



ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC03 HP SIRIUS SERIES

Benutzerhandbuch



INHALT

1 - SICHERHEITSHINWEISE	3
1.1 - WARNUNGEN ZUR SICHERHEIT	3
1.2 - BRANDBEKÄMPFUNGSANLEITUNG FÜR DIE ELECTRIP GLOBAL-LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE	5
1.3 - WARNUNGEN ZUR ERDUNG	5
1.4 - WARNHINWEISE ZU NETZKABELN, STECKERN UND LADEKABEL	5
1.5 - SCHUTZ VOR DEM EINBAU DER ANLAGE.....	6
2 - MODELLBESCHREIBUNG	7
3 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	8
4 - BENUTZEROBERFLÄCHE UND AUTHENTIFIZIERUNG	10
5 - VERBINDUNG	10
6 - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	10
7 - UMWELTSPEZIFIKATIONEN	11
8 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL	11
9 - VERHALTEN DER STATUSINFORMATIONEN-LED	12
10 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	13
10.1 - VORSTELLUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN	13
10.2 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL	14
10.3 - ANSCHLUSS DES LADEGERÄTS	15
10.4 - LADESZENARIEN (EINSCHLIESSLICH ALLER SZENARIEN)	15
10.4.1 - DC-CCS-STECKER	15
10.4.1.1 - VERBINDUNG ZUM FAHRZEUG UND AUFLADEN	15
10.4.1.2 - LADEVORGANG BEENDEN	18
10.5 - TÜRSCHALTER / NEIGUNGSSENSOR.....	20
10.5.1 - TÜRSCHALTER	20
10.5.2 - NEIGUNGSSENSOR	20
11 - SCHUTZSCHALTER-POSITIONEN FÜR LADEAUSGÄNGE	21
12 - FEHLER- UND STÖRUNGSBEDINGUNGEN	22
12.1 - FEHLERBEDINGUNGEN	22
13 - REINIGUNG UND WARTUNG	23
14 - GERÄT MIT 14 DC – LISTE DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN	23
15 - TECHNISCHE DATEN DES WLAN-SENDERS	25
16 - LCD-ANZEIGE	26
17 - RFID UND KREDITKARTE AUTHENTIFIZIERUNG	27
18 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT DER MESSUNG.....	28

19 - ÜBERBLICK ÜBER DIE LADESTATION MIT BESCHREIBUNG DER PLOMBEN DES HERSTELLERS/
BETREIBERS.....36

19.1 - PLOMBEN DES HERSTELLERS.....36

20 - RECHTLICHE INFORMATIONEN.....38

20.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMSTERPRÜFBESCHEINIGUNG..38

1 - SICHERHEITSHINWEISE



VORSICHT **GEFAHR EINES STROMSCHLAGS**



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



VORSICHT



Der Wechselstrom-Netzanschluss und der Lastplan der Ladestation für Elektrofahrzeuge werden von den Elektrizitätsvorschriften 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.

VORSICHT: FÜR GERÄTE OHNE NOTKNOFF;

Tritt an der Ladestation ein verdächtiger Sachverhalt oder ein Notfall auf, der über den normalen Betrieb hinausgeht, sollte zunächst der Ladevorgang über das Fahrzeug unterbrochen werden (unter Verwendung des entsprechenden Schalters oder Knopfes, der sich von Modell zu Modell unterscheiden kann), und anschließend sollte der Stecker gezogen werden. Als Alternative können Sie in Erwägung ziehen, den Leitungsschutzschalter (MCB) oder Fehlerstromschutzschalter (RCCB) in der Schalttafel, in der das Produkt vom Installateur mit Strom versorgt wird, auszuschalten.

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.
- Prüfen 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 entflammenden Dämpfen in Kontakt kommen dürfen. Das Gerät sollte nicht an abgesenkten Standorten oder unter der Erdoberfläche aufgestellt werden.
- Dieses Gerät unterstützt nicht die vom Fahrzeug geforderte Belüftungsanforderung.
- 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 Ausrüstung 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

- Ein Blitzschutz der Klasse I/B sollte an den vorgeschalteten Verteiler angeschlossen werden. Empfohlen wird eine mindestens 10 m lange Kabelverbindung zwischen Ladegerät und Schutzvorrichtung. *Das Ladegerät ist mit einem Überspannungsschutzgerät (SPD; Surge Protective Device) der Klasse II/Typ C ausgestattet.
- Um Fehlerströme zu vermeiden, sollte an der Schalttafel vor dem Gerät ein Fehlerstromrelais vom Typ A mit Toroidal-Sensor verwendet werden. Die minimale Stromempfindlichkeit sollte auf 300 mA eingestellt werden.
- Leistungsschalter (MCCB; thermo-magnetisch einstellbar (Thermal Magnetic Adjustable)) sollte an den vorgeschalteten Verteiler angeschlossen werden.

Modell	Ausgangsleistung	Anschlussspannung	Eingangswechselstrom	Empfohlener Querschnittswert L1-L2-L3 (mm ²) (Kupferleiterkabel)	Empfohlener Querschnittswert für Nullleiter (Kupferleiterkabel)	Empfohlener Querschnittswert für PE (mm ²) (Kupferleiterkabel)
EVC03-DC HP400/320	400kW	400V (nom.)	612A	2 x 185	16	185
	320kW	360V (-%10)	680A			
EVC03-DC HP240/160	240kW	400V (nom.)	370A	240	16	240
	160kW	360V (-%10)	410A			

Die minimalen Kabelquerschnitte sind für den maximalen Wechselstrom-Eingangsstrom vorgesehen. Die endgültigen Querschnitte der Installationsleiter sollten vom Installateur anhand der Abstände und der Bedingungen am Installationsort berechnet werden.

HINWEIS!!! Wenn das Produkt nach der Installation von 320 kW auf 400 kW und von 160 kW auf 240 kW aufgerüstet werden soll, sollte die Installation der Infrastruktur entsprechend den in der obigen Leistungstabelle angegebenen Werten erfolgen.

2 - MODELLBESCHREIBUNG

Modellname	Serie EVC03-HP (Namenskodierung: EVC03-HP****-EICH) 1. Sternchen (*) : Bemessungsleistung 400 : 320/400 kW DC-Ausgangsleistung 240 : 160/240 kW DC-Ausgangsleistung 2. Sternchen (*) : Gleichstrom-Ausgangskombination 1 C : CCS-Ausgang 1 3. Sternchen (*) : Gleichstrom-Ausgangskombination 2 C : CCS-Ausgang 2 4. Sternchen (*) : MID Meter VE : Vestel Edition
Gehäuse	EVC03HP

3 - ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell		Serie EVC03-HP
IEC-Schutzklasse		Klasse – I
Klasse IEC EMC		IEC 61000-6-3 Klasse B-Domestic (Emission) IEC 61000-6-2 Industrial (Immunity)
Genauigkeitsklasse		Klasse A
Eingang – Bemessungsspannung und Stromwert	Eingangsrate	400 Vac $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 612A / phase- (320/400 kW option) 400 Vac $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 370A / phase- (160/240 kW option)
	Anschluss	3P+N+PE (TN,TT)
	Leistungsfaktor:	> 0,98
	Wirkungsgrad	> %95
	Fehlerstrom-Schutz	230 Vac RCBO 1P+N, Tip A, 30 mA (System)
	Stand-by-Stromverbrauch	< 180 W
CCS-Ausgang - 1	Max. Leistung	320/400kW option 1 x 320kW or 1 x 400kW 2 x 160kW or 200kW 160/240kW options 1 x 160kW or 1 x 240kW 2 x 80kW or 2 x 120kW
	Spannungsbereich	200 – 920 Vdc
	Höchststrom	320/400kW Option Es sind gekühlte oder luftgekühlte Kabelvarianten erhältlich. Derating kann angewendet werden. • 500 A Luftgekühltes Kabel • 600 A Flüssigkeitsgekühltes Kabel 160/240kW Option Luftgekühlte Kabelvarianten verfügbar, Derating kann angewendet werden. • 500 A Luftgekühltes Kabel
	Mindeststrom	6 A
	Min. Energie für garantierte Genauigkeit	3 kWh
	Interface-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

CCS-Ausgang-2	Max. Leistung	320/400kW option 1 x 320kW or 1 x 400kW 2 x 160kW or 200kW 160/240kW options 1 x 160kW or 1 x 240kW 2 x 80kW or 2 x 120kW
	Spannungsbereich	200 – 920 Vdc
	Höchststrom	320/400kW Option Es sind gekühlte oder luftgekühlte Kabelvarianten erhältlich. Derating kann angewendet werden. • 500 A Luftgekühltes Kabel • 600 A Flüssigkeitsgekühltes Kabel 160/240kW Option Luftgekühlte Kabelvarianten verfügbar, Derating kann angewendet werden. • 500 A Luftgekühltes Kabel
	Mindeststrom	6 A
	Min. Energie für garantierte Genauigkeit	3 kWh
	Interface-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
Interne Vorsichtsmaßnahmen		Fehlerstromerkennung, Isolationsüberwachung, Überstrom / Überspannung / Unterspannung / Kurzschluss / Überhitzung / Überspannungsschutz

4 - BENUTZEROBERFLÄCHE UND AUTHENTIFIZIERUNG

Bildschirm	Farb-TFT-LCD (17")
Nutzer-Interface	Hochhelligkeitsresistenter Touchscreen
RFID-Lesemodul	ISO/IEC14443A/B und ISO/IEC-15693
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/
DC-MID-Messgerät (Optional)	MID-Messgerät genehmigt
DC-MID-Messgerät (Optional)	Eichrecht-Deutschland-Kompatibilität

5 - VERBINDUNG

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

6 - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Material	Metallplatte	
Schutzgrad	Wasser- und Staubschutz Prallschutz	IP55 IK10
Kühlung	Kühlluftgebläse	
Kabellänge	CCS: 4.50 m	
Kabelträger-System	Optional	
Abmessungen (Produkt)	2109 mm (Länge), 840mm (Breite), 1026 mm (Tiefe)	
Abmessungen (verpackte Version)	2300.0 mm(Länge), 1000 mm (Breite), 1090 mm (Tiefe)	
Gewicht (Produkt)	636 kg	
Verpacktes Gewicht	828.5 kg mit Verpackung	

7 - UMWELTSPEZIFIKATIONEN

Nutzungsbedingungen	Temperatur	-35°C bis + 50°C (bei +40°C bis +50°C wird eine Leistungsreduzierung vorgenommen) Für Produkte mit Kreditkartenooption - 20°C bis + 50°C Derating wird bei +40°C bis +50°C angewendet)
	Feuchtigkeit	5 % bis 95 % (relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation)
	Höhe	0 bis 2.000 m

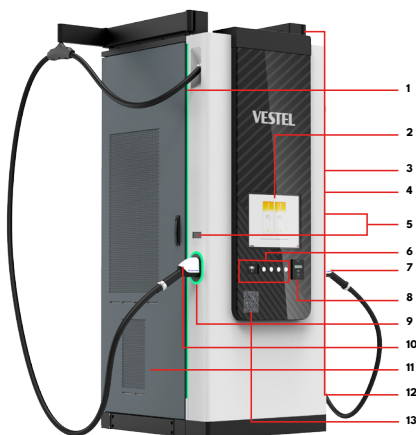
Nachdem das Produkt bei niedrigen Temperaturen mit Energie versorgt wurde, sollte es auf die Aktivierung des Heizelements im Ladegerät warten, und der Ladevorgang sollte erst danach durchgeführt werden.

8 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL

Modell	DCBM_N1M_6000C20_0000C00 DCBM_N2M_6000C20_0000C00
Hersteller	LEM INTERNATIONAL SA
Zeichen des Typ-Prüfungszeugnisses	DE-20-M-PTB-0075
Iref [A]	120
Imax [A]	600
Imin [A]	6
Messgerätkonstante [imp./kwh]	1000
Un [V]	150/1.000 V
Betriebstemperatur	-25...+70 °C
Genauigkeitsklasse	B
Firmware-Version (Messgeräteinheit)	2.3.0.1
Firmware-Version (Sensoreinheit)	0.1.3.0
Prüfsumme der Firmware (Messgeräteinheit)	0x7BE605E0439539EECE15E856
Prüfsumme der Firmware (Sensoreinheit)	0x3CBB

10 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

10.1 - VORSTELLUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN

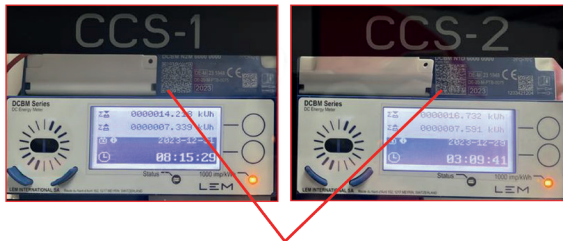


- 1- LED
- 2- Display
- 3- Zugangsabdeckung für Gebläse, Relais und Netzschalter
- 4- Not-Aus-Taste
- 5- MID Meter
- 6- RFID-Lesegerät, Tasten
- 7- DC-CCS-Ausgangsstecker
- 8- Kreditkartenlesegerät (optional)
- 9- CCS Dummy Steckdose
- 10- DC-CCS-Ausgangsstecke
- 11- Zugangsabdeckung für CTB, PLC-Karte und HMI, Leistungsmodule.
- 12- Kabel Management (optional)
- 13- Benutzerhandbuch QR-Code

Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

10.2 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL

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)

10.3 - ANSCHLUSS DES LADEGERÄTS

Verbinden Sie das Ladekabel mit der Steckdose/ziehen Sie den Ladestecker aus der Steckdose.

10.4 - LADESZENARIEN (einschließlich aller Szenarien)

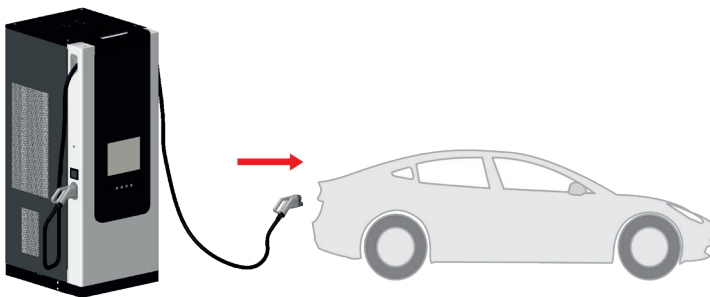
Auf dem Hauptbildschirm der Ladestation können Sie den Stecker berühren, den Sie verwenden möchten, oder nur diesen Stecker an Ihr Fahrzeug anschließen.



10.4.1 - DC-CCS-Stecker

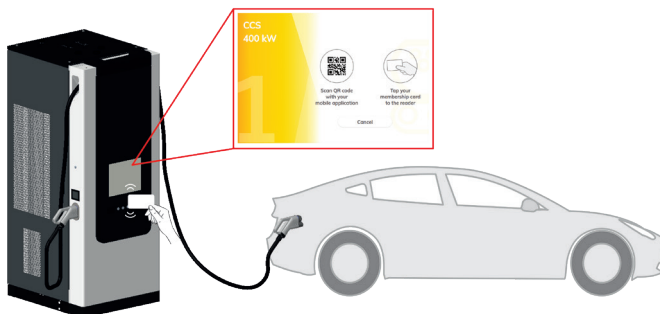
10.4.1.1 - VERBINDUNG ZUM FAHRZEUG UND AUFLADEN

1 - Verbinden Sie das Ladekabel mit dem Fahrzeug, um den Ladevorgang zu starten.



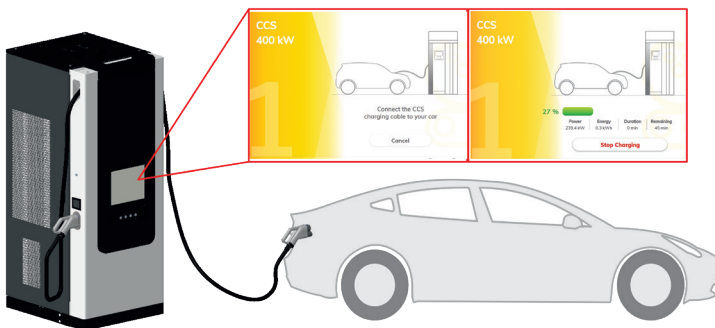
Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

2 - Tippen Sie auf Ihre RFID-Karte oder scannen Sie den QR-Code, um den Ladevorgang zu starten. (Wenn AutoCharge in Webconfig eingestellt ist und die Fahrzeugregistrierung im System verfügbar ist, beginnt der Ladevorgang, ohne dass die RFID-Karte gelesen wird)



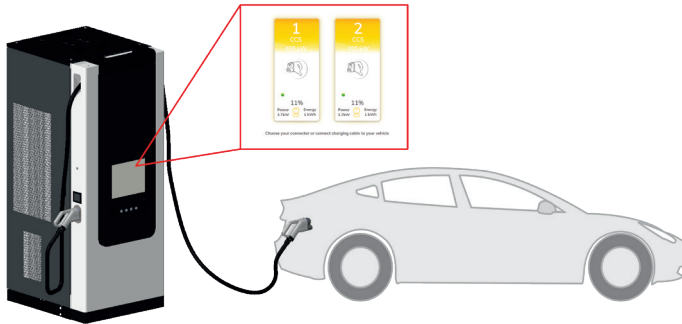
Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

3 - Es kann ein paar Sekunden dauern, bis der Ladevorgang beginnt. Der Ladestatus kann auf der Ladeseite angezeigt werden.



Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

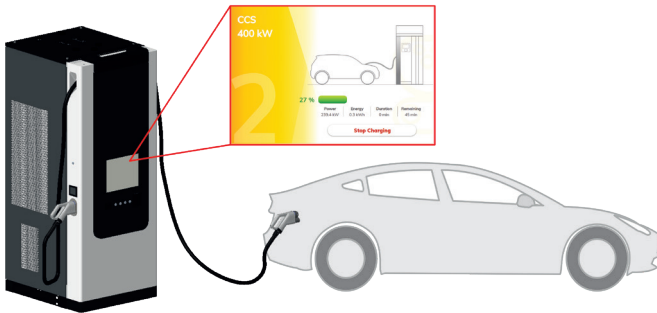
Während des Ladevorgangs kann der Ladezustand im Hauptmenü angezeigt werden.



Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

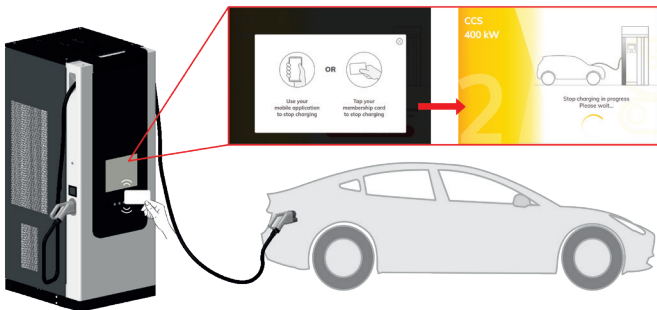
10.4.1.2 - LADEVORGANG BEENDEN

- 1- Berühren Sie auf dem Bildschirm die Schaltfläche „Ladevorgang beenden“, um den Ladevorgang zu beenden.



Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

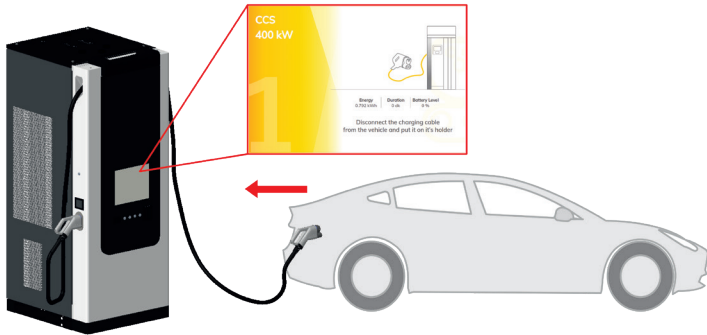
- 2 - Scannen Sie Ihre RFID-Karte oder den QR-Code, um den Ladevorgang zu beenden.



Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

3 - Ziehen Sie das Ladekabel ab.

Nach dem Trennen der Verbindung wird automatisch der Hauptbildschirm aufgerufen.

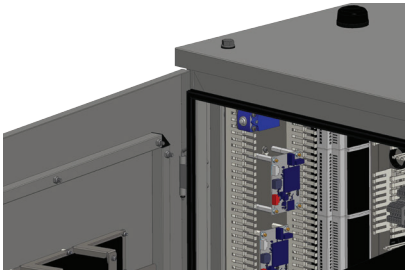


Alle Produktabbildungen dienen allein der Veranschaulichung.

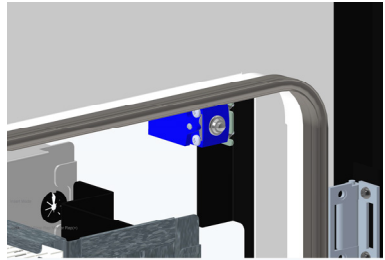
10.5 - TÜRSCHALTER / NEIGUNGSSENSOR

10.5.1 - Türschalter

Das Verhalten der Türposition kann mit zwei verschiedenen Einstellungen überwacht werden, die normalerweise über das Terminal als offen oder geschlossen eingestellt sind. Wenn die Türen geöffnet sind, kann der Unterbrecher von der Hauptschalttafel außerhalb der Station aus über ein Steurkabel gesteuert werden, das über den potenzialfreien Kontakt angeschlossen wird. Diese Daten werden auch über OCPP an den Dienst übermittelt.



Side Doors

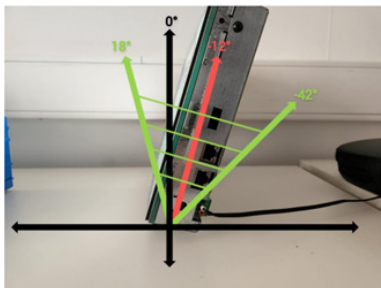


Front Door

10.5.2 - Neigungssensor

Wird der festgelegte Neigungswinkel des Produkts in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung erreicht, erfasst der Neigungssensor die entsprechenden Informationen über den Neigungswinkel auf dem OCPP – die Anschlüsse werden deaktiviert und auf dem Bildschirm erscheint die Meldung „Außer Betrieb“ („Out of Order“). Das Produkt wird jedoch nicht stromlos. Wenn ein solcher Fall eintritt, muss das Produkt vom Betreiber der Ladestation von der Energieverteilerschalttafel, an die es angeschlossen ist, getrennt werden.

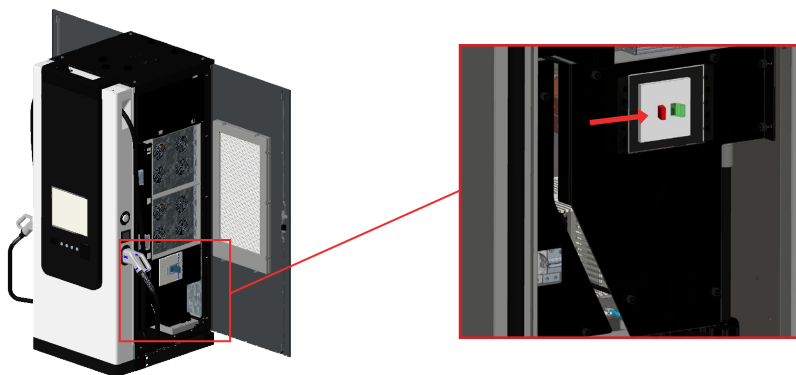
Hinweis: Der Neigungswinkel ist standardmäßig auf 30 Grad eingestellt, lässt sich aber über die WEB-UI-Verbindung ändern.



11 - SCHUTZSCHALTER-POSITIONEN FÜR LADEAUSGÄNGE

⚠ VORSICHT

- Weitere Informationen zum Öffnen der Frontabdeckung erhalten Sie im Abschnitt „Öffnen der Frontabdeckungen“ im Installationshandbuch des Produkts.
- Wenn der Leitungsschutzschalter (MCB) nur in den Versionen mit CCS-Ausgang aktiviert wurde, überprüfen Sie die Isolierung des entsprechenden Ausgangskabels. Aktivieren Sie anschließend den Leitungsschutzschalter, (MCB) wie es in der Abbildung unten dargestellt ist.



12 - FEHLER- UND STÖRUNGSBEDINGUNGEN

Es gibt zwei Arten von Fehlern oder Störungen:

- **Allgemeine Fehler:** Diese Fehlfunktion oder dieser Fehler wirkt sich auf alle vier Ausgänge aus.
- **Fehler bei der Ladungsabgabe:** Von dieser Fehlfunktion oder diesem Fehler ist nur eine Buchse oder ein Stecker betroffen.

12.1 - FEHLERBEDINGUNGEN

Problem	Mögliche Ursachen	Empfohlene Lösungen
Stromunterbrechung	Es ist ein Stromausfall aufgetreten oder die Netzspannung liegt nicht im angegebenen Bereich.	Vergewissern Sie sich, dass die Eingangsschutzschalter aktiviert sind und dass der Eingangsspannungsbereich und die Drehrichtung den Angaben im Installationshandbuch entsprechen.
Lüfterausfall	Der Lüfter funktioniert nicht richtig.	Überprüfen Sie die Lüfter. Entfernen oder reinigen Sie alle Elemente, die die Rotation der Lüfterflügel behindern könnten.
Die CCS-Ausgangsleistung ist nicht verfügbar	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) aktiviert	Überprüfen Sie zuerst die Kabelisolierung. Schalten Sie den Fehlerstromschutzschalter (RCCB) ein. (Lesen Sie dazu den Abschnitt „SCHUTZSCHALTER-POSITIONEN FÜR LADEAUSGÄNGE“). Überprüfen Sie, ob die Station funktioniert.
Es ist kein Ausgang verfügbar	Allgemeiner Fehler	Bitte überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Anschließend überprüfen Sie den Stromschalter des vorgeschalteten Verteilerkastens. Sollten die Ausgänge danach immer noch nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

13 - REINIGUNG UND WARTUNG

GEFAHR

- Reinigen Sie Ihre Elektrofahrzeug-Ladestation nicht während des Ladevorgangs Ihres Fahrzeugs.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Verwenden Sie keine scheuernden Tücher und Reinigungsmittel. Es wird ein Mikrofasertuch empfohlen.

14 - GERÄT MIT 14 DC – Liste der regelmäßigen Wartungsarbeiten

	Wartungszeitraum (Jahre)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Luftfilter	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Netzstecker	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Bildschirm	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Verteilerelemente (MCCB, MCB RCCB)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
AC-Eingangsklemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Gebälse	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
DC-Relaisklemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DC-Ausgangskabel und Anschlussklemmen	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Gehäuse	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Erdungswiderstand	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Flüssigkeitskühlaggregat	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Flüssigkeit des Flüssigkeitskühlaggregats	I	I	I	I	R	I	I	I	I	R

C: Säubern

I: Inspizieren (Überprüfen, bestätigen, reinigen, festziehen oder bei Bedarf ersetzen)

M: Maßnahme

F: Festziehen

Ü: Überprüfen

Luftfilter

Die Luftfilter sollten bei der jährlichen Wartung ausgetauscht werden.

Ladesteckverbinder

Alle Ladesteckverbinder sollten bei der Wartung überprüft werden. Wenn ein Ladesteckverbinder beschädigt oder rissig ist, sollte er ausgetauscht werden. Außerdem sollte mit allen Steckern ein Ladetest durchgeführt werden.

Bildschirm

Überprüfen Sie den Bildschirm, indem Sie bei der Wartung auf den Touchscreen drücken. Die Steuerung erfolgt durch Drücken aller Funktionen auf dem Bildschirm. Wenn die Touchscreen-Funktion keine Störungen aufweist, sollte der Bildschirm gereinigt werden. Verteilerelemente (Leistungsschalter (MCCB), Leitungsschutzschalter (MCB) – Fehlerstromschutzschalter (RCCB)).

Die Verteilerelemente (Leistungsschalter (MCCB), Leitungsschutzschalter (MCB) – Fehlerstromschutzschalter (RCCB)) sollten bei der Wartung überprüft und festgezogen werden. Diese Elemente können mit einem Schraubendreher mit einem Drehmoment von 2 Nm festgezogen werden.

Wechselstrom-Eingangsklemmen

Die Wechselstrom-Eingangsklemmen sollten bei der Wartung überprüft und festgezogen werden. Diese Klemmen sollten mit einem Drehmoment von 8 Nm für metrische Schrauben (8) und 10 Nm für metrische Schrauben (10) festgezogen werden.

Lüfter

Die Lüfter sollten während der Wartung überprüft werden. Wenn bei einem Lüfter ein Bruch oder eine Beschädigung festgestellt wird, sollte er ausgetauscht werden. Wenn die Lüfter fehlerfrei funktionieren, sollte ein Ladetest durchgeführt werden. Überprüfen Sie, ob sich die Lüfter während des Ladevorgangs drehen.

Gleichstrom-Relaisklemmen

Die Enden der Gleichstromrelais sollten bei der Wartung überprüft werden. Beim Festziehen sollte auf ein Drehmoment von 6,5 Nm geachtet werden.

Gleichstrom-Ausgangskabel und -klemmen

Gleichstrom-Ausgangskabel und -klemmen sollten bei der Durchführung von Wartungsarbeiten überprüft werden. Sie sollten auf Beschädigungen überprüft werden.

Gehäuse

Das Außengehäuse sollte bei der Wartung gereinigt werden.

Erdungswiderstand

Während der Wartungsarbeiten sollte ein Messgerät mit einem Isolationsmessgerät installiert werden. Die Spannung zwischen den beiden Erdungspfählen weniger als 1 V betragen.

EMI-Netzfilter

Überprüfen Sie die Muttern der Klemmen L1, L2, L3 und N des AC-EMI-Netzfilters. Das Anzugsdrehmoment muss bei Verwendung eines Drehmomentmessgeräts mindestens 7,5 Nm betragen.

Falls ein Produkttransport erforderlich ist

Beim Anheben müssen 2 Seile mit einer Mindestlänge von 600 mm verwendet werden (wird nur ein Seil mit $L_{\min} = 1.200$ mm verwendet, muss das Seil am mittleren Hebe teil befestigt werden).

Beim Anheben sollte, wie in der Abbildung dargestellt, an beiden Seilenden ein Mindestwinkel von 60 Grad bestehen. Wenn Sie eine kürzere Schlinge verwenden, führt dies zu Schäden am Produkt.

15 - TECHNISCHE DATEN DES WLAN-SENDERS

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 (*)

(*) '<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

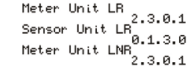
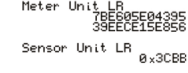
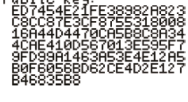
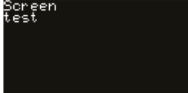
Die Vorschriften der einzelnen Länder können sich jederzeit ändern. Es wird empfohlen, dass Benutzer sich bei den zuständigen Behörden über den aktuellen Status der im Lande in Hinblick auf 2,4 GHz und 5 GHz LANS geltenden Vorschriften erkundigen.

Vestel Mobilité 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: doc.vosshub.com.

16 - LCD-Anzeige

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

PRODUKTSTART-ANZEIGE

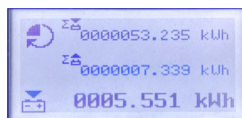
Bildschirm	Beschreibung
 S/N: 812004900155545 Firmware versions: Meter Unit LR 2.3.0.1 Sensor Unit LR 0.1.3.0 Meter Unit LNR 2.3.0.1 Firmware checks: Meter Unit LR 78E805E04395 39EECE15E856 Sensor Unit LR 0x3CB8	Firmenlogo Seriennummer des Geräts
	Kennungen der DCBM-Firmware-Versionen
	Integritätsprüfungen für rechtlich relevante Firmware-Bestandteile
 Public key: E07454F21FE39982A823 C8CC87E3CF57E2318008 16A4404470CA5B8C8A34 4C8E4100567813E59F7 9FD93A1483853CE72A5 B0F6056B062CE4D2E127 B46835B8	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.
	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.

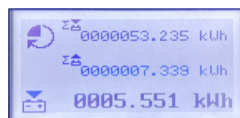
17 - RFID UND KREDITKARTE AUTHENTIFIZIERUNG

Energierregister zu Beginn der Transaktion

RFID/Autocharge



Kreditkarte



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

RFID/Autocharge



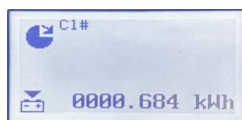
Kreditkarte



Kunden RFID/Autocharge ID

Kunden Kreditkarte ID

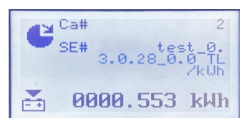
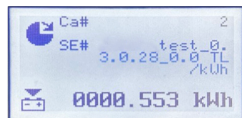
Präfix des Ladestellenbetreibers, gefolgt von den ersten 6 Ziffern und den letzten 4 Ziffern der Kreditkarten-ID



Kabelkompensation, EVSE-Kennungsingabe und Ladepunkt-ID_Sw-Version_Tarif (chargepointid_Sw version_tariff) mit Währung

RFID/Autocharge

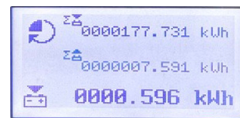
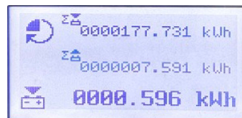
Kreditkarte



Energierregister zum Ende der Transaktion.

RFID/Autocharge

Kreditkarte



18 - 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.

Search Receipt

Location:

Select Country ▾

Select City ▾

Chargepoint ID:

Date:

mm/dd/yyyy

Last Four Digit of the Credit Card

1

1

1

1

SEARCH

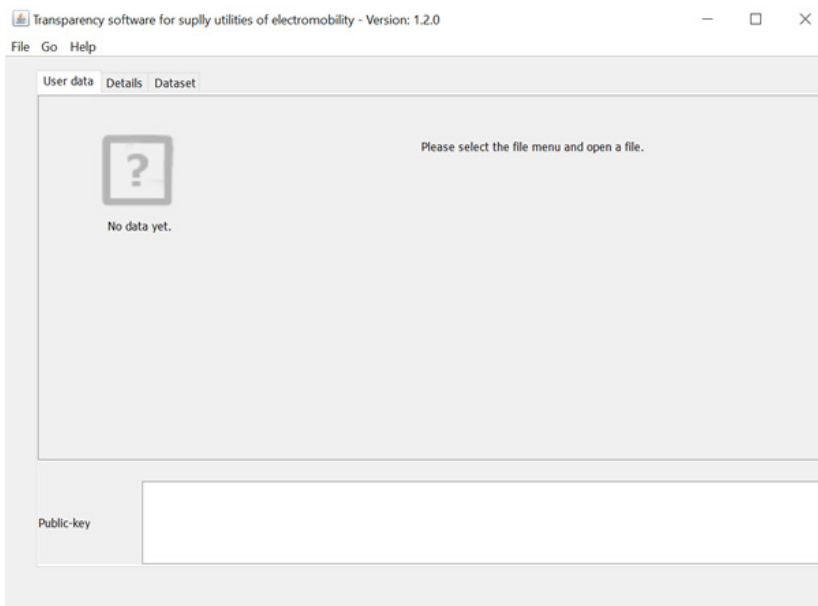
Was ist Transparenzsoftware?

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



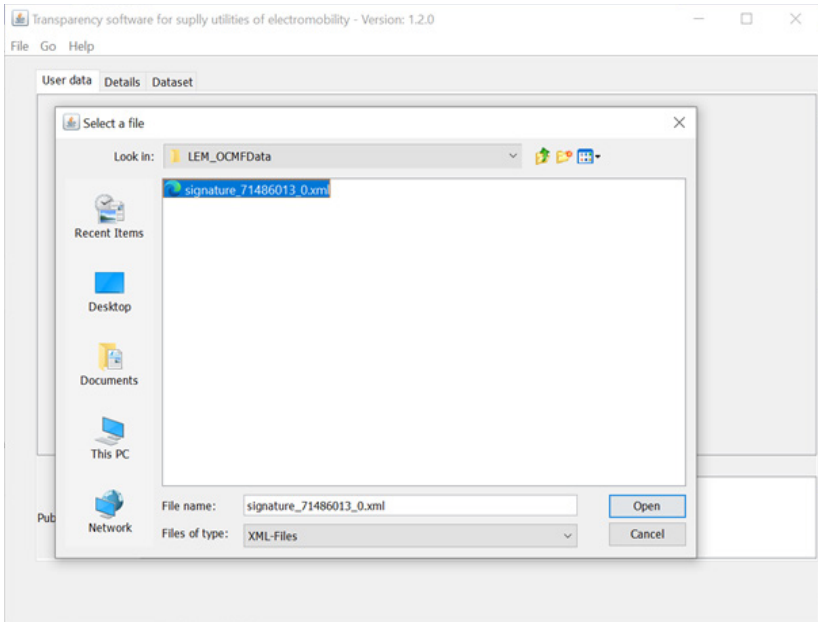
Wie funktioniert die Transparenzsoftware?

Transparenzsoftware 1.3.0

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.

Transparency software for suply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

User data Details Dataset



Your data has been verified

Meter

Metering value at start of charge transaction
691,795 kWh
31.10.2023 05:54:35 (local) (Informative)

Metering value at reading moment (end of charge transaction)
692,389 kWh
31.10.2023 05:56:20 (local) (Informative)

relevant measurement result for charging device utilization time
0h 01m 45s

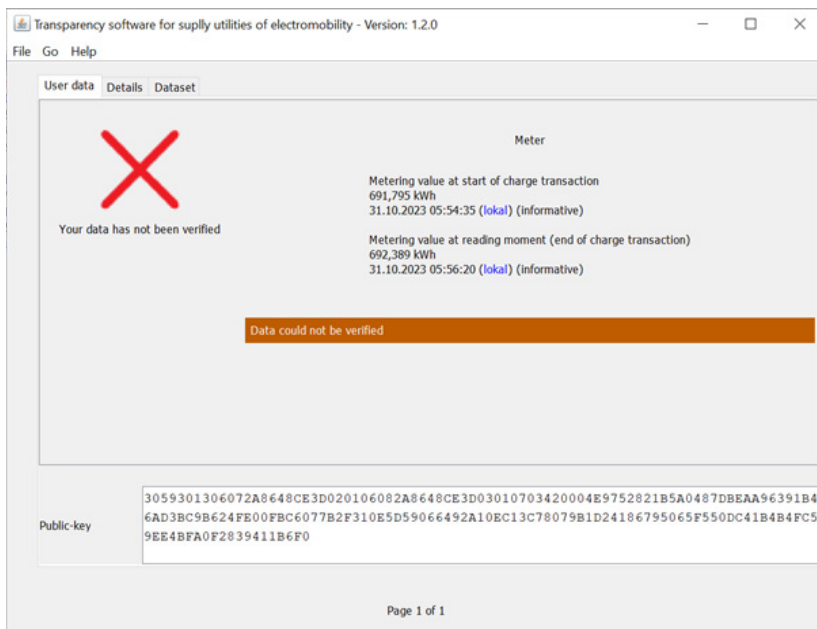
relevant measurement result for energy output and period of use
0,594 kWh

Public-key

```
3059301306072A8648CE3D020106082A8648CE3D03010703420004E9752821B5A0487DBEAA96391B4
6AD3BC9B624FE00FBC6077B2F310E5D59066492A10EC13C78079B1D24186795065F550DC41B4B4FC5
9EE4BFA0F2839411B6F0
```

Page 1 of 1

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

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0	
File Go Help	
User data Details Dataset	
Format version	1.0
Vendor-Identification	LEM DCBM
Vendor-Version	v1
Pagination of the dataset	T1578
Meter-Vendor	LEM
Meter-Serialnumber	1203072020
Meter firmware version	MU-0.1.4.0_SU-0.0.8.0
Identificationmedia status	false
Identificationmedia level	-
Additional information of identification media	RFID_NONE, OCPP_NONE, ISO15118_NONE, PLMN_NONE
Identificationmedia type	NONE
Identificationmedia data	2_0.1.0.51_32abec11
Single value 1	2023-10-31T05:54:35,000+0000 R 691.795 kWh
Time status at reading 1	relative time based calculation
Single value 2	- 0.0 kWh
Single value 3	2023-10-31T05:56:20,000+0000 R 692.389 kWh

Page 1 of 1

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0	
File Go Help	
User data Details Dataset	
<pre>OCMF {"FV":"1.0","GI":"LEM DCBM","GS":"1203072020","GV":"v1","PG":"T1578","MV":"LEM","MS":"1203072020","MF":"MU-0.1.4.0_ SU-0.0.8.0","IS":false,"IL":"-","IF":["RFID_NONE","OCPP_NONE","ISO15118_NONE","PLMN_NONE"],"I T":"NONE","ID":"2_0.1.0.51_32abec11","CT":"EVSEID","CI":"vesteltest","RD":{"TM":"2023-10-31T 05:54:35,000+0000 R","TX":"B","RV":691.795,"RI":"1-0:1.8.0","RU":"kWh","RT":"DC","EF":"","ST":"G","UC":{"UN":"6 mR_Comp","UI":2,"UR":6}},"RV":0.000,"RI":"1-0:2.8.0","RU":"kWh","ST":"G"},"TM":"2023-10-31T 05:56:20,000+0000 R","TX":"E","RV":692.389,"RI":"1-0:1.8.0","RU":"kWh","ST":"G"},"RV":0.000,"RI":"1-0:2.8.0"," RU":"kWh","ST":"G"} {"SA":"ECDSA-secp256r1-SHA256","SD":"30450221008FF5395F2B12553B5234068B C7FF7D1C7CA29FFAFC3DE037480BB1884B25121C0220189A4FEA95C3E75A476BBC62B80ECA8A73603B1B5601BB2E5 E922D5BC0C0F0AB3"}</pre>	
Format	OCMF
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.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Co Help

Opened dataset

TransactionId 19994402

Single value 0 (Transaction.Begin)

Single value 1 (Transaction.End)

User data Details Dataset

 Your data has been verified

Meter

Metering value at start of charge transaction
0.010 kWh
27.06.2022 05:27:00 (lokal)

Metering value at reading moment (end of charge transaction)
21.600 kWh
27.06.2022 07:56:55 (lokal)

relevant measurement result for charging device utilization time
2h 29m 55s

relevant measurement result for energy output and period of use
21.590 kWh

Public-key

3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751bddbf
e8d7aafe87142b5f0f8fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a1385235
5014c6d1a13c9eda5792315bbb1622f266cd5f9

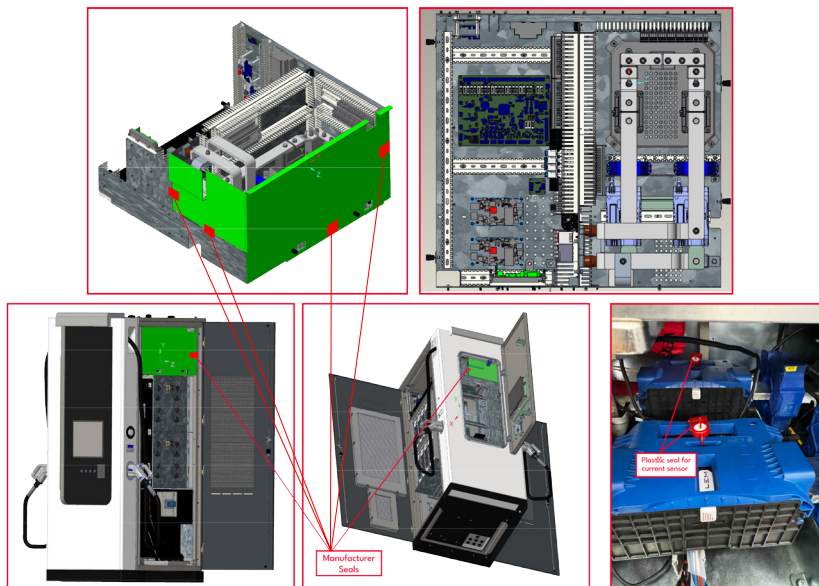
Page 1 of 2

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

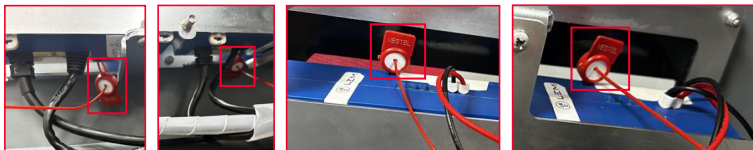
19.1 - PLOMBEN DES HERSTELLERS

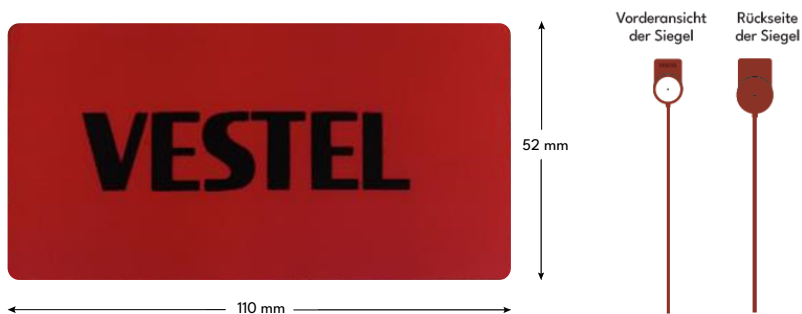
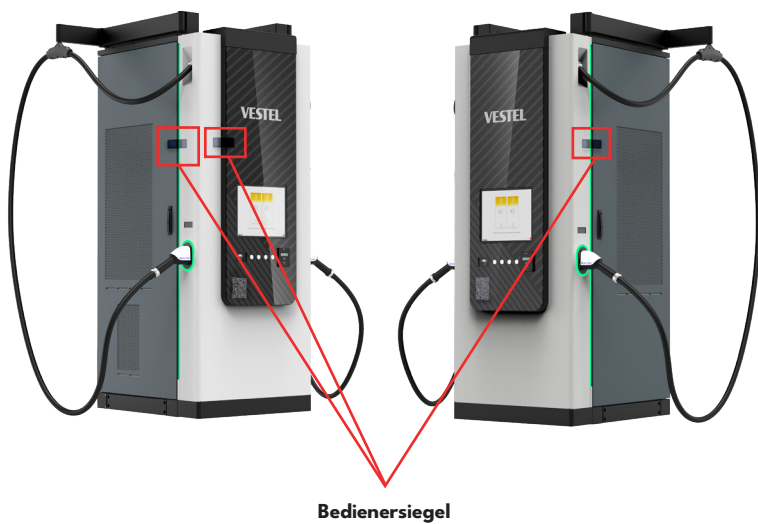
Während der Produktion werden die Messeinheiten des Ladegeräts mit Herstellerplomben versehen.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Bilder der Eichrecht-Produktplomben EVC03. Die in Rot eingekreisten Abschnitte kennzeichnen die Herstellerplombe.



SEAL FOR MID METER





Siegelaufkleber Sockelgröße : 110*52 mm

20 - RECHTLICHE INFORMATIONEN

20.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

1. 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 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 Produktes 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 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. 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 gestellt werden.

10. Der Verwender dieses Produkts muss sicherstellen, dass Tariffinformationen, die im Falle von punktuelltem Laden am Info-Display der Ladeeinrichtung oder einem informativen Display eines Bezahl-Terminals angezeigt werden, mit den Tariffinformationen 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 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 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 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 (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.

VESTEL

MOBILITY



Hersteller: VESTEL MOBILITE SANAYI VE TICARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Akçay Cad. Ayfer Sok. 144/1 Gazemir, İzmir/Türkiye

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