladeleitung erst nach dem Abschalten abziehen. Ladestecker am Steckergehäuse anfassen und aus der Ladesteckdose ziehen.

Bei Netzausfall wird die mechanische Verriegelung des Ladesteckers in der Ladesteckdose automatisch geöffnet und der Stecker kann entfernt werden.

5.1.4 Ladevorgang am Fahrzeug beenden

	Bei Verlust der Zugangsdaten kann der Ladevorgang am Fahrzeug beendet werden.
---	--

- Fahrzeug öffnen.
- Ladevorgang im Fahrzeug beenden.
- Ladeleitung entfernen.

5.1.5 Reservierung des Ladesystems

Die gelbe LED-Anzeige zeigt den Reservierungsstatus des Ladesystems an.

Leuchtet die gelbe LED-Anzeige, ist das Ladesystem reserviert, aber kein Fahrzeug verbunden.

- Fahrzeug verbinden.

Blinkt die gelbe LED-Anzeige langsam, ist das Ladesystem mit einem Fahrzeug verbunden bzw. reserviert.

- RFID-Karte an den RFID-Leser halten und autorisieren.

Blinkt die gelbe LED-Anzeige schnell, tauscht das Ladesystem Daten mit dem Backend aus und wartet auf Autorisierung.

- RFID-Karte an den RFID-Leser halten und autorisieren.

5.2 Störungsbehebung beim Laden

Blinkt die LED-Anzeige an der ausgewählten Ladesteckdose schnell (grün, gelb und blau), liegt eine Störung vor. Das Laden ist an dieser Ladesteckdose nicht möglich.

- Betreiber kontaktieren.

6 Verifizierung der Ladedaten mit Transparenzsoftware



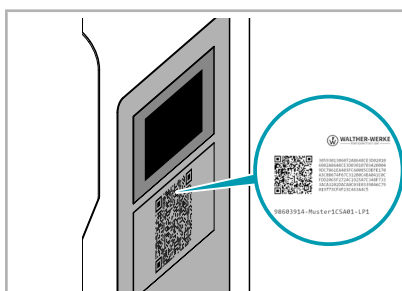
Die Ladeeinrichtungen sind eichrechtskonform, so dass die jeweiligen Abrechnungsdaten über eine Transparenzsoftware verifiziert werden können.
Die Transparenzsoftware ist unter folgendem Link erreichbar:
<https://transparenz.software/>

Mit der Transparenz-Software hat der Bediener die Möglichkeit, digital signierte Messwerte von Ladevorgängen auf Gültigkeit zu überprüfen. So wird sichergestellt, dass die in Rechnung gestellten Werte den tatsächlichen Messwerten entsprechen und nicht durch Dritte manipuliert wurden.

Um digital signierte Messwerte überprüfen zu können, werden folgende Informationen benötigt:

1. Digital signierter Datensatz in einem von der Transparenzsoftware unterstützten Format
2. Öffentlicher Schlüssel („Public Key“) der Ladeeinrichtung

6.1 Wichtige Daten an der Ladeeinrichtung



An jeder Ladesteckdose der Ladeeinrichtung befindet sich ein RFID-Display mit einem dafür gültigen öffentlichen Schlüssel („Public Key“). Dieser wird für die Verifizierung der Messdaten nach dem abgeschlossenen Ladevorgang benötigt.

- Öffentlichen Schlüssel auf dem Display an der Seite der Ladeeinrichtung notieren, abfotografieren oder per QR-Code einlesen.

► An der Ladeeinrichtung authentifizieren und Ladevorgang starten (siehe „5 Bedienung“ auf Seite 11). Der Startzeitpunkt des Ladevorgangs und der Startwert des Zählerstands zu Beginn des Ladevorgangs werden über das RFID-Display an der Seite der Ladeeinrichtung angezeigt.

► Ladevorgang beenden (siehe „5 Bedienung“ auf Seite 11).

Start- und Endwert des Zählerstands sowie die aktuelle Uhrzeit werden angezeigt.

Die Ladeeinrichtung erzeugt aus den Start- und Endwerten einen digital signierten Datensatz. Dieser wird mit einem „privaten Schlüssel“ der Ladeeinrichtung digital signiert. Die Korrektheit der Signatur kann in Folge über den öffentlichen Schlüssel an der Ladeeinrichtung überprüft werden.

6.2 Rechnung und Prüfdaten



Sicherstellen, dass der öffentliche Schlüssel der Ladeeinrichtung überprüfbar und die Quelle des Schlüssels vertrauenswürdig ist. Dies kann der physikalisch auf der Ladeeinrichtung aufgebrachte Schlüssel oder der digital gespeicherte Wert bei der Bundesnetzagentur sein. Ein öffentlicher Schlüssel, der auf der Rechnung abgedruckt ist, kann möglicherweise nicht korrekt sein und zu falschen Prüfergebnissen führen.



Gegebenenfalls können Datenpakete von abgeschlossenen Ladevorgängen abhanden kommen, wenn die Datenübertragung der signierten OCMF-Datenpakete zum Backend-System längerfristig fehlschlägt. Die Ladeeinrichtung speichert die signierten OCMF-Datenpakete nur in einem internen Ringspeicher mit fester Größe. Dieser Ringspeicher ist für den Kunden nicht direkt zugänglich.

- An den Betreiber der Ladeeinrichtung wenden.

Der Rechnungsleger erstellt und übermittelt eine XML-Datei als Teil der Rechnung. Diese kann mit der Transparenzsoftware geöffnet und verifiziert werden.

6.3 Transparenzsoftware herunterladen



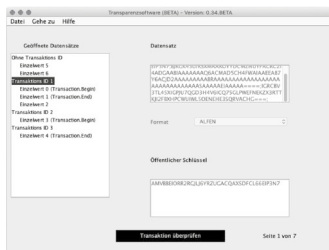
Die Transparenzsoftware kann auf allen Desktop-PC-Systemen betrieben werden. Ein Betrieb auf mobilen Endgeräten ist aktuell nicht vorgesehen.

- ▶ Aktuelle Version der Transparenzsoftware auf den Computer herunterladen und in einen beliebigen Ordner entpacken.
- ▶ Sicherstellen, dass das JAVA Framework in einer aktuellen Version installiert ist. Ist dies nicht der Fall und kann die Transparenzsoftware nicht gestartet werden:
- ▶ Die Installation des JAVA Frameworks über den JAVA Web-Installer vornehmen.
- ▶ Transparenzsoftware mittels Doppelklick öffnen.

6.4 Durchführung der Rechnungskontrolle



Die Transparenzsoftware unterliegt fortlaufend Anpassungen und Änderungen, sodass die hier gezeigten Abbildungen von der jeweils aktuellen Version der Software abweichen können.



- ▶ Anwendung öffnen.
 - ▶ „File – Open“ klicken und die Datei mit dem Signaturpaket öffnen.
- Die Datei- und Signaturformate werden in Folge automatisch erkannt.
- ▶ Falls nicht bereits vorausgefüllt: Öffentlichen Schlüssel manuell in das Textfeld eingeben.
 - ▶ „Verify“ klicken, um Signaturprüfung durchzuführen.



- ▶ Überprüfen, ob die angezeigten Messwerte mit den Daten, die auf der Rechnung aufgedruckt sind, übereinstimmen.
- ▶ Überprüfen, ob der öffentliche Schlüssel korrekt ist und mit dem öffentlichen Schlüssel der Ladeeinrichtung übereinstimmt.



Ist die Überprüfung der Messwerte nicht korrekt, weist die Transparenzsoftware darauf hin, dass die Prüfung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der Grund des Fehlers oder der nicht erfolgreichen Prüfung wird angezeigt.

6.4.1 Beispielanzeige für einen OCMF-Datensatz in der Transparenzsoftware

Your data has been verified



Your data has been verified

Meter

start
0.0000 kWh
04.12.2019 15:39:05 (lokal)

stop
0.0100 kWh
04.12.2019 15:40:46 (lokal)

Difference:
0.0100 kWh
0h 01m 40s

[Hide details](#)

1	Identificationmedia level	TRUSTED
2	Vendor-Version	1.0.114/M1693W0119E/wcs16j-sa_19.12.02
3	Pagination of the dataset (start)	T19
4	Time status at reading 1	synchronized
5	Identificationmedia type	ISO14443
6	Meter firmware version	BB.04
7	Format version	1.0
8	Identificationmedia status	true
9	Identificationmedia data	04932e02653a80
10	Vendor-Identification	Walther Werke GmbH
11	Meter-Model	EM340
12	Additional information of identification media	RFID_PLAIN, OCPP_AUTH_TLS, ISO15118_NONE, PLMN_NONE
13	Pagination of the dataset (stop)	T20
14	Meter-Vendor	Carlo Gavazzi
15	Meter-Serialnumber	2019180489T

1	Identificationmedia level	Benutzerzuordnung wurde durch das Backend geprüft
2	Vendor-Version	Firmware-Version der Signiereinheit der Messkapsel (MK-Komponente CryptoGateway), Firmware-Version des ChargeControllers, Firmware-Version der Steuerungseinheit
3	Pagination of the dataset (start)	Zähler des Datenpakets bei Start des Ladevorgangs
4	Time status at reading 1	Systemzeit war zum Zeitpunkt des Ladevorgangs synchronisiert
5	Identificationmedia type	Typ der Identifizierungskarte: Hier in diesem Beispiel wurde eine RFID-Karte verwendet
6	Meter firmware version	Firmware-Version des Stromzählers
7	Format version	Version des OCMF-Standards OCMF: Open Charge Metering Format (Datenformat zur Erfassung eichrechtlich relevanter Zählerablesungen von Ladeeinrichtungen)
8	Identificationmedia status	Identifizierung erfolgreich
9	Identificationmedia data	Kunden-Identifikation ▪ RFID: RFID UID ▪ Autocharge: EVCC ID (MAC address of EVCC)
10	Vendor-Identification	Hersteller der Messkapsel
11	Meter-Model	Modellfamilie des Stromzählers
12	Additional information of Identification media	Kunden-Identifikationsmodus: Hier in diesem Beispiel wurde der Kunde durch eine RFID-Karte identifiziert Bei Autocharge: EVCC ID (MAC address of EVCC)
13	Pagination of the dataset (stop)	Zähler des Datenpakets bei Stopp des Ladevorgangs
14	Meter-Vendor	Hersteller des Stromzählers
15	Meter-Serialnumber	Seriennummer des Stromzählers

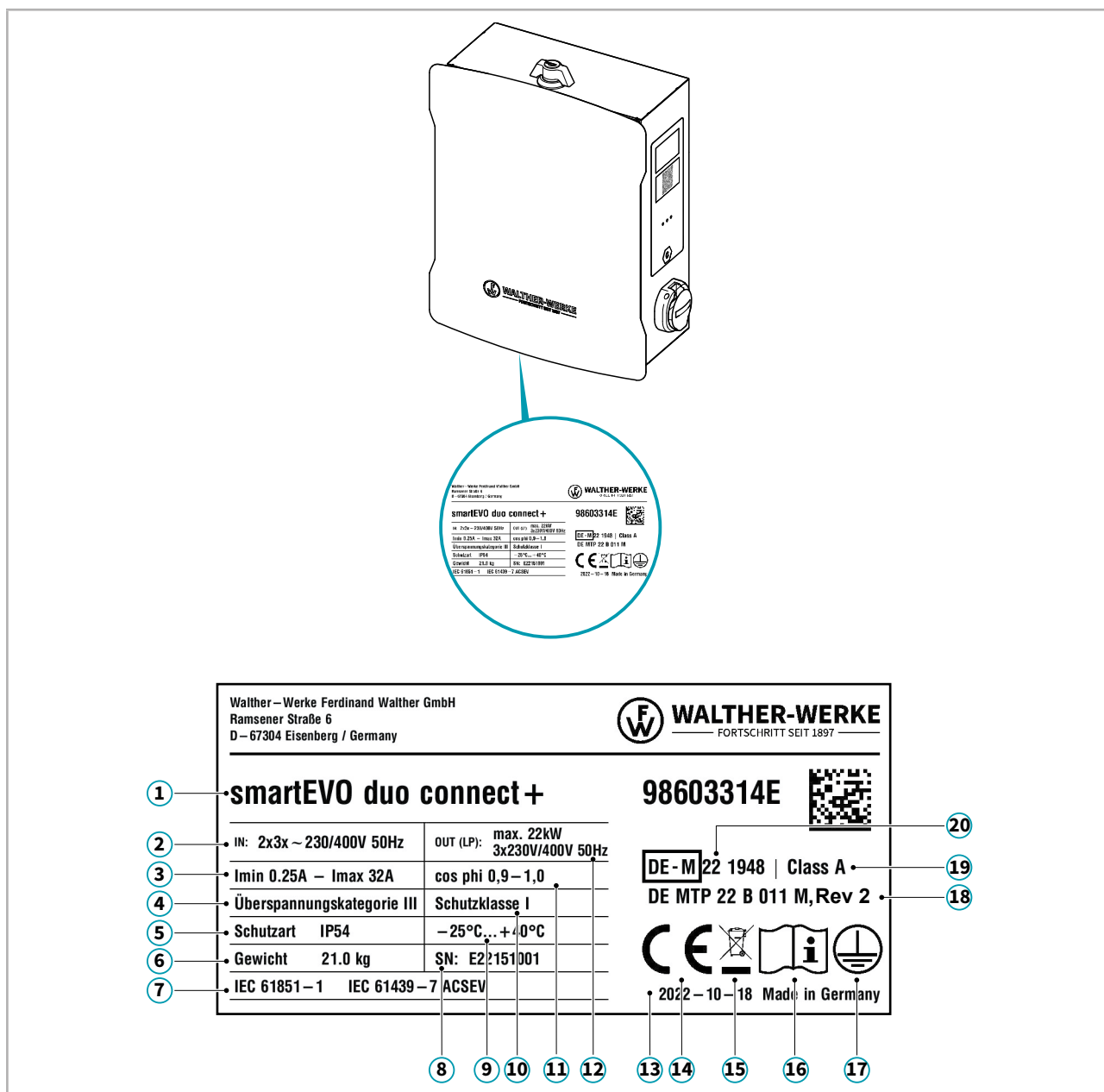
7 Störungen

- Liegt eine Störung an der Ladeeinrichtung vor, Betreiber kontaktieren.
- Error Code (Fehlercode) notieren, der auf dem RFID-Display angezeigt wird. Dieser muss bei Kontakt mit dem Betreiber angegeben werden.

Störung	Ursache	Abhilfe
LED-Anzeige blinkt schnell (grün, gelb und blau)	Autorisierung wurde abgelehnt.	RFID-Karte prüfen und ggf. neu einlesen.
	Fehler im Ladesystem.	Betreiber kontaktieren.
	Backend nicht verfügbar.	Betreiber kontaktieren.
LED-Anzeige ist aus.	Keine Versorgungsspannung. Hauptsicherung aus/defekt. Steuersicherung aus. ChargeController defekt.	Betreiber kontaktieren.
Ladestecker bleibt verriegelt.	Verriegelung defekt.	Betreiber kontaktieren.
RFID-Identifizierung funktioniert nicht.	RFID-Karte ist unbekannt, hat falsches Datenformat oder ist nicht eingelesen.	Betreiber kontaktieren.
	Anschlussleitung des Kartenlesers hat sich gelöst.	Betreiber kontaktieren.
	Netzteil für den RFID-Kartenleser ist defekt.	Betreiber kontaktieren.
	Wallbox ist offline. Keine Verbindung zum Backend-System.	Betreiber kontaktieren.
Fehlermeldung des Backend-Systems nach Beenden des Ladevorgangs (keine Rechnung).	Ladeeinrichtung kann keine Datenpakete an das Backend-System versenden (Störung der Verbindung zum Backend-System).	Betreiber kontaktieren.
	Fehler im Backend-System.	Betreiber kontaktieren.
	Datenpakete sind fehlerhaft im Backend-System angekommen.	Betreiber kontaktieren.
Elektrofahrzeug fordert Lüfter an.	Ladeinfrastruktur unterstützt diese Anforderung nicht.	Laden nicht möglich.

8 Typenschilder

8.1 Typenschild an der Wallbox smartEVO uno+ (exemplarisch)



1 Produktbezeichnung / Artikelnummer	11 Leistungsfaktor
2 Bemessungsspannung, Nennfrequenz	12 Ausgangsleistung
3 Bemessungsstrom	13 Produktionsdatum
4 Überspannungsschutz Klasse	14 CE-Zeichen
5 Schutzart	15 Entsorgungshinweis
6 Gewicht	16 Hinweis Anleitung
7 Herstellernorm	17 Schutzklasse I
8 Seriennummer	18 Baumusterprüfbescheinigung (mit Revisionskennung)
9 Betriebstemperatur	19 Genauigkeitsklasse der Ladeeinrichtung
10 Schutzklasse I	20 Metrologie-Kennzeichnung

9 Technische Daten

9.1 Variante Ladedose

		smartEVO uno+ / smartEVO duo+		smartEVO uno connect+ / smartEVO duo connect+	
Anzahl Ladepunkte		1	2	1	2
Nennspannung		3 x 230/400 V AC			
Nennfrequenz		50 Hz			
Anschlussleistung max.	bei 1 Anschlussleitung	22 kW	1x 22 kW / 2x 11 kW	22 kW	1x 22 kW / 2x 11 kW
	bei 2 Anschlussleitungen	-	2 x 22 kW	-	2 x 22 kW
Mindestabnahmemenge		1 kWh			
Notwendige Versicherung je Anschlussleitung (3-phasig)		max. C32A			
interne Absicherung je Ladepunkt		RCCB 40/0,03 mA Typ A; DC-Fehlerstromerkennung 6 mA; Welding Detection mit automatischer Auslösung des RCCB			

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination

Bemessungsstrom	bei 1 Anschlussleitung	0,25 ... 32 A	0,25 ... 32 A	0,25 ... 32 A	0,25 ... 32 A
	bei 2 Anschlussleitungen	-	2 x 0,25 ... 32 A	-	2 x 0,25 ... 32 A
Leistungsfaktor		cos phi 0,9 ... 1,0			
Bemessungsstoßspannung		4 kV			
Bemessungsisolationsspannung		500 V			
Überspannungskategorie		III			
Bedingter Bemessungs kurzschlussstrom		6 kA			
Netzform		TN / TT			
Schutzklasse		I			
EMV-Einteilung		A/B			

Maße & Gewicht

Bauform	Wallbox
Maße in mm (H x B x T)	450 x 350 x 175
Maße mit Designschild in mm (H x B x T)	490 x 390 x 175
Gewicht	13,5 kg

Umgebungsbedingungen

IP Schutzgrad	IP 54
Mechanische Schlagfestigkeit / Schlagbeanspruchung	IK10
Ortsfest / Ortsveränderlich	Ortsfest
Verwendung gemäß DIN EN 61439-7	ACSEV
Aufstellungsart	Wand- oder Stelenbefestigung

Betriebstemperatur	-25 ... +40 °C (direkte Sonneneinstrahlung nicht berücksichtigt)
--------------------	--

**Stromzähler je Ladepunkt
(Abgabepunkt)**

Typ	MID-konformer Drehstromzähler
Klasse der Genauigkeit Stromzähler	Klasse B gemäß DIN EN 50470-3
Klasse der Genauigkeit am Abgabepunkt der Ladeeinrichtung	Klasse A gemäß DIN EN 50470-3
Klasse der mechanischen Umgebungsbedingungen	M2 gemäß Messgeräte Richtlinie (2014/32/EU)
Klasse der elektromagnetischen Umgebungsbedingungen	E2 gemäß Messgeräte Richtlinie (2014/32/EU)
Nennspannung	3 x 230/400 V
Nennstrom	0,25 ... 5 (65) A
Nennfrequenz	50 Hz
Betriebstemperatur	-30 ... +70 °C

Anschlussmöglichkeit

Anschlussklemme	NY-Y max. 5 x 10 mm ²	NY-Y max. 2 x 5 x 10 mm ²	NY-Y max. 5 x 10 mm ²	NY-Y max. 2 x 5 x 10 mm ²
-----------------	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---

9.2 Variante Ladeleitung

smartEVO uno+ / smartEVO duo+				smartEVO uno connect+ / smartEVO duo connect+				
Anzahl Ladepunkte	1		2		1		2	
Nennspannung	3 x 230/400 V AC							
Nennfrequenz	50 Hz							
Anschlussleistung max.	1 Leitung	22 kW	1x 22 kW / 2x 11 kW		22 kW		1x 22 kW / 2x 11 kW	
	2 Leitungen	-	2 x 22 kW		-		2 x 22 kW	
Mindestabnahmemenge	1 kWh							
Leitungslänge	max. 6 m							
Notwendige Vorsicherung je Anschlussleitung (3-phasig)	max. C32A	max.C16A	max. C32A	max.C16A	max. C32A	max.C16A	max. C32A	max.C16A
interne Absicherung je Ladepunkt	RCCB 40/0,03 mA Typ A; DC- Fehlerstromerkennung 6 mA; Welding Detection mit automatischer Auslösung des RCCB							

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination

Bemes- sungs- strom	1 Leitung	0,25 ... 32 A	0,25 ... 16 A	0,25 ... 32 A	0,25 ... 16 A	0,25 ... 32 A	0,25 ... 16 A	0,25 ... 32 A	0,25 ... 16 A
	2 Leitungen	-		2 x 0,25 ... 32 A	2 x 0,25 ... 16 A	-		2 x 0,25 ... 32 A	2 x 0,25 ... 16 A
Leistungsfaktor		cos phi 0,9 ... 1,0							
Bemessungsstoßspan- nung		4 kV							
Bemessungsisolations- spannung		500 V							
Überspannungskategorie		III							
Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom		6 kA							
Netzform		TN / TT							
Schutzklasse		I							
EMV-Einteilung		A/B							

Maße & Gewicht

Bauform	Wallbox
---------	---------

Maße in mm (H x B x T)	450 x 350 x 175
Maße mit Designschild in mm (H x B x T)	490 x 390 x 175
Gewicht	21 kg

Umgebungsbedingungen

IP Schutzgrad	IP 54
Mechanische Schlagfestigkeit / Schlagbeanspruchung	IK08
Ortsfest / Ortsveränderlich	Ortsfest
Verwendung gemäß DIN EN 61439-7	ACSEV
Aufstellungsart	Wand- oder Stelenbefestigung
Betriebstemperatur	-25 ... +40 °C (direkte Sonneneinstrahlung nicht berücksichtigt)

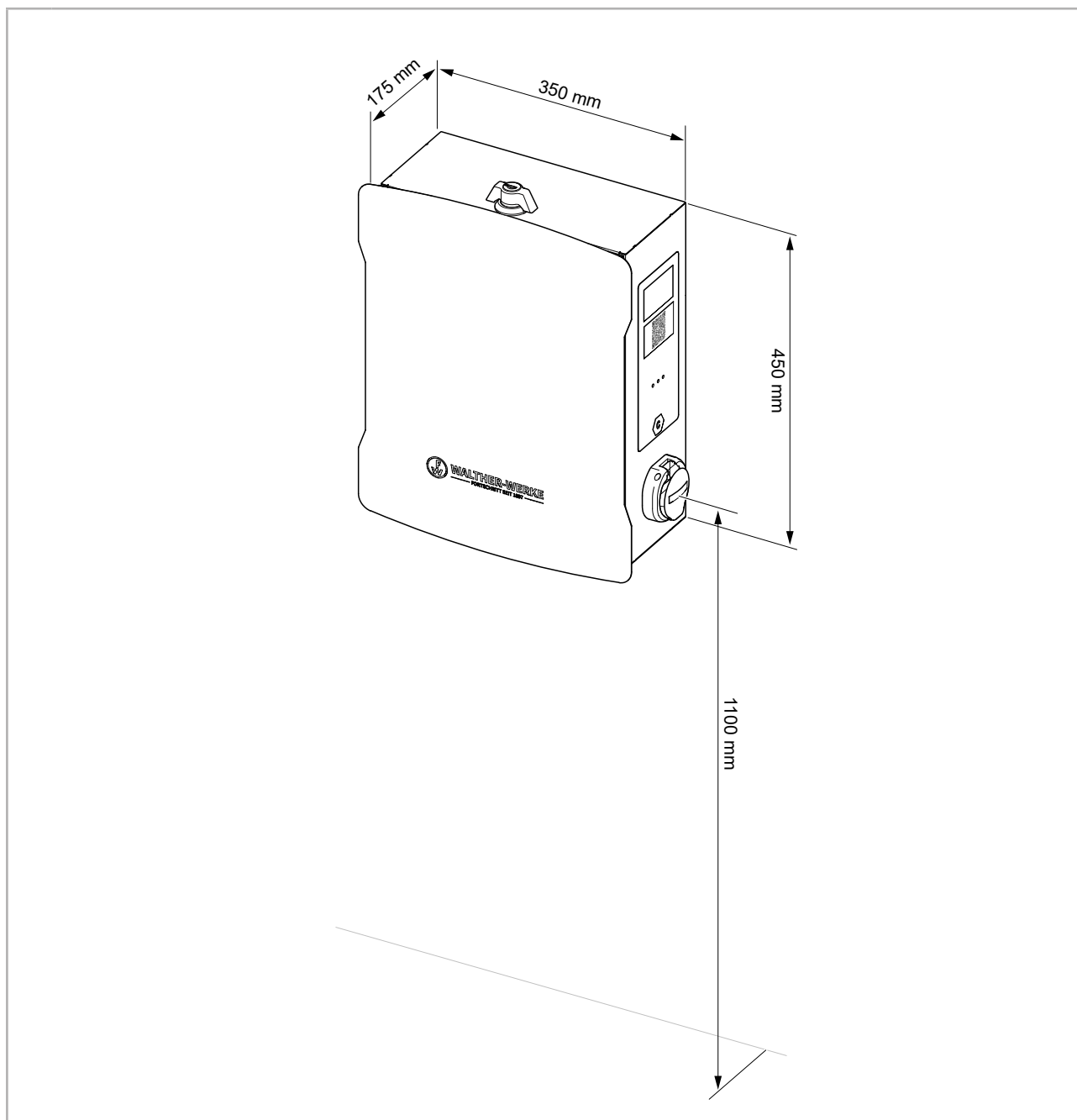
Stromzähler je Ladepunkt (Abgabepunkt)

Typ	MID-konformer Drehstromzähler
Klasse der Genauigkeit Stromzähler	Klasse B gemäß DIN EN 50470-3
Klasse der Genauigkeit am Abgabepunkt der Ladeeinrichtung	Klasse A gemäß DIN EN 50470-3
Klasse der mechanischen Umgebungsbedingungen	M2 gemäß Messgeräte-richtlinie (2014/32/EU)
Klasse der elektromagnetischen Umgebungsbedingungen	E2 gemäß Messgeräte-richtlinie (2014/32/EU)
Nennspannung	3 x 230/400 V
Nennstrom	0,25 ... 5 (65) A
Nennfrequenz	50 Hz
Betriebstemperatur	-30 ... +70 °C

Anschlussmöglichkeit

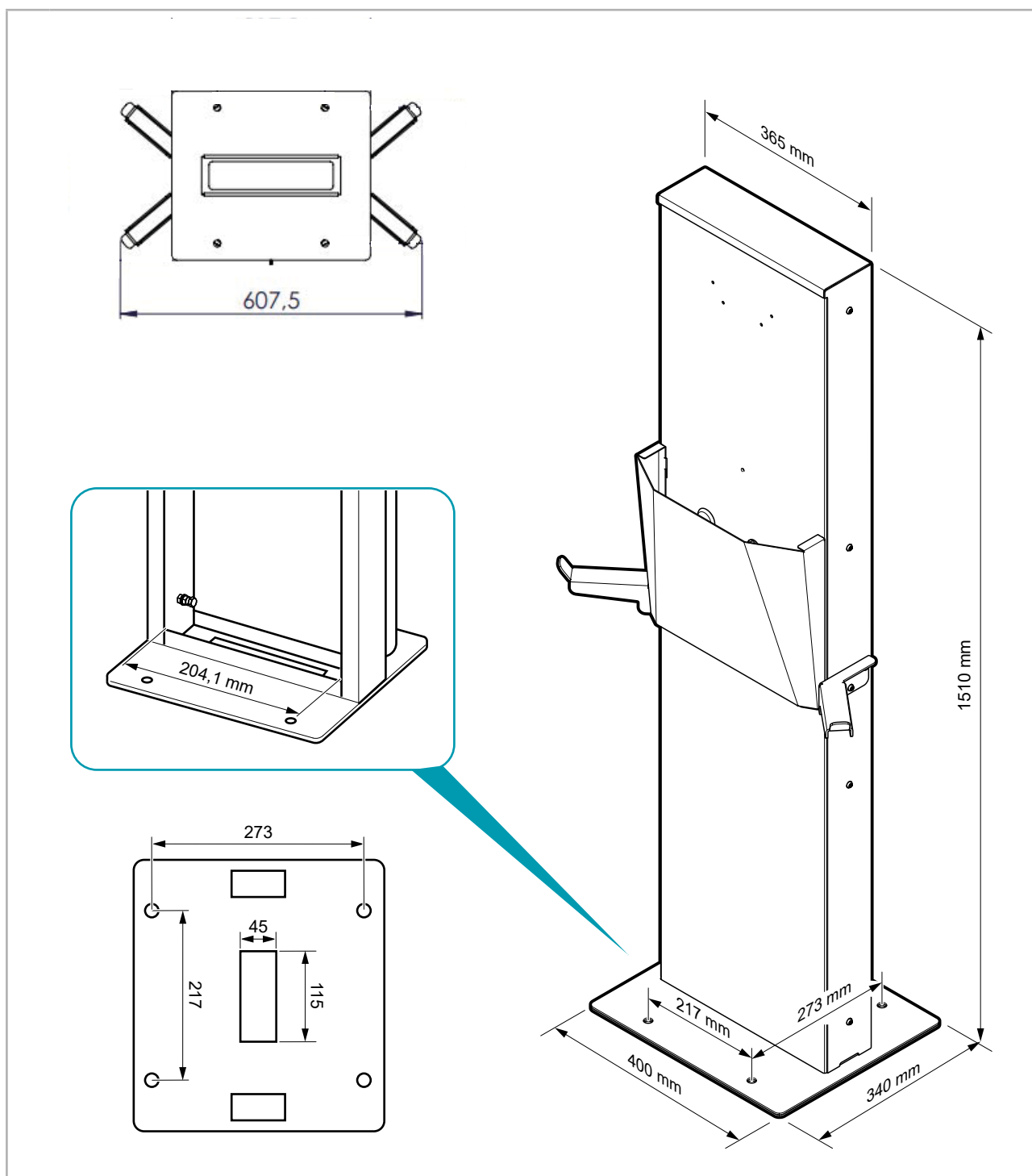
Anschlussklemme	YYY-J max. 5 x 10 mm ²	YYY-J max. 2 x 5 x 10 mm ²	YYY-J max. 5 x 10 mm ²	YYY-J max. 2 x 5 x 10 mm ²
-----------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--

9.3 smartEVO uno connect+ (exemplarisch)



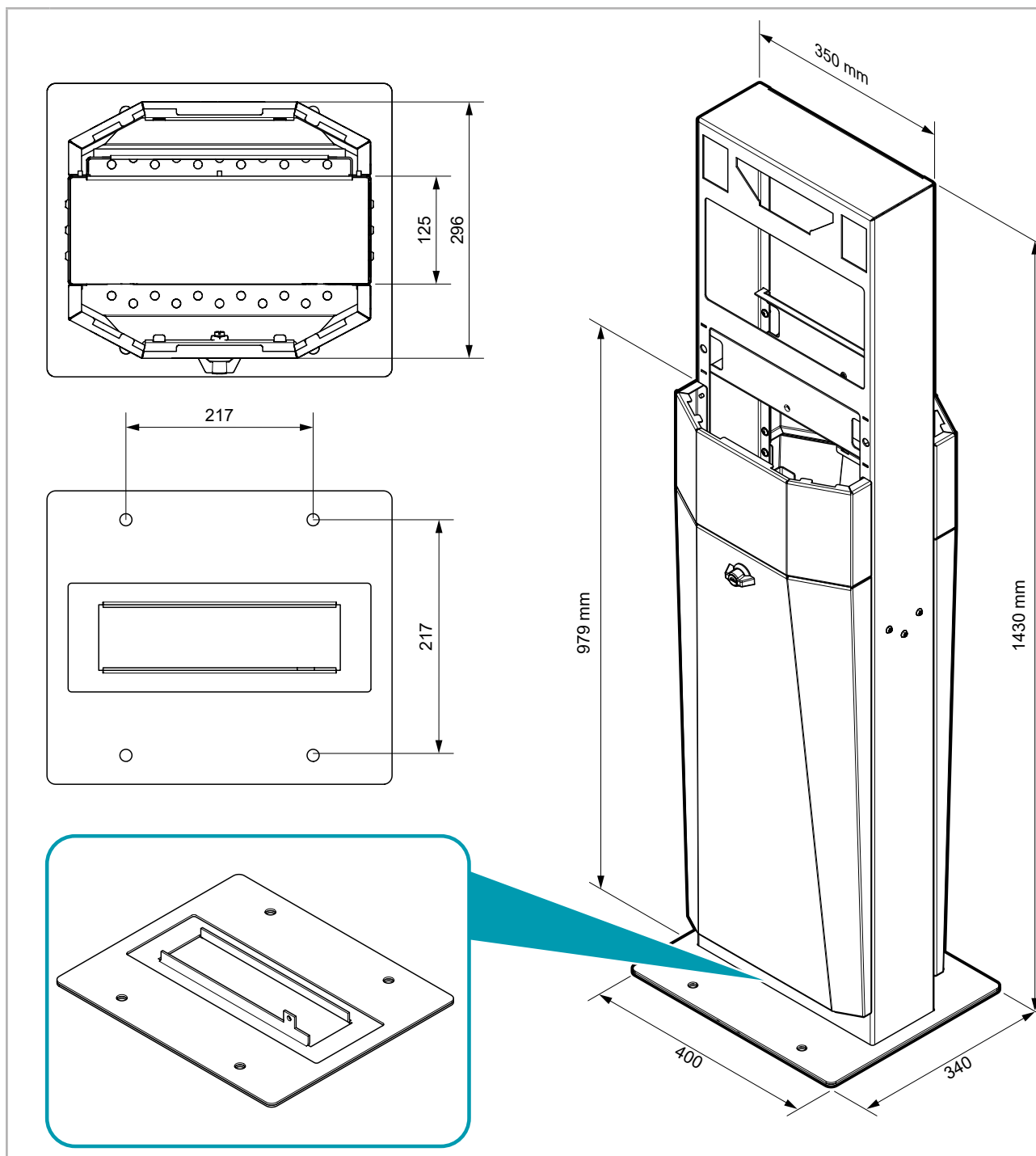
Höhe	450 mm
Breite	350 mm
Tiefe	175 mm
Gewicht	13,5 kg
Zähler	Drehstromzähler (MID-zertifiziert)
Bedienung, Identifikation	RFID-Kartenleser

9.4 Stele (optional, einseitig oder beidseitig bestückbar)



Höhe	1510 mm
Breite	365 mm
Tiefe	320 mm
Gewicht	35 kg

9.5 Stele EVO vario (optional, einseitig oder beidseitig bestückbar)



Höhe	1430 mm
Breite	350 mm
Tiefe	296 mm
Gewicht	29 kg

Montageanleitungen &
Software-Updates
hier erhältlich:



walther-werke.de/serviceportal/

