



## ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC16 SPICA SERIES

Bedienungsanleitung



## INHALT

1 - SICHERHEITSHINWEISE	2
1.1 - WARNUNGEN ZUR SICHERHEIT	2
1.2 - BRANDBEKÄMPFUNGSANLEITUNG FÜR DIE ELECTRIP GLOBAL-LADESTATION ELEKTROFAHRZEUGE	
1.3 - WARNUNGEN ZUR ERDUNG	4
1.4 - WARNHINWEISE ZU NETZKABELN, STECKERN UND LADEKABEL	4
1.5 - SCHUTZ VOR DEM EINBAU DER ANLAGE	5
2 - MODELLBESCHREIBUNG	6
3 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	7
4 - BENUTZEROBERFLÄCHE UND AUTHENTIFIZIERUNG	8
5 - VERBINDUNG	8
6 - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	9
7 - UMWELTSPEZIFIKATIONEN	9
8 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL	10
9 - VERHALTEN DER STATUSINFORMATIONEN-LED	10
10 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	11
10.1 - VORSTELLUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN	11
10.2 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL	11
11 - LADESZENARIEN (EINSCHLIESSLICH ALLER SZENARIEN)	12
11.1 - DC-CCS-STECKER	12
11.1.1 - VERBINDUNG ZUM FAHRZEUG UND AUFLADEN	12
11.1.2 - AUFLADEN STOPPEN	
11.2 - NOTTASTE (OPTIONAL)	
12 - LCD-ANZEIGE	
13 - PRODUKTE MIT ZERTIFIZIERTEM ENERGIEZÄHLER	
14 - TÜRSCHALTER	
15 - SCHALTSTELLEN FÜR LADEAUSGÄNGE	
16 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT DER MESSUNG	
17 - ÜBERBLICK ÜBER DIE LADESTATION MIT BESCHREIBUNG DER PLOMBEN DES HERSTELL BETREIBERS	ERS/ 28
17.1 - PLOMBEN DES HERSTELLERS	28
17.2 - EMPFOHLENE POSITIONEN DER BEDIENERSIEGEL	29
18 - RECHTLICHE INFORMATIONEN	30
18.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG	30
19 - FEHLER UND STÖRUNGSBEDINGUNGEN	33
19.1 - FEHLERBEDINGUNGEN	33
20 - REINIGUNG UND WARTUNG	34
21 - LISTE PERIODISCHER WARTUNGSAUFGABEN	34
22 - TECHNISCHE DATEN DES WLAN-TRANSMITTERS	36

## 1 - SICHERHEITSHINWEISE



# VORSICHT GEFAHR FINES STROMSCHI AGS



VORSICHT: DIE ELEKTROFAHRZEUG-LADESATION DARF NUR VON EINEM LIZENZIERTEN ODER ERFAHRENEN ELEKTROFACHMANN UNTER EINHALTUNG DER ELEKTRISCHEN VORSCHRIFTEN UND STANDARDS DER JEWEIJ IGEN REGION ODER DES JEWEIJ IGEN LANDES INSTALLIERT WERDEN.



### **VORSICHT**



Der Wechselstrom-Netzanschluss und der Lastplan der Ladestation für Elektrofahrzeuge werden von den Elekrizitätsvorschriften und -normen

der jeweiligen Region oder des jeweiligen Landes, die von den Behörden vorgegeben werden, geprüft und genehmigt. Sollten mehrere Ladestationen für Elektrofahrzeuge installiert werden, muss ein entsprechender Lastplan ausgearbeitet werden. Der Hersteller übernimmt weder direkt noch indirekt eine Haftung für Schäden oder Risiken, die sich durch Fehler bei der Wechselstromnetzanbindung oder der Lastplanung ergeben.



### WICHTIG!! Für Produkte ohne Notknopf:

Bei Verdacht auf einen Notfall oder bei einem Notfall an der Ladestation, der vom normalen Betrieb abweicht, sollten Sie den Ladevorgang über das Fahrzeug (Schlüssel oder Taste im Fahrzeug, je nach Fahrzeugmodell) unterbrechen und als erste Option den Stecker ziehen. Als zweite Option können Sie den Leitungsschutzschalter (MCB) oder Fehlerstromschutzschalter (RCCB) in der Schalttafel ausschalten, den das Installationsunternehmen mit dem Produkt verbunden hat

WICHTIG – Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Gerät einbauen oder in Betrieb nehmen.

#### 1.1 - WARNUNGEN ZUR SICHERHEIT

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf. Diese Sicherheits- und Bedienungsanleitungen sollten zur zukünftigen Referenz an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.
- Pr
  üfen Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung und benutzen Sie die Ladestation nicht ohne die richtige Netzspannung.
- Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, wenn Sie Zweifel an seiner ordnungsgemäßen Funktion haben. Sollte das Gerät irgendwelche Schäden aufweisen, schalten Sie die Hauptstromkreisunterbrecher (Leistungsschalter (MCCB) und Fehlerstromschutzschalter (RCCB)) im vorgeschalteten Verteiler aus. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Während des Ladevorgangs sollte die Umgebungstemperatur (ohne direkte Sonneneinstrahlung) zwischen
   35 °C und +50 °C und die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % liegen. Benutzen Sie die Ladestation nur unter den spezifizierten Parametern.
- Der Standort des Geräts sollte sorgfältig ausgewählt werden, damit die Ladestation nicht überhitzt. Hohe Temperaturen aufgrund direkter Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen während des Gebrauchs können zu einer Verringerung des Ladestroms oder zu einer zeitweiligen Unterbrechung des Ladevorgangs führen.
- Die Ladestation ist für den Innen- und Außeneinsatz geeignet. Sie kann auch in öffentlichen Bereichen eingesetzt werden.
- Um das Risiko eines Brandes, eines Stromschlags oder einer Produktbeschädigung zu verringern, sollten Sie das Gerät weder starkem Regen, Schnee, Gewitter noch anderen extremen Wetterbedingungen

- aussetzen. Außerdem sollten Sie darauf achten, dass keine Flüssigkeiten auf die Ladestation verschüttet oder gespritzt werden.
- Sie dürfen die Endanschlüsse der Ladestation, den Stecker des Elektrofahrzeugs und andere stromführende Teile keinesfalls mit spitzen oder scharfen Metallgegenständen berühren.
- Vermeiden Sie die Einwirkung von Wärmequellen auf das Gerät und stellen Sie es nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven, harten oder ätzenden Materialien, Chemikalien oder Dämpfen auf.
- Explosionsgefahr. In diesem Gerät sind Teile verbaut, die interne Funken erzeugen oder zu Funkenbildung fähig sind und daher nicht mit entflammbaren Dämpfen in Kontakt kommen dürfen. Das Gerät sollte nicht an abgesenkten Standorten oder unter der Erdoberfläche aufgestellt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der angegebene Stromschalter und der Fehlerstromschutzschalter (RCCB) an die Stromversorgung des Gebäudes angeschlossen sind, um das Risiko einer Explosion und eines Stromschlags zu vermeiden.
- Der Sockel der Ladestation sollte sich auf (oder über) Bodenhöhe befinden.
- Es dürfen keine Adapter oder Konverter eingesetzt werden. Es dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden.
- Befestigen Sie diese Ladestation an der Wand.
- Dieses Produkt darf nur in einer Höhe von maximal 2.000 Metern über dem Meeresspiegel eingesetzt werden.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Produkt, die Flüssigkeiten enthalten, wie z. B. Gläser und Flaschen.
- Bewahren Sie Verpackungsmaterialien aus Kunststoff außerhalb der Reichweite von Babys, Kleinkindern und Haustieren auf, um das Risiko von Erstickungen zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Verwenden Sie keine abrasiven Stoffe, nassen Tücher, Alkohol oder Reinigungsmittel. Es wird ein Mikrofasertuch empfohlen.
- Der Schlüssel für das Türschloss, mit dem die Produktabdeckung entriegelt und der Zugang zu den elektrischen Teilen verhindert werden kann, ist außerhalb der Reichweite von Kleinkindern aufzubewahren.
- Die Aufbewahrung sollte in der Originalverpackung erfolgen, um Beschädigungen der Gerätekomponenten während des Transports zu vermeiden.
- Defekte und Schäden, die während des Transports nach der Übergabe an den Kunden auftreten, werden nicht von der Garantie abgedeckt.
- Der zulässige Stromwert der Servicesteckdose beträgt maximal 10 A.
- Bitte beachten Sie die im Abschnitt "Grundlegende Ausrichtung und Anordnung" beschriebenen Warnhinweise in Bezug auf Seile, insbesondere beim Transport des Produkts.

ACHTUNG: Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung dürfen elektrische Geräte nicht ohne Beaufsichtigung durch eine Person verwenden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

ACHTUNG: Dieses Fahrzeugladegerät wurde ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen entwickelt, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.

## 1.2 - BRANDBEKÄMPFUNGSANLEITUNG FÜR DIE ELECTRIP GLOBAL-LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

- Persönliche Sicherheit: Für den Fall, dass Sie einen Brand oder Gefahrensignale bemerken, hat Ihre Sicherheit oberste Priorität. Gehen Sie keine unnötigen Risiken ein.
- Benachrichtigen Sie sofort die Notfalldienste: Kontaktieren Sie Ihre örtlichen Rettungsdienste. Wählen Sie die Notrufnummer 112.
- Beenden des Ladevorgangs: Wenn es sicher ist, trennen Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und von der Ladestation.
- Einsatz von Feuerlöschmitteln: Ist ein Feuerlöscher oder anderes Feuerlöschgerät in der Nähe und sind Sie in dessen Gebrauch geschult, dann versuchen Sie, das Feuer zu löschen. Gefährden Sie dabei jedoch niemals Ihre eigene Sicherheit.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit Feuer: Sie dürfen nur dann versuchen, einen Brand zu löschen, wenn Sie über die geeignete Ausrüstung, die erforderliche Ausbildung oder das nötige Wissen verfügen, und unterlassen Sie es, wenn der Brand außergewöhnlich groß oder gefährlich ist.
- Entfernen Sie sich von der Ladestation: Sollte der Brand nicht unter Kontrolle zu bringen sein oder sich weiter ausbreiten, verlassen Sie den Bereich um die Ladestation und halten Sie dabei einen angemessenen Sicherheitsabstand ein.
- Atmen Sie keinen Rauch ein: Versuchen Sie, den Rauch nicht einzuatmen. Bitte bedecken Sie, falls es Ihnen möglich ist, Mund und Nase mit einem feuchten Tuch oder einem Kleidungsstück.
- Warnen Sie andere in der Umgebung: Informieren Sie andere Personen in der Nähe über die Brandgefahr und fordern Sie sie auf, sich aus dem Bereich zu entfernen.
- Warten Sie auf die Notdienste: Nachdem Sie sich aus dem Gefahrenbereich in Sicherheit gebracht haben, warten Sie an einem sicheren Ort auf das Eintreffen der Notdienste.
- Kehren Sie nicht zu der Ladestation oder den damit verbundenen Geräten zurück: Betreten Sie das Gebäude, in dem die Ladestation installiert ist, erst dann wieder, wenn die Rettungsdienste ihre Arbeit abgeschlossen haben.
- Melden des Vorfalls: Kontaktieren Sie den Kundendienst von Electrip Global, um den Vorfall zu melden.

Denken Sie daran: Sicherheit hat stets oberste Priorität. Im Brandfall sollten Sie immer die örtlichen Rettungsdienste hinzuziehen und sich an deren Anweisungen halten.

#### 1.3 - WARNUNGEN ZUR ERDUNG

- Die Ladestation sollte an ein zentral geerdetes System angeschlossen werden. Der an die Ladestation angeschlossene Erdungsleiter sollte mit der Erdungsklemme des Geräts in der Ladestation verbunden werden. Die Stromversorgung muss über Stromkreisleiter erfolgen und das Gerät muss mit dem Erdungsstab oder dem Führungselement an der Ladestation verbunden sein. Für den Anschluss an die Ladestation sind Installateure und Käufer verantwortlich.
- Die Verbindung darf nur mit korrekt geerdeten Steckern hergestellt werden, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern.
- ACHTUNG: Vergewissern Sie sich bei der Installation und Benutzung, dass die Ladestation dauerhaft und ordnungsgemäß geerdet ist.

### 1.4 - WARNHINWEISE ZU NETZKABELN, STECKERN UND LADEKABEL

- Beachten Sie: Die Stecker und Anschlüsse der Ladestation müssen kompatibel sein.
- Ein beschädigtes Ladekabel kann einen Brand oder einen elektrischen Schlag verursachen. Sehen Sie von der Verwendung dieses Produkts ab, wenn das flexible Ladekabel oder das Fahrzeugkabel verschlissen ist, eine beschädigte Isolierung aufweist oder andere Anzeichen einer Beschädigung zu erkennen ist.

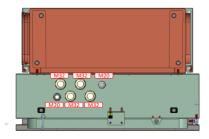
- Vergewissern Sie sich, dass das Ladekabel richtig verlegt wurde, damit Sie nicht auf das Kabel treten und/ oder darüber stolpern, und dass das Kabel nicht beschädigt wird oder unter Spannung steht.
- Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Ladekabel und beschädigen Sie es nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen.
- Berühren Sie das Stromkabel/den Stecker oder das Fahrzeugkabel niemals mit nassen Händen, da dies zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen könnte.
- Um das Risiko von Feuer oder Stromschlägen zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht mit einem Verlängerungskabel benutzt werden. Ein beschädigtes Netz- oder Fahrzeugkabel sollte vom Hersteller, einem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Fachpersonal ausgetauscht werden, um jedwede Gefährdungen auszuschließen.
- Beim Anschluss des Geräts an die Netzhauptleitung ist ein angemessener Schutz erforderlich.

### 1.5 - SCHUTZ VOR DEM EINBAU DER ANLAGE

- Der Blitzschutz der Klasse I/B sollte an den vorgeschalteten Verteiler angeschlossen werden. Es wird empfohlen, dass die Kabellänge zwischen dem Ladegerät und dem Schutzgerät mindestens 10 m beträgt. \*Das Ladegerät ist mit einem Überspannungsschutzgerät (SPD) der Klasse II/Typ C ausgestattet.
- Um den Fehlerstrom zu vermeiden, sollte auf der Schalttafel vor dem Gerät ein Fehlerstromrelais vom Typ A mit Ringkernsensor verwendet werden. Die minimale Stromempfindlichkeit sollte auf 300 mA eingestellt werden.
- MCCB (Thermal Magnetic Adjustable) sollte an den vorgeschalteten Verteilerkasten angeschlossen werden.

Modell	CCS	CCS - 2	Ausgangsleistung	Eingangsspannung	AC-Eingangsstrom	Empfohlene Abschnittswerte L1-L2-L3 (mm2) (Kupferleiterkabel)	Empfohlener Querschnittswert für Neutralleiter (Kupferleiterkabel)	Empfohlener Querschnittswert für PE (mm2) (Kupferleiterkabel)
EVC16- DC80CC	40	40	80 kW	400V +/- %10	125A +/- %10	50	16	50

Minimale Kabelquerschnitte sind für maximalen AC-Eingangsstrom vorgesehen. Die endgültigen Querschnitte der Installationsleiter sollten vom Installateur unter Berücksichtigung der Abstände und der Bedingungen des Montageorts berechnet werden.



## 2 - MODELLBESCHREIBUNG

	EVC16-DC-Serie (Namenscodierung: EVC16-DC***
Modellname	1. Sternchen (*): Nennleistung 80 : 80 kW DC-Ausgangsleistung
	Sternchen (*): DC-Ausgangskombination 1     C : CCS-Ausgang
	3. Sternchen (*): DC-Ausgangskombination 2 C : CCS-Ausgang
Gehäuse	EVC16-DC80

## 3 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell		EVC16-DC80	
IEC-Schutzklasse		Klasse - I	
IEC EMC-Klasse		IEC 61000-6-3 Klasse B für Wohngebäude (Emission) IEC 61000-6-2 Industriell (Immunität)	
	Eingangsdaten	230/400 V AC ± 10%, 50/60 Hz, 125 A	
	Verbindung	3 L+N+PE (TN, TT)	
Eingangsnen-	Leistungsfaktor	> 0.98	
nspannung und Stromwert	Effizienz	> %95	
Stromwert	Fehlerstromschutz	230 V AC RCBO 1P+N, Typ A, 30 mA (System)	
	Stromverbrauch im Standby-Modus	< 80 W	
		80 kW	
	Max. Leistung	. 1 x 80 kW	
		. 2 x 40 kW	
	Spannungsbereich	200 - 920Vdc	
	Maximaler Strom	266 A	
		. 1 x 80 kW	
		133A	
ccs		• 2 x 40 kW	
Ausgang - 1	Mindeststrom	4A	
	Min. Energie für garantierte Genauigkeit	1 kHW	
	Schnittstellen- Kompatibilität	IEC62196-1 / 3 IEC 61851-1 / 23 / 24 ISO 15118-1 / 2 / 3 DIN 70121 REA-Dokument 6-A PTB-A 50.7 PTB A 50.8	

		80 kW
	Max. Leistung	. 1 x 80 kW
		• 2 × 40 kW
	Spannungsbereich	200 - 920 Vdc
		266 A
		. 1 x 80 kW
	Maximaler Strom	
		133 A
		• 2 × 40 kW
CCS Ausgang - 2	Mindeststrom	4A
	Min. Energie	
	für garantierte	1 kHW
	Genavigkeit	
		IEC62196-1 / 3
		IEC 61851-1 / 23 / 24
	Schnittstellen- Kompatibilität	ISO 15118-1 / 2 / 3
		DIN 70121
		REA-Dokument 6-A
		PTB-A 50.7
		PTB A 50.8

## 4 - BENUTZEROBERFLÄCHE UND AUTHENTIFIZIERUNG

Anzeige	7-Zoll-Farb-TFT-LCD ohne Touchscreen (16:9)	
Benutzerschnittstelle	Beleuchtete Tasten	
RFID-Lesemodul	ISO/IEC 14443A/B und ISO/IEC15693	
Zahlungsmodul (optional)	Optionen für kontaktlose Kreditkarten-Ausrüstung Bitte kontaktieren Sie bezüglich der Installation die folgenden Dienstleister. https://www.payter.com/contact https://www.nayax.com/contact/	
Eichrecht Approval (Optional)	Eichrechtskonformität für Deutschland	
Plug & Charge	ISO15118	

## **5 - VERBINDUNG**

LAN-Konnektivität	Ethernet	
WLAN-Konnektivität	2.4GHz/5GHz: 802.11 a/b/g/n/ac	
Mobile Konnektivität	GSM 900/1800 UMTS 900/2100 LTE-Band 1/3/7/8/20/28A	
OCPP-Spezifikation	OCPP 1.6 J	

## 6 - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Material	Gehäuse aus Metall		
Schutzart	Schutz vor eindringendem Eindringen	IP54	
Schutzart	Aufprallschutz	IK10	
Kühlen	Zwangsbelüftung mit Lüfter		
Kabellänge	CCS: 3,5 m		
	CCS: 5,0 m		
Abmessungen (Produkt)	1500 mm (Höhe) x 650 mm (Breite) x 423 mm (Tiefe)		
Abmessungen (verpackte Version)	1750 mm (Höhe) 970 mm (Breite) 560 mm (Tiefe)		
Gewicht (Produkt)	Netto: 80 kg		
Gewicht (verpackt)	Mit Verpackung: 118 kg		

## 7 - UMWELTSPEZIFIKATIONEN

	Temperatur	-35 °C bis + 50 °C (Derating ab +40 °C bis +50 °C ) Für Produkte mit Kreditkartenoption -20 °C bis + 50 °C
Betriebszustand	Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% (Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
	Höhe	0 - 2.000 m

Nachdem das Produkt bei niedrigen Temperaturen mit Energie versorgt wurde, sollte es auf die Aktivierung des Heizelements im Ladegerät warten, und der Ladevorgang sollte erst danach durchgeführt werden.

## 8 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL

Modell	DCBM_N1M_4000C15_0000C00
Hersteller	LEM INTERNATIONAL SA
Zeichen des Typ-Prüfungszeugnisses	DE-20-M-PTB-0075
Iref [A]	80
Imax [A]	400
Imin [A]	4
Messgerätkonstante [imp./kwh]	1000
Un [V]	150/1.000 V
Frequenz [Hz]	50 Hz
Betriebstemperatur	-25+70 °C
Genauigkeitsklasse	В
Firmware-Version (Messgeräteinheit)	2.3.0.1
Firmware-Version (Sensoreneinheit)	0.0.8.0
Prüfsumme der Firmware (Messgeräteinheit)	0x7BE605E0439539EECE15E856
Prüfsumme der Firmware (Sensoreneinheit)	0x3CBB

## 9 - VERHALTEN DER STATUSINFORMATIONEN-LED

STATU	S DER LED	MODUS
	Blaue und grüne Blitze	Initialisieren Sie EVSE.
0	Keine LED-Anzeige	Wiederaufladbar.
	Blau leuchtet	Aufladen
0	Blau leuchtet stetig	Die Ladung ist ausgesetzt oder beendet.
0	Rot leuchtet stetig	FEHLER
	Grün leuchtet	Ladevorgang wird überprüft.

## 10 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 10.1 - VORSTELLUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN



- 1- Anzeige
- 2- MID Meter
- 3- Not-Aus-Taster (optional)
- 4- Tasten
- 5- CCS-Ausgangsstecker
- 6- LED-ANZEIGE
- 7- Zahlungsterminal-Option
- 8- RFID-Kartenleser
- **9-** Zugangsabdeckung für CTB, PLC-Karte und HMI

Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

### 10.2 - ÖFFENTI İCHER SCHI ÜSSEL

Auf der Vorderseite des Messgeräts ist ein QR-Code mit dem öffentlichen Schlüssel im Vollformat aufgedruckt. Die Signatur lässt sich über einen öffentlichen Schlüssel verifizieren.



Informationen zum öffentlichen Schlüssel

Öffentlicher Schlüssel (für die Messkapsel, abgebildet auf dem Typenschild des Messgeräts der Ladestation in Form eines QR-Codes)

## 11 - LADESZENARIEN (EINSCHLIESSLICH ALLER SZENARIEN)

Auf dem Hauptbildschirm der Ladestation können Sie den Stecker berühren, den Sie verwenden möchten, oder nur diesen Stecker an Ihr Fahrzeug anschließen.



### 11.1 - DC-CCS-Stecker

### 11.1.1 - VERBINDUNG ZUM FAHRZEUG UND AUFLADEN

1- Schließen Sie das Ladekabel an das Fahrzeug an, um mit dem Laden zu beginnen

CP\_ID 1234567890123456

1 CCS
80 kW

Connect the charging cable to your vehicle

Cancel

Cancel

**2-** Scannen Sie Ihre RFID-Karte oder den QR-Code, um das Laden zu starten, oder verwenden Sie das Kreditkartenlesegerät. Das Kreditkartenlesegerät (optional) erscheint auf dem Bildschirm, wenn ein Zahlungsmodule vorhanden ist.

(AutoCharge: Wenn dies in der Webkonfiguration aktiviert ist und die Fahrzeugregistrierung im System vorhanden ist, startet das Laden ohne das Auslesen der RFID-Karte.)



**3-** Es kann einige Sekunden dauern, bis die Ladesitzung beginnt. Der Ladestatus kann auf der Ladeseite eingesehen werden.



4- Während des Ladens kann der Ladestatus im Hauptmenü angezeigt werden.



### 11.1.2 - AUFLADEN STOPPEN

1- Drücken Sie die Taste "Ladestopp" auf dem Bildschirm, um das Laden zu stoppen.



2- Scannen Sie Ihre RFID-Karte oder den QR-Code, um das Laden zu beenden.





3- Trennen Sie das Ladekabel.

Nach dem Trennen werden Sie automatisch auf den Hauptbildschirm umgeschaltet.



Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

## 11.2 - NOTTASTE (OPTIONAL)

Bitte folgen Sie dem Bildschirm, wenn der Nothalt gedrückt wird.





## 12 - LCD-ANZEIGE

Mit dieser Anzeige lassen sich die verschiedenen Messwerte und die zugehörigen Einheiten und Register im Klartext anzeigen.

### PRODUKTSTART-ANZEIGE

Screen	Description
LEM S/N: 912004900155545	Firmenlogo Seriennummer des Geräts
Firmware versions:  Meter Unit LR 2.3.0.1  Sensor Unit LR 0.0.8.0  Meter Unit LNR 2.3.0.1	Kennungen der DCBM-Firmware-Versionen
Firmware oheoksums:  Meter Unit LR 7BE005E04395 39EECE15E856  Sensor Unit LR 540F	Integritätsprüfungen für rechtlich relevante Firmware- Bestandteile
Public key: 1074542/1E389828823 CBCC87E3CF87E5318608 1684404706158608134 4CRE4160567613E3957 9F09914463853E41276 B0F60568062CE402E127 B4683588	Öffentlicher Schlüssel des Geräts, für die Authentifizierung im LEM-Format (d. h. ohne OCMF-RFC5480-Header), öffentlicher Schlüssel mit OCMF-Format ist in der Datenmatrix auf der Vorderseite des Geräts codiert.
Screen test	Testbildschirm

Die Texte auf der Anzeige werden in einer Schleife zyklisch angezeigt. Alle 8 Sekunden erscheint die nächste Anzeige. Solange das Messgerät einen Verbraucher misst, wird die Anzeige dauerhaft beleuchtet und der Bildlauf der Anzeige läuft weiter.

## 13 - PRODUKTE MIT ZERTIFIZIERTEM ENERGIEZÄHLER

Die Authentifizierungsmethoden RFID/Autocharge und Kreditkarte zeigen zu Beginn der Transaktion unterschiedliche Daten im Energiezähler-Register auf dem Display an.

### RFID/Autocharge



#### Kreditkarte



Datum und Uhrzeit vor Ort zu Beginn der Transaktion Gesamtdauer der Transaktion

#### RFID/Autocharae



#### Kreditkarte



Kunden RFID/Autocharge ID

#### Kunden Kreditkarte ID

Präfix des Ladestellenbetreibers, gefolgt von den ersten 6 Ziffern und den letzten 4 Ziffern der Kreditkarten-ID





Kabelkompensation, EVSE-Kennungseingabe und Ladepunkt-ID\_Sw-Version\_Tarif (chargepointid\_Sw version\_tariff) mit Währung

## RFID/Autocharge



#### Kreditkarte



Energieregister zum Ende der Transaktion.

#### RFID/Autocharae

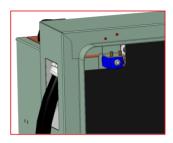


Kreditkarte



## 14 - TÜRSCHALTER

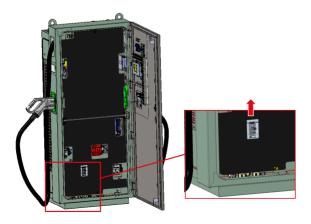
Das Verhalten der Türposition kann mit 2 verschiedenen Bedingungen überwacht werden, die normalerweise eingestellt werden offen oder normal geschlossen über das Terminal gegeben. Beim Öffnen der Türen kann der Schalter von der Haupttafel außerhalb der Station mit einer Steuerleitung gesteuert werden, die den Trockenkontakt übernimmt. Diese Informationen werden ebenfalls über OCPP an den Dienst übermittelt.



## 15 - SCHALTSTELLEN FÜR LADEAUSGÄNGE

## **A** VORSICHT

- Um die Frontabdeckung zu öffnen, lesen Sie den Abschnitt "Öffnen der Frontabdeckungen" in der Produktinstallationsanleitung.
- Wenn die MCCB nur in den Versionen mit CCS-Ausgang aktiviert wurde, überprüfen Sie die Isolierung des zugehörigen Ausgangskabels. Schalten Sie dann die MCCB wie in der Abbildung unten gezeigt ein.



## 16 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT DER MESSUNG

## Daten mit Transparenzsoftware

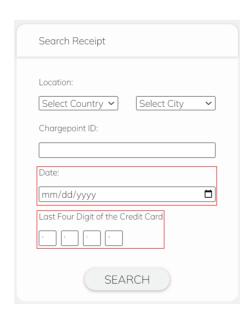
Dieser Abschnitt befasst sich mit der Abrechnung, der Übermittlung rechtlich relevanter Daten und dem Abrechnungsverfahren gemäß der deutschen Mess- und Eichverordnung (MessEV).

Bei dieser Ladestation werden die Informationen zur fortschreitenden kWh-Anzeige auf der nach Eichrecht zugelassenen MID-Anzeige des Zählers angezeigt.

Wenn Sie Ihre RFID-Karte zur Autorisierung des Ladevorgangs verwendet haben, können Sie die signierten Messdaten beim Betreiber Ihrer Ladestation oder Ihrem Anbieter für Elektromobilität anfordern.

Wenn Sie den Ladevorgang über Ihre Kreditkarte abwickeln, finden Sie nach dem Abschluss des Ladevorgangs den Rechnungsbetrag für den Ladevorgang und den Link zum Quittungsserver (www.evc.cash) auf Ihrem Kreditkartenauszug. Sie können die Website www.evc.cash über einen Webbrowser auf Ihrem Smartphone oder Computer aufrufen, um die signierten Daten der Transaktion des Ladevorgangs herunterzuladen, indem Sie die letzten vier Kreditkartenziffern und das Datum in die Pflichtfelder eintragen.

Um die Transaktionen des Ladevorgangs besser filtern zu können, können Sie auch optionale Felder wie Stadt, Land oder die ID der Ladestation eingeben.



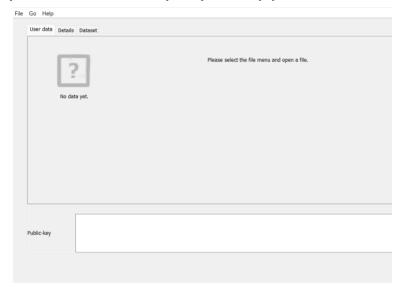
## Was ist Transparenzsoftware?

Mit Transparenzsoftware können Sie digitale Signaturen verifizieren. Entsprechend ihrer technischen Ausführung erstellt eine Ladestation digital signierte Zählerstände für jeden Ladevorgang, der an dieser Ladestation durchgeführt wird. Anhand dieser digitalen Signaturen können Sie die Messwerte zeitversetzt prüfen und so sicherstellen, dass während der Übertragung in Ihre Rechnung niemand ihre Messwerte manipuliert hat.

Wenn Sie die Transparenzsoftware verwenden möchten, müssen Sie sie zunächst herunterladen und dann auf Ihrem Desktop-PC öffnen.

Sie können die Transparenzsoftware über den folgenden Link herunterladen. Die Installation wird auf dieser Website erklärt.

## https://www.safe-ev.de/en/transparency\_software.php



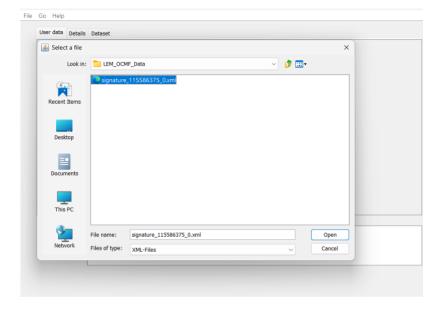
## Wie funktioniert die Transparenzsoftware?

## Transparenzsoftware 1.4.1

Mit dieser Software lässt sich eine digitale Signatur überprüfen. Entsprechend ihrer technischen Ausstattung erstellt eine Ladestation einen digital signierten Zählerstand, der mit der Ladestation verknüpft ist, an der ein Elektrofahrzeug aufgeladen wird. Mit dieser digitalen Signatur lassen sich die Messwerte zeitversetzt überprüfen. Als Verbraucher können Sie somit immer sicher sein, dass die geladenen kWh tatsächlich korrekt sind und dass die gemessenen Werte bei der Abrechnung der in Rechnung gestellten kWh nicht mehr geändert werden können.

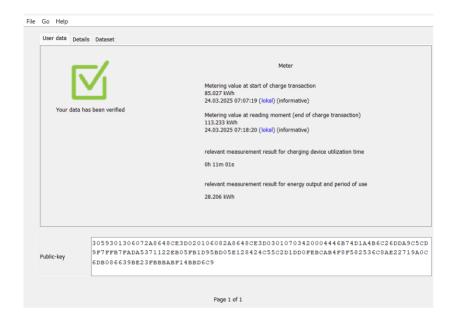
## LADEN DIGITALER SIGNATURDATEN

Wählen Sie die Zählerstände, die Ihnen zur Verfügung stehen, über die Funktion "Datei"/"Öffnen" ("File" / "Open") aus und geben Sie den öffentlichen Schlüssel der Ladestation ein.

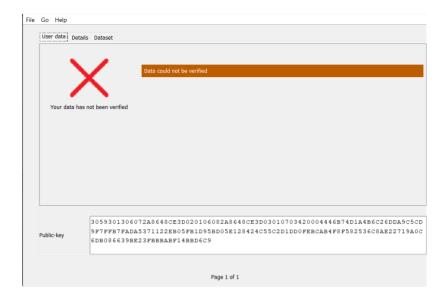


## DAS ERGEBNIS PRÜFEN

Überprüfen Sie das Ergebnis, um sicherzugehen, dass die Ergebnisse der Überprüfung der digitalen Signatur mit den Informationen auf Ihrer Rechnung oder Ihrem Abrechnungsbeleg übereinstimmen.



Bei Eingabe eines falschen öffentlichen Schlüssels wird folgende Fehlermeldung angezeigt.



## Fernübertragung von Messdaten an ein OCPP-Backend

Die Ladestation ist mit einem OCPP-Backend verbunden und der entsprechende signierte Mess- und Protokolldatensatz wird dem OCPP-Backend automatisch am Ende eines Ladevorgangs zur Verfügung gestellt.

## Übermittlung von Datensätzen an Kunden

Die Übermittlung von Datensätzen an Kunden obliegt dem Betreiber der Ladestation und fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des Herstellers der Ladestation. Nach dem Ladevorgang werden die signierten Messdatensätze an ein zentrales OCPP-System übertragen und der Endbenutzer kann über eine Webschnittstelle, per E-Mail, über eine Smartphone-App oder auf ähnliche Weise auf diese Daten zugreifen. Die Datensätze liegen vorzugsweise im .xml-Format vor. Für den Fall, dass Sie die Daten der Ladevorgänge unter Zuhilfenahme einer Transparenzsoftware verifizieren müssen, wenden Sie sich bitte an den Betreiber Ihrer Ladestation oder an Ihren E-Mobilitätsanbieter, um die signierten Messdaten anzufordern.

### Verifizierung der Messdaten mit der Transparenz- und Anzeigesoftware

Mit der Transparenz- und Anzeigesoftware können Benutzer prüfen, ob die Messdaten von einer bestimmten Ladestation stammen und ob ihre Authentizität gewahrt wurde.

Die Ladestation verfügt über einen öffentlichen Schlüssel. Der öffentliche Schlüssel ist allgemein zugänglich und als QR-Code auf dem Typenschild der Messeinheit der Ladestation angegeben. Die Ladestation erstellt einen Datensatz mit Messdaten, die in der Messkapsel gespeichert werden. Anhand des signierten Messdatensatzes erstellt der Betreiber der Ladestation abschließend die

Rechnung. Auf der Rechnung oder in einem Kundenportal müssen neben den signierten Messdaten auch der öffentliche Schlüssel in einem Format bereitgestellt werden, das mit der Transparenz- und Anzeigesoftware kompatibel ist.

Nach dem Erhalt der Rechnung kann der Verbraucher die digital signierten Messwerte zusammen mit dem öffentlichen Schlüssel in die Transparenz- und Anzeigesoftware eingeben. Die Verifizierung der Signatur gibt dem Verbraucher die Möglichkeit, die Validität der Messwerte zu überprüfen. Zu diesem Zweck gleicht der Verbraucher die in der Transparenz- und Anzeigesoftware ausgewiesenen Werte mit den Rechnungsinhalten ab. Bei einer Validierung des Messdatensatzes durch eine Transparenzsoftware ist sichergestellt, dass der Datensatz unverfälscht und für die Rechnungsstellung zulässig ist.

Die Transparenz- und Anzeigesoftware überprüft dabei folgende Daten:

Den öffentlichen Schlüssel als Identifikator der Ladestation. Der öffentliche Schlüssel kann zudem auf dem Typenschild der Messeinheit der Ladestation abgelesen werden.

Richtiger gemessener Energiewert Richtige Benutzer-/Transaktions-ID

Überprüfung des signierten Messdatensatzes So überprüfen Sie den Messdatensatz:

- 1) Laden Sie eine Java-Laufzeitumgebung herunter und installieren Sie sie (diese steht für alle Betriebssysteme zur Verfügung und ist in der Regel bereits vorinstalliert, z. B. Oracle).
- **2)** Laden Sie die Transparenz- und Display-Software von https://www.safe-ev.de/en/transparency\_software.php
- 3) Geben Sie folgende Daten in die Transparenz- und Anzeigesoftware ein:
- den signierten Messdatensatz
- die Auswahl des "OCMF"-Formats
- den öffentlichen Schlüssel der entsprechenden Ladestation

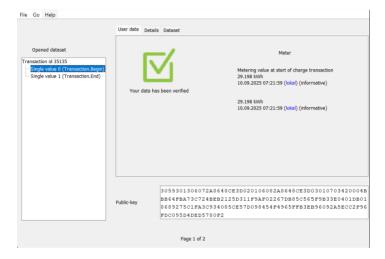
#### File Go Help

Vendor-Identification	LEM DCBM
Vendor-Version	v1
Pagination of the dataset	T12
Meter-Vendor	LEM
Meter-Serialnumber	1233421204
Meter firmware version	MU-2.3.0.1_SU-0.1.3.0
Identificationmedia status	false
Identificationmedia level	-
Additional information of identification media	RFID_NONE, OCPP_NONE, ISO15118_NONE, PLMN_NONE
Identificationmedia type	NONE
Identificationmedia data	8C18100C
Single value 1	2025-03-24T07:07:19,000+0000 R 85.027 kWh
Time status at reading 1	relative time based calculation
Single value 2	- 7.591 kWh
Single value 3	2025-03-24T07:18:20,000+0000 R 113.233 kWh
Time status at reading 3	relative time based calculation
Single value 4	- 7.591 kWh

Page 1 of 1

## File Go Help User data Details Dataset OCMF|{"FV":"1.0", "GI":"LEM DCBM", "GS": "1233421204", "GV": "v1", "PG": "T12", "MV": "LEM", "MS": "1233421204", "MF": "MU-2.3.0 .1\_SU-0.1.3.0", "IS":false, "IL":"-", "IF":["RFID\_NONE", "OCPP\_NONE", "IS015118\_NONE", "PLMN\_N ONE"], "IT": "NONE", "ID": "8C18100C", "CT": "EVSEID", "CI": "murat test 0.3.0.28 0.0 TL/kWh", "RD": [{"TM": "2025-03-24T07:07:19,000+0000 R","TX":"B","RV":85.027,"RI":"1-0:1.8.0","RU":"kWh","RT":"DC","EF":"","ST":"G","UC":{"UN ":"No Comp","UI":2,"UR":0}},{"RV":7.591,"RI":"1-0:2.8.0","RU":"kWh","ST":"G"},{"TM":"202 5-03-24T07:18:20,000+0000 R","TX":"E","RV":113.233,"RI":"1-0:1.8.0","RU":"kWh","ST":"G"},{"RV":7.591,"RI":"1-0:2.8 .0", "RU": "kwh", "ST": "G"}]}|{"SA": "ECDSA-secp256r1-SHA256", "SD": "3045022100B2A426DEE987D6 99CB115B0DC89875125B0C58F3C93AE8E39864795B2674FEE002207F2C00E60DC1C866E303CA92C72125762F 3CF19C218E9A5255C1561C19D37884"} Format OCME Page 1 of 1

- **4)** Nachdem Sie die erforderlichen Daten eingegeben haben, kann mit der Überprüfung begonnen werden.
- **5)** Nachdem diese Prüfung abgeschlossen ist, muss überprüft werden, ob die Ergebnisse der Signaturprüfung mit den Informationen auf der Rechnung übereinstimmen.



## 17 - ÜBERBLICK ÜBER DIE LADESTATION MIT BESCHREIBUNG DER PLOMBEN DES HERSTELLERS/BETREIBERS

## 17.1 - PLOMBEN DES HERSTELLERS

Während der Produktion werden die Messeinheiten des Ladegeräts mit Herstellerplomben versehen.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Bilder der Eichrecht-Produktplomben EVC16. Die in Rot eingekreisten Abschnitte kennzeichnen die Herstellerplombe.

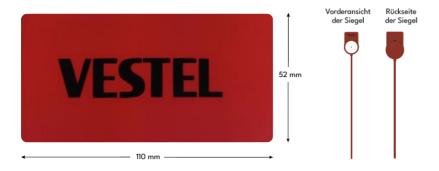


SEAL FOR MID METER









Siegelaufkleber Sockelgröße: 110\*52 mm

## 17.2 - EMPFOHLENE POSITIONEN DER BEDIENERSIEGEL



### 18 - RECHTLICHE INFORMATIONEN

### 18.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

L. 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  $\S$  31 des Mess- und Eichgesetzes der Verwender des Messgerätes.

- 1. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtkonform 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 eichrechtkonform 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 eichrechtkonformer 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 eichrechtkonformer 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 berechtigte 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. Den Verwender dieses Produktes trifft die Anzeigepflicht gemäß § 32 MessEG (Auszug):
- § 32 Anzeigepflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen...
- 9. 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 aestellt werden.

10. Der Verwender dieses Produkts muss sicherstellen, dass Tarifinformationen, die im Falle von punktuellem Laden am Info-Display der Ladeeinrichtung oder einem informativen Display eines Bezahl-Terminals angezeigt werden, mit den Tarifinformationen in der eichrechtlich vertrauenswürdigen Anzeige und dem signierten Datenpaket übereinstimmen.

### 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 eichrechtkonformen 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 können folgende sein:
  - a. Name des EMSP
  - b. Start- und Endzeitpunkt des Ladevorgangs
  - c. Geladene Energie in kWh
  - d. Kreditkartennummer

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 (kontaktloser) Geldkarte zusammen mit dem Beleg über einen Short-Link im Verwendungszweck im Kontoauszug
- 5. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakte 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 (kontaktloser) Geldkarte über einen Short-Link im Verwendungszweck im Kontoauszug und einem damit verbundenen Zugang zu einer Abruf-Plattform, auf der die unter Punkt 3 genannten Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs abgefragt werden, sodass der Kunde an den dauerhaften Nachweis gelangt. Es dürfen nur Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs abgefragt werden, welche auch im Kontoauszug des Kunden zu finden sind.

Zusätzlich 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.

## 19 - FEHLER UND STÖRUNGSBEDINGUNGEN

Es gibt zwei Arten von Fehlern oder Fehlfunktionen:

- Häufige Fehler: Diese Fehlfunktion betrifft alle vier Ausgänge.
- Fehler bei der Ladeausgabe: Von dieser Fehlfunktion oder Fehlerbedingung ist nur eine Buchse oder ein Stecker betroffen.

### 19.1 - FEHLERBEDINGUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	Empfohlene Lösungen
Stromausfall	Es liegt ein Stromausfall vor oder die Netzspannung liegt nicht innerhalb des angegebenen Bereichs.	Überprüfen Sie, ob die Eingangsstromschalter aktiviert sind und ob der Eingangsspannungsbereich und die Drehung wie in der Installationsanleitung angegeben sind.
Der CCS-Ausgang ist nicht verfügbar	RCBO aktiviert	Überprüfen Sie zuerst die Kabelisolierung. Schalten Sie die RCBO ein. (Siehe Abschnitt "Leistungsschalterstellen für Ladeausgänge"). Überprüfen Sie, ob die Station funktionsfähig ist.
Alle Ausgänge sind nicht verfügbar	Allgemeiner Fehler	Bitte überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Überprüfen Sie dann den vorgeschalteten Verteilerkastenstromschalter. Sollten die Ausgänge immer noch nicht verfügbar sein, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Service.
Lüfterfehler	Der Lüfter funktioniert nicht richtig.	Überprüfen Sie die Lüfter. Entfernen oder reinigen Sie alle Elemente, die das Drehen der Lüfterblätter behindern könnten.

## 20 - REINIGUNG UND WARTUNG

## A A GEFAHR

- Reinigen Sie Ihr Elektrofahrzeugladegerät nicht, während Sie Ihr Fahrzeug aufladen.
- · Waschen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Verwenden Sie keine Schleiftücher und Reinigungsmittel. Ein Mikrofasertuch wird empfohlen.

## 21 - LISTE PERIODISCHER WARTUNGSAUFGABEN

	Wartungszeitraum (Jahr)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Luftfilter	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü
Plugs	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
Anzeige	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Elemente der Verteilung (MCCB, RCBO)	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
AC-Eingangsklemmen	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
DC-Relaisklemmen	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
DC-Ausgangskabel und Klemmen	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Gebläse	Ī	Ī	I	I	Ī	Ī	Ī	Ī	Ī	I
Body	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Erdungswiderstand	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М

S: Sauber

P: Prüfen (prüfen, genehmigen, reinigen, festziehen oder bei Bedarf austauschen)

M: Messung

F: Festziehen

Ü: Überprüfen

#### Luftfilter

Luftfilter sollten jedes Jahr bei Wartungsarbeiten ausgetauscht werden.

## Plugs

Bei Wartungsarbeiten sollten alle Zündkerzen überprüft werden. Wenn der Stecker kaputt oder rissig ist, sollte er ausgetauscht werden. Außerdem sollte mit allen Steckern ein Ladetest durchgeführt werden.

#### Anzeige

Bei Wartungsarbeiten sollte der Bildschirm durch Drücken des Touchscreens überprüft werden. Es kann durch Drücken aller Funktionen auf dem Bildschirm gesteuert werden. Wenn es kein Problem mit der Touchscreen-Funktion gibt, sollte der Bildschirm gereinigt werden. Verteilungselemente (MCCB, MCB RCCB).

Die Verteilerelemente (MCCB, MCB RCCB) sollten bei Wartungsarbeiten überprüft und festgezogen werden. Diese Elemente können mit einem Schraubenzieher mit einem Drehmoment von 2 Nm angezogen werden.

### **AC-Eingangsklemmen**

Die AC-Eingangsklemmen sollten bei Wartungsarbeiten überprüft und festgezogen werden. Diese Klemmen sollten mit einem Drehmoment von 8 Nm für metrische 8 Schrauben und 10 Nm für metrische 10 Schrauben angezogen werden.

#### Gebläse

Die Gebläse sollten regelmäßig im Rahmen der turnusmäßigen Wartung kontrolliert werden. Bei Bruchstellen oder Beschädigung muss das beschädigte Gebläse ausgetauscht werden. Sofern die Gebläse ordnungsgemäß funktionieren, sollte eine probemäßiger Ladeversuch durchgeführt werden. Dabei muss kontrolliert werden, ob sich die Gebläse während des Ladevorgangs drehen.

#### DC-Relaisklemmen

Die Enden der DC-Relais sollten bei Wartungsarbeiten überprüft werden. Der Anziehvorgang sollte mit 6,5 Nm durchgeführt werden.

### DC-Ausgangskabel und Klemmen

Das DC-Āusgangskabel und die Anschlüsse sollten bei Wartungsarbeiten überprüft werden. Sie sollten auf Beschädigungen überprüft werden.

## Außengehäuse

Das Außengehäuse sollte bei Wartungsarbeiten gereinigt werden.

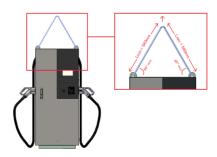
### **Erdungswiderstand**

Bei Wartungsarbeiten sollte ein Messmechanismus mit einem Megger installiert werden. Nach dem Eintreiben der Pfähle sollte die Spannung zwischen den beiden Pfählen weniger als 1 V betragen.

### Bei erforderlichem Transport des Produkts

Beim Heben müssen 2 Seile mit einer Länge von mindestens 540 mm verwendet werden (bei Verwendung eines einzelnen L-Seils min=1080mm, das Seil muss vom mittleren Hubteil aus befestigt werden).

Beim Anheben sollte an beiden Seilenden ein Mindestwinkel von 60 Grad eingehalten werden, wie in der Abbildung gezeigt. Die Verwendung einer kürzeren Schlinge kann das Produkt beschädigen.



## 22 - TECHNISCHE DATEN DES WLAN-TRANSMITTERS

Frequenzbereiche	Max. Ausgangsleistung
2400 – 2483,5 MHz (CH1 – CH13)	<100 mW
5150 – 5250 MHz (CH36 – CH48)	<200 mW (*)
5250 - 5350 MHz (CH52 - CH64)	<200 mW (*)
5470 – 5725 MHz (CH100 – CH140)	<200 mW (*)

<sup>(\*) &#</sup>x27;<100 mW' für die Ukraine

## Länderbeschränkungen

Dieses WLAN-Gerät ist für den Gebrauch in Haushalten und Büros in allen EU-Staaten, Großbritannien und Nordirland (sowie allen Ländern, die den relevanten EU- und/oder UK-Verordnungen folgen) vorgesehen. Für das 5,15–5,35 GHz Frequenzband gilt die Beschränkung auf den ausschließlichen Betrieb in Innenräumen in allen EU-Staaten, Großbritannien und Nordirland (sowie allen Ländern, die den relevanten EU- und/oder UK-Verordnungen folgen). Die öffentliche Nutzung unterliegt einer allgemeinen Genehmigung durch den jeweiligen Dienstanbieter

Land	Beschränkung			
Russische Föderation	Nur für den Innengebrauch			
Israel	5-GHz-Band nur für den Bereich von 5180 MHz bis 5320 MHz			

Die Vorschriften der einzelnen Länder können sich jederzeit ändern. Es wird empfohlen, dass Benutzer sich bei den zuständigen Behörden über den aktuellen Status der im Lande in Hinblick auf 2,4 GHz und 5 GHz LANS geltenden Vorschriften erkundigen.

Vestel Mobilite SAN. VE TİC. A.Ş., erklärt hiermit, dass das der Funkausrüstungstyp des EVC der EU-Richtlinie 2014/53/EU und den britischen Radio Equipment Regulations 2017 entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann unter folgender Internetadresse eingesehen werden: das vosshub com.



( )

**Hersteller:** VESTEL MOBİLİTE SANAYİ VE TİCARET A.Ş. EGE SERBEST BÖLGE ŞUBESI Zafer SB Mah. Ayfer sok. No:22 İç Kapı No:1 Gaziemir, İZMİR/TÜRKİYE

Distributor: VESTEL HOLLAND B.V. GERMANY BRANCH OFFICE

Parkring 6, 85748 Garching b. München/Germany

Telefon: +49 89 55295-0 Fax: +49 89 55295-5086 Mail: EVC@Vestel-Germany.de Web: www.Vestel-echarger.com

Im Service-oder Garantiefall kontaktieren Sie uns bitte über:

Telefon: 089 211 29 999 (Deutschland) 0800 29 78 52 (Österreich)

E-Mail: service.evc@vestel-germany.de (alle Länder)

Unsere Garantiebedingungen für EV-Charger finden Sie unter:

http://vestel-germany.de/de/page/service