



ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC08 LIVEO SERIES

Installationsanleitung



INHALT

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN.....	3
1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN	3
1.2 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN	4
1.3 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN	4
1.4 - WARNUNGEN ZUR WANDMONTAGE	5
2 - BESCHREIBUNG	6
3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	7
3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN	7
3.2 - MASSZEICHNUNGEN	8
3.3 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION	8
3.4 - LCD-ANZEIGE	9
3.5 - TYPENSCHILD	10
3.6 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL	10
4 - ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG, WERKZEUGE UND ZUBEHÖR	11
5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION	12
6 - KONNEKTIVITÄT	12
7 - WEITERE FUNKTIONEN (VERBUNDENE MODELLE)	13
8 - AUTORISIERUNG	13
9 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	13
10 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN.....	13
11 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL	14
12 - LADESTATION INSTALLIEREN	15
12.1 - MITGELIEFERTER INSTALLATIONSGERÄTE UND ZUBEHÖR	15
12.2 - SCHRITTE ZUR PRODUKTINSTALLATION	16
12.2.1 - INSTALLATION DER WANDHALTERUNG	16
12.2.2 - EINPHASIGE LADESTATION AC-NETZANSCHLUSS	18
12.2.3 - DREIPHASIGE LADESTATION AC-NETZANSCHLUSS.....	19
13 - TABELLE DER DATENKABELANSCHLÜSSE.....	20
14 - ANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN DER KLEMMLEISTE.....	21
14.1 - EXTERNE FREIGABEFUNKTION	22
14.2 - LEISTUNGSOPTIMIERER (OPTIONALES ZUBEHÖR ERFORDERLICH)	22
14.2.1 - MIT EXTERNEM MID-MESSGERÄT	23
14.2.2 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM STROMWANDLER (CT) (OPTIONAL) 24	
14.3 - LASTABWURF	25
15 - ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN	25
16 - INBETRIEBNAHME & OCPP-VERBINDUNG	26
16.1 - VERBINDEN SIE OCPP ÜBER DAS MOBILFUNKNETZ (FAKULTATIV).....	26

16.2 - INBETRIEBNAHME	26
16.2.1 - VERBINDEN SIE DEN PC MIT DEM GLEICHEN NETZWERK MIT DEM SMART BOARD ..26	
16.2.2 - ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE ÜBER DEN WLAN-HOTSPOT..26	
16.2.3- ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE MIT DEM BROWSER	27
17 - WEB-KONFIGURATIONSOBERFLÄCHE	28
17.2.1 - DER SONNE FOLGEN	33
17.2.1.1 - KONFIGURATIONEN VON WECHSELRICHTERTYPEN UND - MODI MIT	
17.2.1.1.1 - EXPORTMODUS MIT VERWENDUNG VON STROMWANDLERN ..33	
17.2.1.1.2 - EXPORTMODUS MIT VERWENDUNG DES UTILITY METER.....	34
17.2.1.2 - BETRIEBSARTEN.....	35
17.2.1.2.1 - NUR SONNE.....	35
17.2.1.2.2 - SONNE HYBRID	35
17.2.1.2.3 - MAX. HYBRID.....	35
17.2.1.3 - AUTOMATISCHE PHASENUMSCHALTUNG	35
17.7 - LOKALES LASTMANAGEMENT DES GERÄTS	41
17.7.1 - PARAMETER DES MODBUS TCP/IP-PROTOKOLLS	41
17.7.2 - STATISCHES MANAGEMENT	41
17.7.3 - DYNAMISCHES MANAGEMENT.....	42
17.7.4 - STERN-TOPOLOGIE	42
17.7.4.1 - STERN-TOPOLOGIE FÜR STATISCHE VERSORGUNG:.....	43
17.7.4.2 - DYNAMISCHE VERSORGENGSTERN-TOPOLOGIE:	43
18 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE	45
19 - ÜBERSICHTEN ÜBER DEN AUFBAU DES LADEGERÄTS MIT BESCHREIBUNG DER DICHTUNGEN DES HERSTELLERS/BETREIBERS	50
19.1 - DICHTUNGEN DES HERSTELLERS.....	50
19.2 - MID-EIN- UND AUSGANGSDICHTUNG	50
19.3 - DICHTUNGEN FÜR DEN EINGANGSANSCHLUSS DER WECHSELSTROMPLATINE	51
19.4 - 21ACPW08 DICHTUNGEN FÜR AUSGANGSSTECKVERBINDER	51
19.5 - EV (SOCKEL) AUSGANGSDICHTUNGEN	52
20 - RECHTLICHE INFORMATIONEN.....	53
20.1 - HINWEISE ZUR RICHTIGKEIT DER MESSUNG GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFUNG ..53	
21 - INSTANDHALTUNG.....	56

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN



VORSICHT
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES



VORSICHT: DAS LADEGERÄT FÜR ELEKTROFAHRZEUGE MUSS VON EINEM LIZENZIERTEN ODER ERFAHRENEN ELEKTRIKER GEMÄSS DEN GELTENDEN REGIONALEN ODER NATIONALEN ELEKTROVORSCHRIFTEN UND -STANDARDS MONTIERT WERDEN.



VORSICHT

Der Wechselstromnetzanschluss und die Lastplanung des Ladegeräts für Elektrofahrzeuge müssen von den Behörden gemäß den geltenden regionalen oder nationalen Elektrovorschriften und -normen geprüft und genehmigt werden.



Bei Installationen mit mehreren Ladegeräten für Elektrofahrzeuge muss der Ladeplan entsprechend erstellt werden. Für Schäden und Risiken, die aus Fehlern beim AC-Netzanschluss oder der Lastplanung resultieren, haftet der Hersteller aus keinem Grund direkt oder indirekt.

WICHTIG - Bitte lesen Sie diese Anweisungen vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

1.1 - SICHERHEITSWARNUNGEN

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf. Diese Sicherheits- und Bedienungshinweise müssen für spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.
- Überprüfen Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung und verwenden Sie die Ladestation nicht ohne entsprechende Netzspannung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, wenn Sie Zweifel daran haben, dass es normal funktioniert, oder wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist - schalten Sie die Netzschalter (MCB und RCCB) aus. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Der Umgebungstemperaturbereich sollte zwischen $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ohne direkte Sonneneinstrahlung und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % liegen. Verwenden Sie die Ladestation nur innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen. Wenn das Produkt über einen FI-Schutzschalter verfügt, sollte der Umgebungstemperaturbereich zwischen $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ohne direkte Sonneneinstrahlung liegen.
- Der Gerätestandort sollte so gewählt werden, dass eine übermäßige Erwärmung der Ladestation vermieden wird. Hohe Betriebstemperaturen durch direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmequellen können zu einer Verringerung des Ladestroms oder einer vorübergehenden Unterbrechung des Ladevorgangs führen.
- Die Ladestation ist für den Einsatz im Außen- und Innenbereich vorgesehen. Es kann auch an öffentlichen Orten verwendet werden.
- Um das Risiko von Feuer, Stromschlag oder Produktschäden zu verringern, setzen Sie dieses Gerät nicht starkem Regen, Schnee, Gewittern oder anderen Unwettern aus. Darüber hinaus darf die Ladestation keinen verschütteten oder verspritzten Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

- Berühren Sie die Endklemmen, den Elektrofahrzeugstecker und andere gefährliche stromführende Teile der Ladestation nicht mit scharfen Metallgegenständen.
- Vermeiden Sie die Einwirkung von Wärmequellen und stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammaren, explosiven, aggressiven oder brennbaren Materialien, Chemikalien oder Dämpfen auf.
- Explosionsgefahr. Dieses Gerät verfügt über interne Lichtbogen- oder Funkenbildung verursachende Teile, die keinen entzündlichen Dämpfen ausgesetzt werden dürfen. Es sollte nicht in einer Nische oder unterhalb des Bodenniveaus angebracht werden.
- Dieses Gerät ist nur zum Laden von Fahrzeugen vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.
- Um Explosions- und Stromschlaggefahr zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der angegebene Leistungsschalter und RCD an das Gebäudenetz angeschlossen sind.
- Der unterste Teil der Steckdose muss sich in einer Höhe zwischen 0,5 m und 1,5 m über dem Boden befinden.
- Die Verwendung von Adaptern oder Umrüstadaptern ist nicht zulässig. Die Verwendung von Kabelverlängerungssets ist nicht zulässig.



WARNUNG: Lassen Sie Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder Kenntnissen niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



VORSICHT: Dieses Fahrzeugladegerät ist ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen vorgesehen, die während des Ladevorgangs keine Belüftung benötigen.

1.2 - WARNUNGEN VOR BODENVERBINDUNGEN

- Die Ladestation muss an ein zentral geerdetes System angeschlossen werden. Der in die Ladestation eintretende Erdungsleiter muss mit der Geräteerdungsöse im Inneren des Ladegeräts verbunden werden. Dies sollte mit Stromkreisleitern ausgeführt und mit der Geräteerdungsschiene oder dem Erdungskabel an der Ladestation verbunden werden. Der Anschluss an die Ladestation liegt in der Verantwortung des Installateurs und Käufers.
- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen an.
- **WARNUNG** Stellen Sie sicher, dass die Ladestation während der Installation und Verwendung ständig und ordnungsgemäß geerdet ist.

1.3 - WARNUNGEN VOR STROMKABELN, STECKERN UND LADEKABELN

- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel auf der Seite der Ladestation mit der Typ-2-Buchse kompatibel ist.
- Ein beschädigtes Ladekabel kann einen Brand verursachen oder einen Stromschlag verursachen. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das flexible Ladekabel oder Fahrzeugkabel ausgefranst ist, eine beschädigte Isolierung aufweist oder andere Anzeichen einer Beschädigung aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel gut positioniert ist, sodass niemand darauf tritt, darüber stolpert oder es beschädigt oder belastet wird.
- Ziehen Sie nicht mit Gewalt am Ladekabel und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Gegenständen.
- Berühren Sie das Netzkabel/den Netzstecker oder das Fahrzeugkabel niemals mit nassen Händen, da dies zu einem Kurzschluss oder Stromschlag führen kann.

- Um Brand- oder Stromschlaggefahr zu vermeiden, verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Verlängerungskabel. Wenn das Netzkabel oder das Fahrzeugkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicepartner oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

1.4 - WARNUNGEN ZUR WANDMONTAGE

- Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie Ihre Ladestation an der Wand montieren.
- Installieren Sie die Ladestation nicht an einer Decke oder einer geneigten Wand.
- Verwenden Sie die angegebenen Wandbefestigungsschrauben und anderes Zubehör.
- Dieses Gerät ist für die Installation im Innen- oder Außenbereich ausgelegt. Wenn dieses Gerät im Freien montiert wird, muss die Hardware zum Anschließen der Leitungen an das Gerät für die Installation im Freien ausgelegt sein und ordnungsgemäß installiert werden, um die richtige IP-Schutzart des Geräts zu gewährleisten.

2 - BESCHREIBUNG

Dieses Produkt ist für das Laden von Elektrofahrzeugen mit entsprechendem Ladesystem gemäß der Pilotsignalnorm IEC 61851-1 vorgesehen. Dieses Dokument beschreibt die spezifischen Funktionen und Merkmale der relevanten Varianten von Ladestationen und Messgeräten für elektrische Energie gemäß § 46 der Mess- und Eichverordnung (MessEV) einschließlich PTB-A 50.7 und PTB REA Dokument 6-A.

Nur folgende Modelle sind nach MessEG und MessEV zertifiziert:

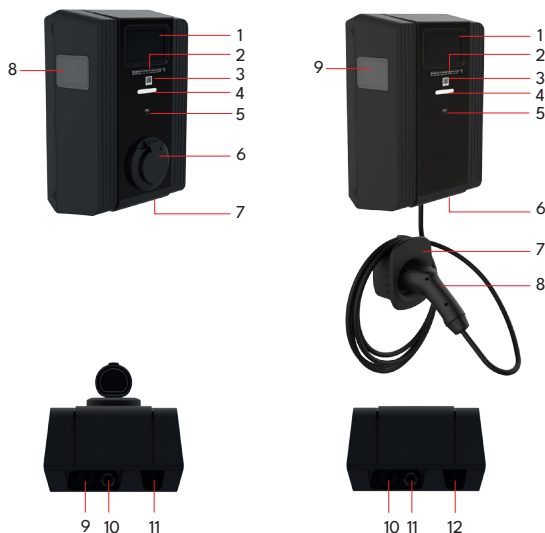
EVC08*-AC***EICH-*

Die Ladestation kann für die Abrechnung nach kWh nach deutschem Eichrecht genutzt werden. Sie können das deutsche Eichrecht einsehen, das in **Kapitel 20**.

<p>Name des Modells</p>	<p><u>MODELLBESCHREIBUNG: EVC08*-AC***EICH-*</u></p> <p>EVC08 : AC-Ladegerät für Elektrofahrzeuge</p> <p>1. Sternchen (*): Gehäusotyp</p> <p>01 : Liveo</p> <p>02 : Newnow</p> <p>2. Sternchen (*): Nennleistung</p> <p>7 : 7,4 kW (1-Phasen-Versorgungsgerät)</p> <p>11 : 11 kW (3-Phasen-Versorgungs-ausrüstung)</p> <p>22 : 22 kW (3-Phasen-Versorgungs-ausrüstung)</p> <p>Das 3. Sternchen (*) kann Kombinationen der folgenden Optionen für das Kommunikationsmodul enthalten. High Secure Smart Board mit Ethernet-Anschluss, WLAN, RFID und NFC-Reader gehören zur Serienausstattung aller Modellvarianten. L- und 5G-Optionen können nicht gleichzeitig ausgewählt werden.</p> <p>L : LTE / 3G / 2G module</p> <p>5G : 5G / LTE / 3G module</p> <p>P : ISO 15118 SPS-Modul</p> <p>Das 4. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Kein Display</p> <p>D: 4,3" TFT-Farbdisplay</p> <p>Das 5. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>-EICH : Ladeeinheit mit Eichrecht-Konformität</p> <p>Das 6. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Kein PEN-Schutz</p> <p>FEDER: Erkennung und Trennfunktion für defekte PEN</p> <p>Das 7. Sternchen (*) kann eines der folgenden Symbole sein:</p> <p>Leer: Case-B-Anschluss mit normaler Steckdose</p> <p>T2S : Case-B-Anschluss mit Steckdose mit Klappverschluss</p> <p>T2P : Case-C-Anschluss mit Typ-2-Stecker</p>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN



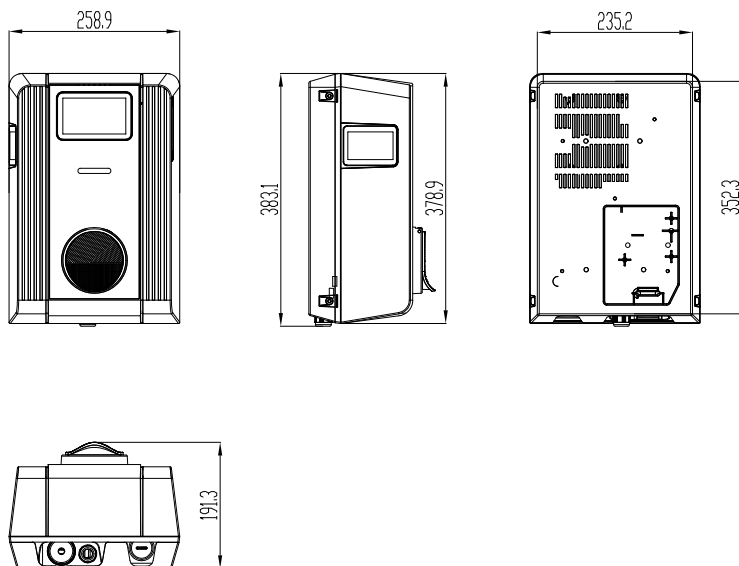
DE Socket-Modelle

- 1- Informationsanzeige (optional)
- 2- Informatives Anzeigelabel
- 3- QR-Code Label der Bedienungsanleitung
- 4- Statusanzeige-LED
- 5- RFID-Kartenleser
- 6- Steckdose
- 7- Produktetikett
- 8- Kalibrierungskonforme MID
- 9- Ladestation Anschluss Kabel Überwurfmutter
- 10- Ladestation Ethernet-Anschlusskabel Verschraubungsmutter
- 11- Außer Gebrauch

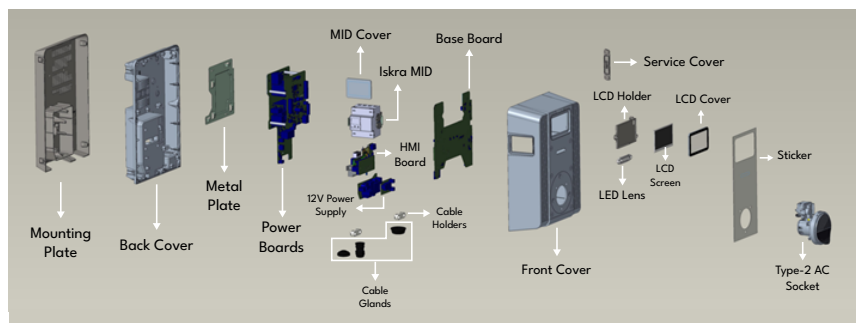
DE Modelle mit angebundenen Kabeln

- 1- Informationsanzeige (optional)
- 2- Informatives Anzeigelabel
- 3- QR-Code Label der
- 4- Statusanzeige-LED
- 5- RFID-Kartenleser
- 6- Produktetikett
- 7- AC-Steckerhalter
- 8- Ladestecker
- 9- Kalibrierungskonforme MID
- 10- Ladestation Anschluss Kabel Überwurfmutter
- 11- Ladestation Ethernet-Anschlusskabel Verschraubungsmutter
- 12- Ladekabel

3.2 - MASSZEICHNUNGEN

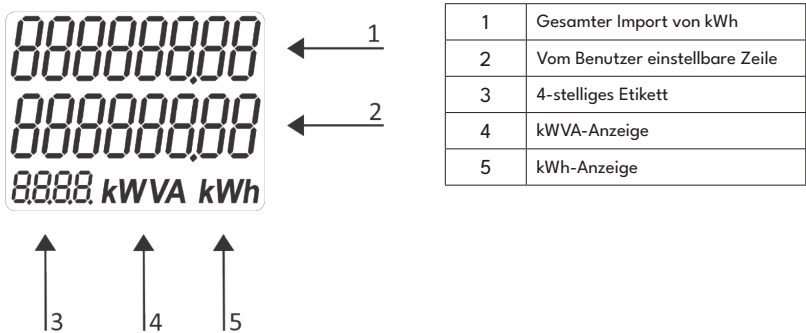


3.3 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION



3.4 - LCD-ANZEIGE

Diese Anzeige ermöglicht die Darstellung der verschiedenen Messwerte und der zugehörigen Einheiten und Register im Klartext.



Die Texte auf dem Display scrollen zyklisch durch. Die nächste Anzeige erscheint alle 8 Sekunden. Während das Messgerät einen Verbraucher misst, leuchtet das Display kontinuierlich von hinten und das Scrollen des Displays geht weiter.

Start:



Display sequence in the display;

Export active energy counter

SW version

Time

Date

Duration

Energy consumption of charging

3.5 - TYPENSCHILD

Das Typenschild befindet sich in der rechten mittleren Ecke des EV-Ladegeräts. Es enthält die CE-Kennzeichnung, die Seriennummer und die elektrischen Eigenschaften des Ladegeräts. Lesen Sie die Anweisungen vor dem ersten Gebrauch.

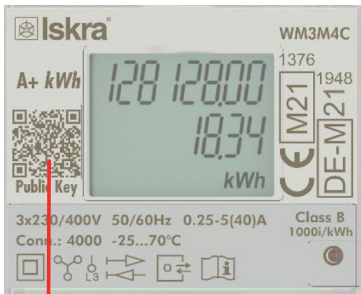


Beispiel für ein Typenschild für EVC08

3.6 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL

Auf der Vorderseite des Messgeräts ist ein QR-Code aufgedruckt, der den öffentlichen Schlüssel im Vollformat enthält.




Die Signatur kann mit Hilfe eines öffentlichen Schlüssels verifiziert werden.



Public Key Information

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

4 - ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG, WERKZEUGE und ZUBEHÖR

		
Bohrer 8mm	Schlagbohrmaschine	PC oder Mobiltelefon
		
Volt-Anzeige	Torx T25 Sicherheitsschraubendreher	Schlitzschraubendreher (Spitzenbreite 2,00-2,5 mm)
		
Rechtwinkliger Schraubendreher- Adapter / Torx T20 Sicherheitsschraub-Bit	Spitzer Spudger	RJ45-Crimpzange
		
Cat5e- oder Cat6-Ethernet-Kabel		

5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Dieses Produkt entspricht den Standards IEC61851-1 (Ed3.0) und IEC61851-21-2 für den Einsatz im Modus 3.

Modell		EVC08-AC22 Serie	EVC08-AC11 Serie	EVC08-AC7 Serie
IEC-Schutzklasse		Klasse - I		
Fahrzeug-Schnittstelle	Sockel-Modell	Steckdose TYP 2 (IEC 62196)		
	Kabel-Modell	Kabel mit Typ-2-Kupplung (IEC 62196)		
Spannungs- und Stromraten		230/400V ~ 50 Hz - 3-phasig 32A	230/400V ~ 50 Hz - 3-phasig 16A	230 V ~ 50 Hz - 1-phasig 32A
Spannungsbereich bei defekter PEN-Erkennung (optional)		<208V, >254V Nur ein-/dreiphasige TN-C-S-Versorgungen		
Maximale AC-Ladeabgabe		22kW	11kW	7,4 kW
Eingebautes Differenzstrommessmodul		6mA DC 4P- 40mA AC FI-Schutzschalter Typ-A		
Erforderlicher Leistungsschalter am Wechselstromnetz		4P-40A Leitungsschutzschalter Typ-C	4P-20A Leitungsschutzschalter Typ C	2P-40A Leitungsschutzschalter Typ-C
Erforderliches AC-Netzkabel		5x 6 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 18-25 Mm	5x4 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 18-25 Mm	3x 6 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 13-18 mm
Erforderliches AC-Netzkabel (optional nur für Frankreich)		5 x 10 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 18-25 Mm	5 x 6 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 18-25 Mm	3 x 10 mm ² (< 50 m) Außenmaße: Ø 13-18 mm

6 - KONNEKTIVITÄT

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Mobilfunk (optional)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

7 - WEITERE FUNKTIONEN (verbundene Modelle)

Diagnostik	Diagnose über OCPP WebconfigUI
Software-Aktualisierung	Remote-Software-Update über OCPP Aktualisierung der WebconfigUI Remote-Software-Update mit Server

8 - AUTORISIERUNG

RFID	ISO-14443A/B und ISO-15693
PLUG & CHARGE (OPTIONAL)	ISO-15118-2

9 - MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Material	Plastik
Produktgröße	260 mm (Breite) x 350 mm (Höhe) x 158 mm (Tiefe)
Abmessungen (mit Verpackung)	365 mm (Breite) x 495 mm (Höhe) x 320 mm (Tiefe) - (Kabelmodell) 365 mm x 495 mm x 295 mm - (Modell mit Steckdose)
Produktgewicht	5,5 kg für Modell mit Steckdose 9 kg für angebundenes Kabelmodell (3-phasig) 7,5 kg für angebundenes Kabelmodell (1 Phase)
Gewicht mit Verpackung	7,6 kg für Modell mit Steckdose 12 kg für angebundenes Kabelmodell (3 Phasen) 10,5 kg für angebundenes Kabelmodell (1 Phase)
Abmessungen des AC-Netzkabels	Für dreiphasige Modelle Ø 18-25 mm Für einphasige Modelle Ø 13-18 mm
Kabeleinführungen	AC-Netz / Ethernet / Modbus

10 - UMWELTSPEZIFISCHE TECHNISCHE DATEN

Schutzart	Schutzart (IP-Schutz) Aufprallschutz	IP54 IK10
Nutzungsbedingungen	Temperatur	-25 °C bis 50 °C
	Luftfeuchtigkeit	5% - 95% (relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation)
	Höhe	0 - 3.000m











11 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL

Dieses Produkt entspricht dem Standard IEC61851-1 (Ed3.0) für die Verwendung in Modus 3.

Modell	WM3M4C
Hersteller	ISKRA Elektronik
Kennzeichen der Baumusterprüfbescheinigung	DE MTP 20 B 011 M
Iref [A]	5
Imin [A]	0,25
Imax [A]	60
Zählerkonstante [imp./kwh]	1000
Un [V]	3x 230/400V
Frequenz [Hz]	50 Hz
Temperaturbereich	-25...+70°C
Genauigkeitsklasse	B
Firmware-Version	V2.05
Prüfsumme der Firmware	EEC6 6478 (Hex)

12 - LADESTATION INSTALLIEREN

12.1 - MITGELIEFERTE INSTALLATIONSGERÄTE UND ZUBEHÖR




Name des Zubehörs/ Materials	Verwenden für	Menge	Bild
Abdeckung der Montageplatte	Abdeckung für Montageplatte	1	
Dübel (M8x50 Kunststoffdübel)	Ladestation an der Wand montieren	7	
Torx T25 Sicherheitsschraube (M6x50)	Ladestation an der Wand montieren	7	
Torx T20 Security L-Inbus	IP-Schutz für Schrauben, die zur Befestigung der Ladestation an der Wand verwendet werden	1	
RJ45-Stecker – optional	LAN Kabelanschluss	1	
Screw M6X50	Montage der Ladestation an der Stange	7	
Ferrit	Eingesteckt in das Ethernet-Kabel	2	
Ferrit	Eingesteckt in das Netzkabel	1	
Kabelverschraubung	Kabelverschraubung für AC-Netzkabel	1	
AC-Steckerhalter (optional)	Dieses Teil wird an der Wand- oder Standfuß montiert, so dass das Kabel darüber aufgewickelt wird.	1	
SIM-Karte (optional)	Produktsteuerung mit Internetverbindung	1	
RFID-Karte für Benutzer (Fakultativ)	Start&Stop-Laden	2	
Master RFID-Karte (Fakultativ)	Hinzufügen und Entfernen der Benutzer-RFID-Karten zur lokalen RFID-Liste	1	
QSG	Kurzanleitung	1	

12.2 - SCHRITTE ZUR PRODUKTINSTALLATION

VORSICHT

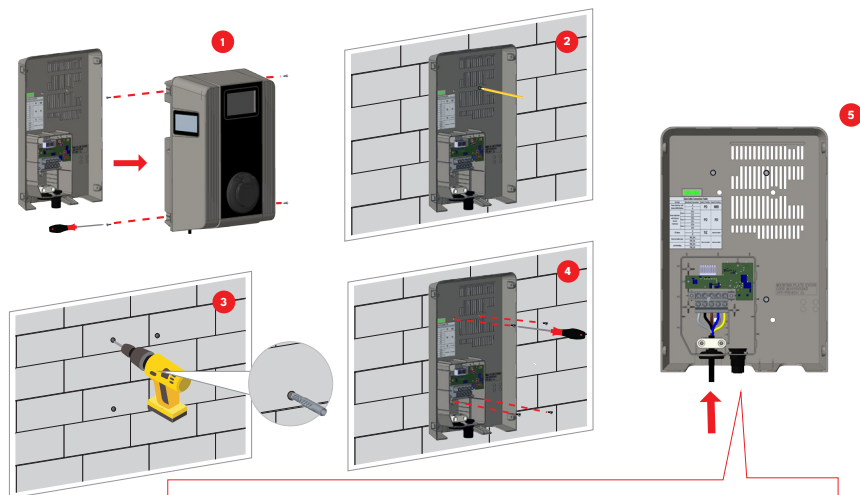
- Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand der Installation weniger als 60 Ohm beträgt.
- Bevor Sie Ihre Ladestation an der Wand montieren, lesen Sie diese Anweisungen.
- Montieren Sie Ihre Ladestation nicht an der Decke oder einer geneigten Wand.
- Verwenden Sie die angegebenen Wandbefestigungsschrauben und anderes Zubehör.
- Diese Ladestation ist als für die Installation im Innen- und Außenbereich geeignet eingestuft. Wenn das Gerät außerhalb des Gebäudes installiert wird, muss die Hardware, die zum Anschließen der Kabel an das Ladegerät verwendet wird, für den Einsatz im Freien geeignet sein, und die Ladestation muss unter Beibehaltung der IP-Rate des Ladegeräts montiert werden.

12.2.1 - INSTALLATION DER WANDHALTERUNG

	<div>VORSICHT</div> <div>GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES</div>	
<p>Bitte schalten Sie das Stromnetz der Ladestation aus</p> 		

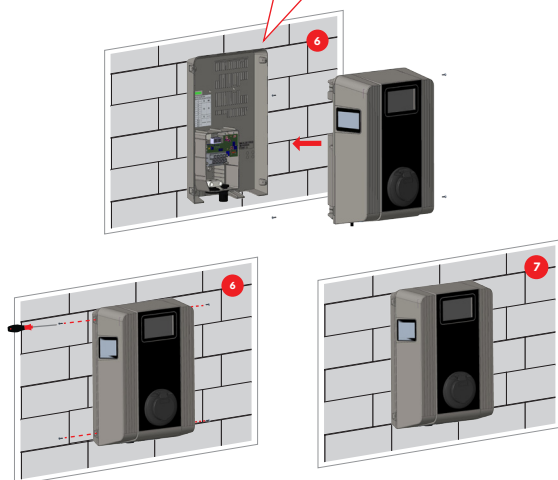
Die Installation an der Wand ist bei allen Ladestationsmodellen üblich.

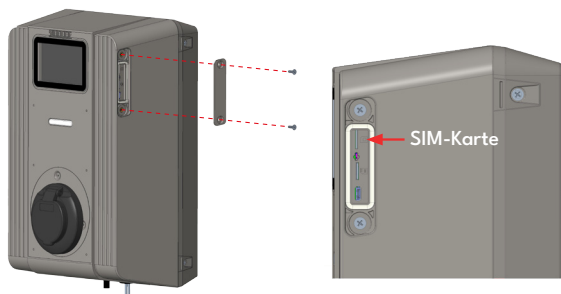
- 1- Entfernen Sie 4 Schrauben (2 auf der rechten, 2 auf der linken Seite des Ladegeräts) von der Montageplatte des Ladegeräts mit Torx T20 Sicherheits-L-Winkelschlüssel oder Schraubendreheradapter mit Torx T20 Sicherheitsbit.
- 2- Platzieren Sie die Montageplatte der Ladestation an der Wand und markieren Sie die Bohrerlöcher mit einem Bleistift.
- 3- Bohren Sie die Wand an den markierten Stellen mit der Schlagbohrmaschine (8mm Bohrer). Setze die Dübel in die Löcher ein.
- 4- Ziehen Sie die Sicherheitsschrauben (6x50) der Montageplatte mit einem Torx-T25-Schraubendreher fest.
- 5- Führen Sie das AC-Netzkabel von der linken Kabelverschraubung, die sich unterhalb der Montageplatte befindet, in die Montageplatte ein. Befolgen Sie je nach Modell des Ladegeräts die "Anweisungen zum Anschluss des Wechselstromnetzes" auf den nächsten Seiten. (ein-/dreiphasig)
- 6- Setzen Sie die Ladestation in die Montageplatte ein und ziehen Sie die 4 Schrauben (2 rechts, 2 links am Ladegerät) mit dem Torx T20 Sicherheits-L-Inbus oder dem Schraubendreheradapter mit dem Torx T20 Sicherheitsbit fest. (min:1,2Nm; Max:1,8 Nm)
- 7- Die Montage der Ladestation an der Wand ist abgeschlossen.



Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen für Details zu einphasigen oder dreiphasigen Kabelverbindungen.

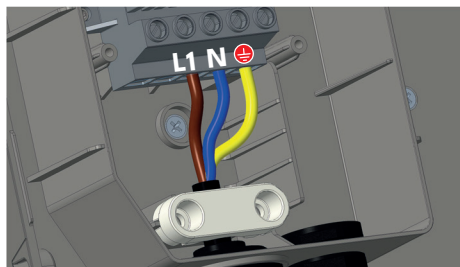
Bevor Sie die Abdeckung der Ladestation schließen, überprüfen Sie die nächsten Anweisungen, ob eine Funktion im Zusammenhang mit diesen Abschnitten verwendet wird.





Die Steckplätze für SIM-Karten, USB- und SD-Karten vom Typ C befinden sich unter der Serviceabdeckung des Ladegeräts. Die Befestigung des Servicedeckels erfolgt mit sicheren Schrauben, die nur entfernt werden können: Torx T20 Security L-Induction oder Schraubendreheradapter mit Torx T20 Sicherheitsbit.

12.2.2 - EINPHASIGE LADESTATION AC-NETZANSCHLUSS

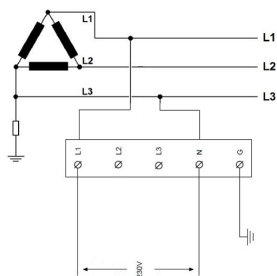


1- Stecken Sie die Kabel in den Klemmenblock, wie in der Abbildung gezeigt. Überprüfen Sie die untenstehende Tabelle, um die Nummer der elektrischen Klemme mit der Farbe des AC-Kabels abzugleichen.

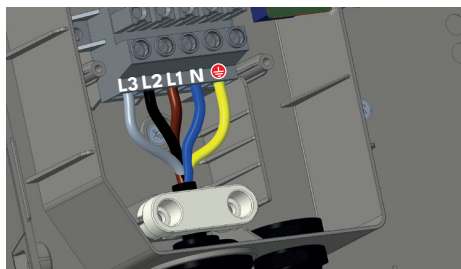
2- Ziehen Sie die Schrauben an der Klemme, wie im Bild gezeigt, mit der Anzugsdrehmoment von 2 Nm an.

Elektrische Klemme	Farbe des AC-Kabels
L1	AC L1 (Braun)
N	AC-Neutralleiter (blau)
⏏	Erde (grün-gelb)


Für einphasige IT-Netz-Installation sollte die unten dargestellte Verdrahtung verwendet werden. Außerdem sollte der Erdungstyp im Menü „Installationseinstellungen“ der Web-Benutzeroberfläche auf „IT-Netz“ eingestellt werden.



12.2.3 - DREIPHASIGE LADESTATION AC-NETZANSCHLUSS



- 1-** Stecken Sie die Kabel in den Klemmenblock, wie in der Abbildung gezeigt. Überprüfen Sie die untenstehende Tabelle, um die Nummer der elektrischen Klemme mit der Farbe des AC-Kabels abzugleichen.
- 2-** Ziehen Sie die Schrauben an der Klemme, wie im Bild gezeigt, mit der Anzugsdrehmoment von 2Nm.

Elektrische Klemme	Farbe des AC-Kabels
L3	AC L3 (Grey)
L2	AC L2 (Schwarz)
L1	AC L1 (Braun)
N	AC-Neutralleiter (blau)
	Erde (grün-gelb)

Wenn Sie die dreiphasige Ladestation einphasig installieren möchten, muss der Phasenkabelanschluss an der Klemme L1 erfolgen, wie in der Abbildung im Abschnitt EINPHASIGE LADESTATION AC-NETZANSCHLUSS gezeigt.

13 - TABELLE DER DATENKABELANSCHLÜSSE

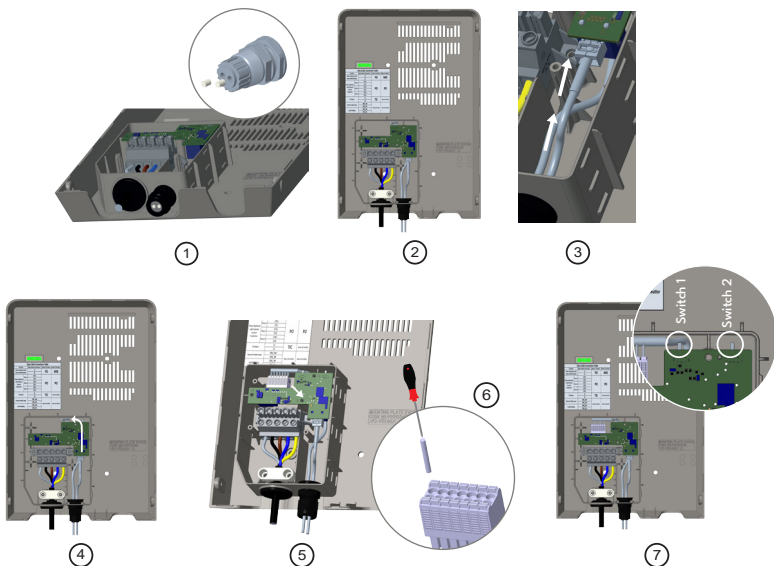
Funktion		Data-Socket-Verbindungen	Schalter 1 Position	Schalter 2 Position
Leistungsoptimierer mit externem MID-Modbus		A	PO	MID
		B		
Leistungsoptimierer mit externem Stromwandler	Phase 1	CT1+	PO	PO
		CT1-		
	Phase 2	CT2+		
		CT2-		
	Phase 3	CT3+		
		CT3-		
TIC-Messgerät		I1	TIC	PO
		I2		
Externer Freigabeeingang		EN1_IN+	spielt keine Rolle	spielt keine Rolle
		EN1_IN-		
Lastabwurf		EN2_IN+		
		EN2_IN-		

14 - ANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN DER KLEMMLEISTE

- 1- Entfernen Sie den Gummikorken von der Kabelverschraubung.
- 2- Führen Sie das Kabel durch die Kabellöcher ein. Ein Loch ist für Ethernet-Kabel und das zweite Loch für andere Datenverbindungskabel
- 3- Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den RJ45-Anschluss an, der sich an der Unterseite der Anschlussplatine befindet.
- 4- Verlegen Sie das Datenkabel unter der Klemmleiste.
- 5- Entfernen Sie die Datenverbindungsbuchse auf der Klemmplatine. Schließen Sie die Datenkabel an die Datenanschlussbuchse an, indem Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher auf die Oberseite der einzelnen Verbindungspunkte der Datenbuchse drücken. Folgen Sie der "Datenverbindungstabelle" für die richtige Reihenfolge.
- 6- Schließen Sie die Datenverbindungsbuchse wieder an die Klemmleiste an.
- 7- Stellen Sie die Positionen "Schalter 1" und "Schalter 2" auf der Klemmleiste in Bezug auf die "Datenverbindungstabelle" ein.

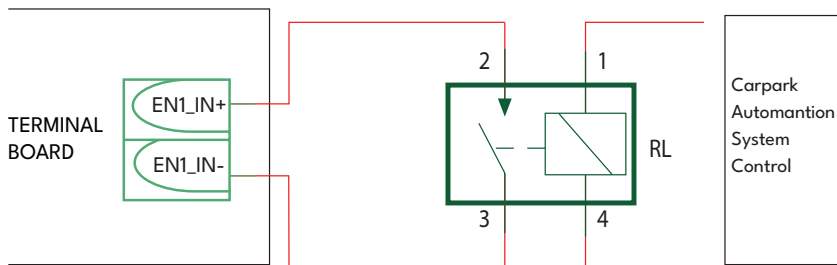
HINWEIS: Unten können Datenverbindungskabel durch die Kabellöcher eingeführt werden;

- a. Externes Freigabe-Eingangskabel
- b. Externe MID- oder TIC-Meterkabel
- c. Kabel für externe Stromwandler
- d. Ethernet-Kabel
- e. Signalkabel für die Auslösung von Lastabwürfen
- f. Steuersignalkabel des Shunt-Auslösemoduls für Ausfall des geschweißten Relaiskontakts



14.1 - EXTERNE FREIGABEFUNKTION

Ihre Ladestation verfügt über eine externe, potentialfreie Aktivierungs- / Deaktivierungsfunktion, die für die Integration Ihrer Ladestation in ein Parkhaus, Automatisierungssysteme, Rundsteuerungsgeräte für Energieversorger, Zeitschaltuhren, Photovoltaik-Wechselrichter, Lastzusatzschalter, externe Schlüsselschalter usw. verwendet werden kann. In der "Verbindungstabelle für Datenkabel" finden Sie Informationen zum Anschluss an die Klemmleiste und zu den Einstelldetails der externen Eingabefunktion. Die externe Freigabefunktion kann über die Web-Konfigurationsschnittstelle aktiviert oder deaktiviert werden. Um die Funktionalität zu aktivieren, überprüfen Sie bitte die Webkonfigurationsoberfläche.



Wenn sich das externe Relais (RL) in einem nichtleitenden Zustand (offen) befindet, kann die Ladestation das Elektrofahrzeug nicht aufladen.

Sie können potentialfreie Eingangssignale anschließen, wie in der obigen Schaltung gezeigt (siehe Abbildung).

14.2 - LEISTUNGSOPTIMIERER (OPTIONALES ZUBEHÖR ERFORDERLICH)

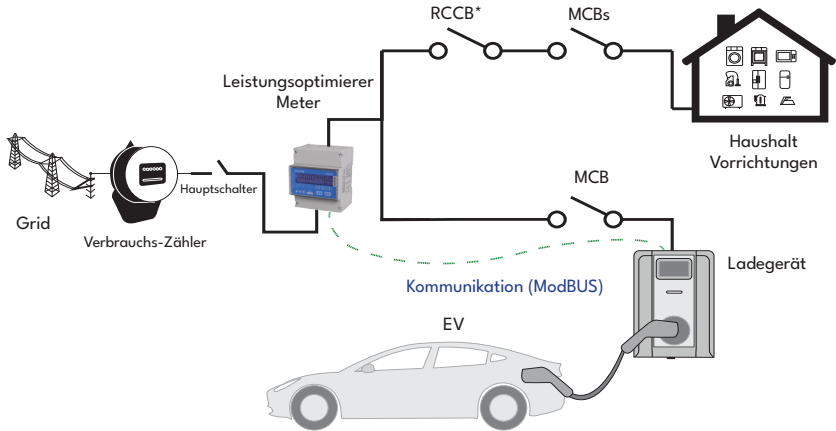
Das EV-Ladegerät bietet die Möglichkeit, einen Einzellastausgleich mit unterschiedlichem Zubehör durchzuführen.

1. Leistungsoptimierer mit externem MID-Meter
2. Leistungsoptimierer mit externem Stromwandler (CT)

Informationen zum Einstellen des Leistungsoptimierers finden Sie in der "Datenkabelverbindungstabelle" für den Anschluss an die Klemmleiste und die Einstellungsdetails des Leistungsoptimierers mit Stromwandler oder des Leistungsoptimierers mit externem MID. Die Leistungsoptimiererfunktion kann über die Webkonfigurationsschnittstelle aktiviert oder deaktiviert werden. Um die Funktionalität zu aktivieren, überprüfen Sie bitte die Webkonfigurationsoberfläche.

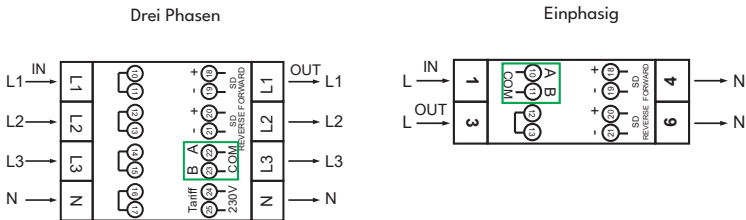
Diese Funktion wird mit optionalem Messezubehör geliefert, das separat erhältlich ist. Im Leistungsoptimierermodus wird der Gesamtstrom, der von der Ladestation und anderen Haushaltsgeräten vom Hauptschalter des Hauses entnommen wird, mit einem Stromsensor gemessen, der in die Hauptstromleitung integriert ist. Die Strombegrenzung der Hauptstromleitung des Systems wird über die Web-Konfigurationsschnittstelle eingestellt. Entsprechend dem vom Benutzer festgelegten Grenzwert passt die Ladestation ihren Ausgangsladestrom dynamisch an die Messung der Hauptstromleitung an.

14.2.1 - MIT EXTERNEM MID-MESSGERÄT



Das Power Optimizer Meter sollte direkt nach dem Hauptschalter des Hauses platziert werden, wie in der Abbildung gezeigt.

Die Verdrahtungsverbindungen des Power Optimizer Meters können gemäß den folgenden Informationen hergestellt werden.



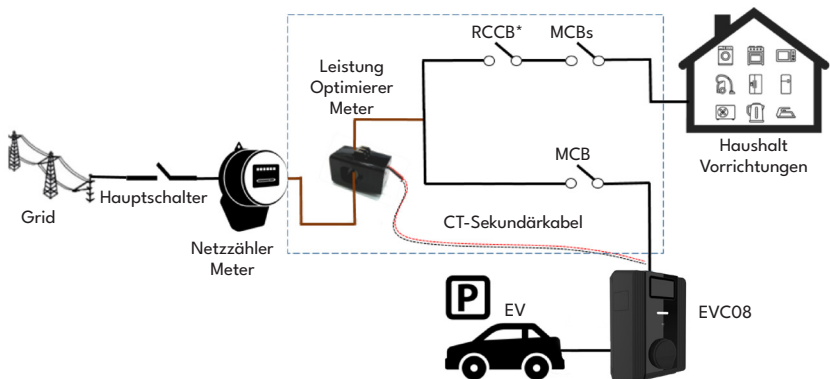
- > % 22-23 A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für dreiphasige Ladestationsmodelle.
- > % 10-11 A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für einphasige Ladestationsmodelle.
- Informationen zum Anschluss des Modbus-Kabels und zu den Einstellungsdetails auf der Klemmleiste finden Sie in der "Verbindungstabelle für Datenkabel"

14.2.2 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM STROMWANDLER (CT) (optional)

Bei der Verwendung von externen CT-Transformatoren; Für die Leistungsoptimierung (dynamisches Lastmanagement), die mit Haushaltsgeräten und EV-Ladegerät zusammen verwendet werden kann, wird 1 Stück externer Stromwandler (FATS16L-100) für die einphasige EV-Ladeinstallation und 3 Stück externe Stromwandler für die dreiphasige Installation verwendet. Im Leistungsoptimierermodus wird die Gesamtenergie, die von der Ladestation und anderen Haushaltsgeräten aus dem Hauptschalter des Hauses entnommen wird, mit Hilfe dieses Stromwandlers gemessen, der an der Hauptstromleitung installiert ist. Die Ladestation regelt die Ladeleistung des Elektrofahrzeugs entsprechend der Last am Hauptschalter des Hauses.

Informationen zum Einstellen des Leistungsoptimierers mit Stromwandler finden Sie in der "Datenkabelverbindungstabelle" für den Anschluss an die Klemmleiste und die Einstelldetails des Leistungsoptimierers mit Stromwandler. Siehe auch Web-Konfigurationsschnittstelle für die Einrichtung des Leistungsoptimierers mit aktuellem Wandler.

Der Leistungsoptimierer mit externem Stromwandler sollte wie in der Abbildung unten gezeigt platziert werden.



14.3 - LASTABWURF

Diese Ladestation unterstützt die Lastabwurffunktion, die eine sofortige Reduzierung des Ladestroms bei begrenzter Versorgung ermöglicht. Die Lastabwurffunktion kann in jedem Modus verwendet werden, einschließlich Standalone- und OCPP-verbundenem Modus. Das Auslösesignal für den Lastabwurf ist ein potentialfreies Kontaktsignal, das extern bereitgestellt und an der Klemmleiste angeschlossen werden muss (siehe „Anschlussabelle für Datenkabel“). Der Lastabwurf kann über die Webkonfigurationsschnittstelle aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn der Lastabwurf durch Schließen der Kontakte mit einem externen Gerät (z. B. Rundsteuerempfänger usw.) aktiviert wird, reduziert sich der Ladestrom auf 8 A. Der begrenzte Ladestromwert kann über die Web-Konfigurationsoberfläche zurückgesetzt werden. Wenn der Lastabwurf durch Öffnen der Kontakte deaktiviert wird, wird der Ladevorgang mit dem maximal verfügbaren Strom fortgesetzt. Im normalen Anwendungsfall, wenn kein Signal an den Lastabwurfeingang angeschlossen ist (Kontakte zwischen Klemme 3 und 4 offen), liefert die Ladestation den maximal verfügbaren Strom.

15 - ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Wenn die Serviceabdeckung durch Entfernen der Sicherheitsschrauben mit Torx T20 Sicherheits-L-Inbus oder Schraubendreheradapter mit Torx T20 Sicherheitsbit demontiert wird, wird das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen aktiviert, indem der Sabotageschalter innerhalb eines Gesamtzeitraums von 20 Sekunden 5 Mal gedrückt und wieder losgelassen wird, vorausgesetzt, der Vorgang beginnt an der Position, an der der Sabotageschalter losgelassen wird. Zum Drücken und Loslassen des Sabotageschalters kann eine Serviceklappe verwendet werden.



16 - INBETRIEBNAHME & OCPP-VERBINDUNG

Die OCPP-Verbindung kann über WIFI, Ethernet oder Mobilfunknetz erfolgen. WIFI und Ethernet sind Standard für die EVC08, bei der Mobilfunk eine Option ist.

16.1 - VERBINDEN SIE OCPP ÜBER DAS MOBILFUNKNETZ (FAKULTATIV)

Demontieren Sie die Serviceabdeckung, indem Sie die Sicherungsschrauben mit Torx T20 Sicherheits-L-Inbus oder Schraubendreheradapter mit Torx T20 Sicherheitsbit entfernen, um Zugang zum Micro-SIM-Kartensteckplatz zu erhalten. Legen Sie die SIM-Karte in Bezug auf die folgende Abbildung ein. Bringen Sie dann die Serviceabdeckung wieder an und ziehen Sie die Sicherheitsschrauben fest.

16.2 - INBETRIEBNAHME

Wenn Sie die Webkonfigurationsoberfläche der Ladestation anschließen möchten, haben Sie zwei Möglichkeiten;

- a. Sie können Ihren PC über ein Patch-Ethernet-Kabel direkt mit der Ladestation verbinden. Wenn Sie dieser Option folgen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die LAN-Schnittstelle Ihrer Ladestation ordnungsgemäß auf statische IP konfiguriert haben.
- b. Sie können einen Router mit DHCP-Server verwenden. Bei dieser Option sollten sowohl die Ladestation als auch der PC mit dem Router verbunden werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die IP-Adresse des Routers überprüfen müssen, um die Verbindung herstellen zu können.

16.2.1 - VERBINDEN SIE DEN PC MIT DEM GLEICHEN NETZWERK MIT DEM SMART BOARD

Um auf die Webkonfigurationsoberfläche zugreifen zu können, müssen Sie zunächst Ihren PC und das EV-Ladegerät an denselben Ethernet-Switch anschließen oder das EV-Ladegerät direkt an Ihren PC anschließen.

Die Standard-IP-Adresse der HMI-Platine ist 192.168.0.10. Aus diesem Grund müssen Sie Ihrem PC im selben Netzwerk wie die HMI-Platine eine statische IP zuweisen.

Sie sollten Ihrem PC im Netzwerk 192.168.0.0 eine statische IP-Adresse zuweisen, was bedeutet, dass die IP-Adresse im Bereich zwischen 192.168.0.1 und 192.168.0.254 liegen sollte.

16.2.2 - ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE ÜBER DEN WLAN-HOTSPOT

Für dieses Gerät kann beim Zugriff auf die Wi-Fi-Hotspot-Einstellungen in der WEB-Benutzeroberfläche auf der Registerkarte Netzwerkeinstellungen der Wi-Fi-Hotspot aktiviert oder deaktiviert werden. Optional kann auch das aktivierte Timeout auf 5-30 Minuten oder kontinuierlich geändert werden. Während der Zeitüberschreitung des WLAN-Hotspots ist es möglich, ein Smart-Gerät (Mobiltelefon, Tablet oder Laptop) mit der Ladestation zu verbinden.

Jedes Produkt verfügt über eine Wi-Fi-Hotspot-SSID und ein Wi-Fi-Hotspot-Passwort, die als Werkskonfiguration festgelegt sind. Die Informationen zur WLAN-Hotspot-SSID und zum WLAN-Hotspot-Kennwort befinden sich auf dem Etikett, das in die Kurzanleitung eingefügt ist. Sie können sich über den WLAN-Hotspot bei der Web-Konfigurationsschnittstelle anmelden, indem Sie die auf dem Etikett angegebenen Netzwerkinformationen eingeben.

Nach der Verbindung mit dem Netzwerk "Wi-Fi Hotspot" kann der Benutzer den WEB-Browser vom Computer oder Mobilgerät aus öffnen und die IP-Adresse der Ladestation eingeben, Wi-Fi Hotspot bei IP-Adresse steht auf dem Etikett.

Bei Android-Mobilgeräten ist es notwendig, den Browser so zu konfigurieren, dass die Desktop-Site über das Menü in der oberen rechten Ecke des Chrome-Browsers heruntergeladen und angezeigt wird. Für iOS-Mobilgeräte ist es notwendig, den Browser so zu konfigurieren, dass die Desktop-Site über das

Menü in der oberen rechten Ecke heruntergeladen und angezeigt wird, und auch die Textgröße auf 50% in der AA-Einstellung in der oberen linken Ecke des Safari-Browsers einzustellen.

HINWEIS: Maximal 3 Benutzer können sich über den Wi-Fi-Hotspot mit der WEB-Konfigurationsschnittstelle verbinden. Unterstützt 2,4 GHz

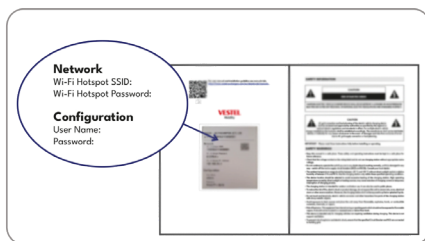
16.2.3- ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSOBERFLÄCHE MIT DEM BROWSER

Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie 192.168.0.10 ein, was die IP-Adresse der HMI-Karte ist. Sie werden die Anmeldeseite in Ihrem Browser sehen;

Jedes Produkt hat einen Benutzernamen und ein Passwort, die als Werkskonfiguration festgelegt sind. In diesem Abschnitt können Sie sich bei der Webkonfigurationsoberfläche anmelden, indem Sie die auf dem Etikett abgedruckten Konfigurationsinformationen eingeben. Die Informationen zu Benutzername und Passwort befinden sich auf dem Etikett, das in die Schnellstartanleitung eingefügt wurde, wie unten gezeigt.

Nur bei der ersten Anmeldung werden Sie gezwungen, Ihr Passwort zu ändern.

Sie können das Passwort mit der Schaltfläche Passwort ändern auf der Anmeldeseite der WEB-Benutzeroberfläche oder im Abschnitt Administratorkennwort auf der Registerkarte Systemwartung ändern.



Visuelle Darstellung ist vorhanden

Achtung: Bei Problemen mit der Barrierefreiheit der Webkonfigurationsschnittstelle; Webbrowser speichern normalerweise einige Informationen von Websites in ihrem Cache und in Cookies. Durch erzwungenes Aktualisieren oder Löschen (abhängig von Ihrem Betriebssystem und Browser) werden bestimmte Probleme behoben, z. B. Probleme beim Laden oder Formatieren der Webseite.

Im Falle einer Sicherheitswarnung über den Webbrowser aufgrund eines abgelaufenen SSL-Zertifikats fahren Sie bitte mit der Webseitenverbindung fort.

Nachdem Sie sich zum ersten Mal mit den Standardanmeldeinformationen angemeldet haben, werden Sie aufgefordert, die Datenschutzrichtlinie zu überprüfen und zu bestätigen.

Sie müssen das Kästchen „Ich habe gelesen, ich verstehe“ ankreuzen und auf „Bestätigen“ klicken, um zur Benutzeroberfläche zu gelangen.

17 - WEB-KONFIGURATIONSOBERFLÄCHE

HAUPTSEITE

Die Hauptseite bietet einen Überblick über die wichtigsten Systeminformationen und den Verbindungsstatus des EVC-Geräts.

Im Folgenden finden Sie die Beschreibungen der einzelnen angezeigten Parameter:

Benutzername: Benutzername des angemeldeten Benutzers.

CP-Seriennummer: Eindeutige Seriennummer des Geräts. Es wird für die Geräteauthentifizierung und Fernverwaltung verwendet.

HMI-Softwareversion: Die Softwareversion von Smart Board (HMI), auf der die Touchscreen-Oberfläche des Geräts ausgeführt wird.

OCPP-Softwareversion: Die Version der Open Charge Point Protocol (OCPP)-Software, die die Kommunikation mit dem Ladenetzmanagementsystem ermöglicht.

Softwareversion der Stromversorgungsplatine: Die Version der Software, die die Energieverwaltung und den Ladevorgang des Geräts steuert.

Dauer nach dem Einschalten: Gesamtzeit (in Stunden, Minuten und Sekunden) seit dem letzten Einschalten des Geräts.

Nützlich für Verfügbarkeits- und Leistungsüberwachung.

Verbindungsschnittstelle: Die aktuelle Kommunikationsmethode, die vom Gerät verwendet wird. Es kann Ethernet, WLAN (Wi-Fi) oder Cellular sein.

Ethernet-Schnittstelle IP: Die IP-Adresse, die einem Gerät zugewiesen wird, wenn eine Verbindung über eine kabelgebundene Ethernet-Verbindung hergestellt wird.

WLAN-Schnittstelle IP: Die IP-Adresse, die zugewiesen wird, wenn das Gerät über WLAN verbunden ist. (Wenn keine Verbindung besteht, ist dieses Feld leer.)

IP der Mobilfunkschnittstelle: Die IP-Adresse, die zugewiesen wird, wenn das Gerät über ein Mobilfunknetz verbunden ist. (Wenn keine Verbindung besteht, ist dieses Feld leer.)

OCPP-Geräte-ID: Eindeutige Identifikationsnummer, die vom Gerät bei der Kommunikation mit dem OCPP-Server verwendet wird.

Status des Steckverbinders: Zeigt den aktuellen Status des Ladeanschlusses des Geräts an.

Diese Informationen helfen Benutzern, die auf der Hauptseite der Webkonfigurationsoberfläche angezeigten Details besser zu verstehen.

Sie können auch die Sprache der Webkonfigurationsoberfläche ändern und sich mit den Schaltflächen in der oberen rechten Ecke der Seite von der Webkonfigurationsoberfläche abmelden. Folgende Sprachen stehen zur Verfügung:

Türkisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Rumänisch, Spanisch, Italienisch, Finnisch, Norwegisch, Schwedisch, Hebräisch, Dänisch, Tschechisch, Polnisch, Ungarisch, Slowakisch, Niederländisch, Griechisch, Bulgarisch, Montenegrinisch, Bosnisch, Serbisch, Kroatisch.

17.1 - ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

Sprache der Anzeige	Verfügbare Sprachen werden aufgelistet, wenn die Anzeige verfügbar ist. Die Anzeigesprache des EV-Ladegeräts kann nach Belieben angepasst werden.
Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung des Displays	Um die Sichtbarkeit des Displays entsprechend den Tageslichtverhältnissen zu optimieren, können die Sonnenaufgangszeit und die Sonnenuntergangszeit ausgewählt werden, wenn die Hintergrundbeleuchtungsstufe zeitbasiert ist.
Service-Kontaktinformationen anzeigen	<p>Die Nummer des Kundendienstes wird auf dem Bildschirm "Außer Betrieb" angezeigt. Wenn das Gerät einen Fehler erhält, werden die in dieses Feld eingegebenen Kontaktinformationen für den Anzeigeservice auf dem Bildschirm angezeigt, um die Lösung des Problems zu erleichtern.</p> <p>Wenn Sie die Service-Kontaktinformationen auf anderen Bildschirmen anzeigen möchten, z. B. auf den Bildschirmen "Ladekabel anschließen", "Vorbereiten des Ladevorgangs", "Initialisieren", "Warten auf Verbindung", können Sie die Konfiguration in der Einstellung "Zusätzliche Service-Kontaktinformationen anzeigen" aktivieren.</p> <p>(Wenn die Ladestation über ein Display verfügt.)</p>
QR Code anzeigen	Der QR-Code kann auf dem Bildschirm angezeigt oder deaktiviert werden. QR-Code-Trennzeichen, zwischen CPID und ConnectorID des Textes innerhalb des QR-Codes.
Einstellungen für das LED-Dimmen	Um die Sichtbarkeit der Statusanzeige-LED bei Tageslicht zu optimieren, Die Sonnenaufgangszeit und die Sonnenuntergangszeit können ausgewählt werden, wenn die LED-Dimmstufe zeitbasiert ist.
Verhalten der Standby-LED	Das LED-Verhalten der Standby-Statusanzeige kann auf Ein oder Aus eingestellt werden.
Display-Design	Die Farbe des Anzeigedesigns des EV-Ladegeräts kann auf dieser Registerkarte eingestellt werden.
Logo-Einstellungen	Logo in der oberen rechten Ecke des Displays. Sie können das Anzeigelogo mit der Schaltfläche "Hochladen" ändern, Sie können nur im PNG-Format hochladen und die Größe des von Ihnen gewählten Logos muss 80x80 betragen. Sie können das Logo auch mit der Schaltfläche "Entfernen" entfernen.

Geplantes Aufladen

Wenn sich das Gerät im Standalone-Modus befindet, können Sie nur die Einstellungen für die maximale Dauer der zufälligen Verzögerung und den Ladevorgang nach Stromausfall fortsetzen festlegen.

Die zufällige Verzögerung für die maximale Dauer ist die Einstellung, die es dem Gerät ermöglicht, eine zufällige Verzögerungszeit anzuwenden, bevor der Ladevorgang beginnt, und Werte zwischen 0 und 1800 annehmen kann. Das Gerät wartet eine zufällige Zeit, bevor es den Ladevorgang startet. Wenn z. B. die maximale Dauer der zufälligen Verzögerung = 60 Sekunden ist, wendet das Gerät eine zufällige Verzögerung zwischen 0 und 60 Sekunden an.

Laden außerhalb der Spitzenzeiten: Wenn sich das Gerät im OCPP-Modus befindet, sollten Sie für diesen Modus die OCPP-Verbindung in den OCPP-Einstellungen aktivieren.

Im OCPP-Modus können Sie alle Einstellungen für das Laden außerhalb der Spitzenzeiten vornehmen. Off-Peak Charging ist eine Funktion, die es ermöglicht, ein Elektrofahrzeug außerhalb der Spitzenzeiten aufzuladen, wenn das Netz weniger ausgelastet ist.

Laden außerhalb der Spitzenzeiten am Wochenende: Zeitraum des Ladevorgangs am Wochenende, wenn der Strombedarf gering ist (Schwachlastzeiten).

Zweiter Zeitraum des Aufladens außerhalb der Spitzenzeiten: Bezieht sich auf das Laden in der zweiten Zeitspanne mit geringem Strombedarf. Einige Stromtarife bieten mehr als ein günstiges Zeitfenster am Tag an.

Zum Beispiel:

Erste Zeit außerhalb der Stoßzeiten: 00:00 - 06:00 Uhr nachts

2. Außerhalb der Stoßzeiten: 13:00 - 16:00 Uhr nachmittags

Dieser Ausdruck bedeutet, dass der Ladevorgang in der zweiten Stunde außerhalb der Spitzenzeiten erfolgt. Sie laden also während des zweiten Zeitfensters außerhalb der Spitzenzeiten und nicht während des ersten Zeitfensters außerhalb der Spitzenzeiten.

Ladezeiten außerhalb der Spitzenzeiten: Der Benutzer kann festgelegte Zeiten außerhalb der Spitzenzeiten festlegen.

Zufällige Verzögerung am Ende der Spitzenzeiten: Wenn die niedrigen Tarifstunden enden, wird der Ladevorgang für einen zufälligen Zeitraum verzögert.

Außerhalb der Spitzenzeiten → Ende der Niedrigtarifzeiten (außerhalb der Spitzenzeiten)

Zufällige Verzögerung → Zufällige Verzögerung

Zeitzone: Bezieht sich auf die lokale Zeitzone in einer bestimmten Region.

Fortsetzen des Ladevorgangs Endspitzenintervall: Fahren Sie den Ladevorgang am Ende des Spitzenintervalls fort.

Setzen Sie den Ladevorgang nach einem Stromausfall ohne erneute Authentifizierung fort: Der Ladevorgang wird fortgesetzt, ohne dass nach einem Stromausfall eine erneute Autorisierung erforderlich ist.

17.2 - INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN

Erdung	In der Webkonfigurationsschnittstelle ist der Erdungstyp standardmäßig "TN/TT". Wenn die Erdungsart auf IT ausgewählt ist, ist die Schutzerdungsfehlerprüfung deaktiviert.
Einstellungen für den Strombegrenzer	<p>In diesem Menü können die Informationen zur aktuellen Limiter-Phase angepasst werden. Auch der Strombegrenzerwert kann manuell zwischen 6-32A geschrieben werden. Wenn ein Wert unter 6A geschrieben wird, wird eine Warnung angezeigt, um mindestens 6A zu schreiben.</p> <p>HINWEIS: Der Strombegrenzer der Ladestation kann in der Hardware über den Drehschalter oder manuell in der Webkonfigurationsoberfläche eingestellt werden. Es gibt keine Priorität für die Hardware- oder Softwarekonfigurationsschnittstelle. Die Ladestation verwendet den aktuellen Wert, den der Installateur zuletzt über eine der beiden Schnittstellen eingestellt hat.</p>
Erkennung unsymmetrischer Lasten	<p>Sie können die Erkennung der unsymmetrischen Last aktivieren oder deaktivieren. Wenn die Option "Aktivieren" ausgewählt ist, kann die Option "Maximaler Strom für unsymmetrische Lasterkennung" ausgewählt werden.</p> <p>Der Mindestwert für die Erkennung unsymmetrischer Lasten beträgt 6, der Höchstwert ist der Strombegrenzerwert. Der Wert des Strombegrenzers kann in den Einstellungen für den Strombegrenzer eingestellt werden.</p>
Extern aktivierter Eingang	Sie können den externen Aktivierungseingang aktivieren oder deaktivieren.
Abschließbares Kabel	Sie können das abschließbare Kabel aktivieren oder deaktivieren.
Auswahl des Lademodus und Konfiguration des Leistungsoptimierers	<p>In diesem Teil können Sie Follow The Sun, Follow The Sun-Modus, Automatische Phasenumschaltung, Betriebsmodus, Power Optimizer Total Current Limit und Power Optimizer External Meter auswählen.</p> <p>Eine detaillierte Erläuterung von Follow The Sun finden Sie in Abschnitt 6.5.2.1.</p> <p>Der Betriebsmodus kann Normal, Peak / Off-Peak, TIC ohne Peak / Off Peak sein. Die Gesamtstrombegrenzung des TIC Power Optimizer kann deaktiviert werden oder Werte zwischen 10 und 100 annehmen.</p> <p>Wenn TIC im Betriebsmodus ausgewählt ist, können Power Optimizer Total Current Limit und Power Optimizer External Meter nicht ausgewählt werden.</p> <p>Wenn die Gesamtstrombegrenzung des Leistungsoptimierers deaktiviert ist, kann das externe Messgerät des Leistungsoptimierers nicht ausgewählt werden.</p> <p>Leistungsoptimierer Externes Messgerät. wählbar Auto Selected, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Embedded Power Optimizer mit CT, P1 Slimmeter.</p> <p>Wenn das externe Messgerät für den Leistungsoptimierer automatisch ausgewählt ist, wird der Wert des Leistungsoptimierers von der Hauptplatine gelesen.</p>
Minimaler Strom für Lastabwurf	Der Lastabwurfstatus wird von der Hauptplatine gelesen, Sie können den minimalen Strom für den Lastabwurf in der Webkonfiguration auswählen. Dieser Parameter kann Werte zwischen 0 und dem aktuellen Limiterwert annehmen. Der Wert des Strombegrenzers kann in den Einstellungen für den Strombegrenzer eingestellt werden.

G100-Einstellungen

Mit den G100-Einstellungen können Sie aktivieren oder deaktivieren **G100-Modus** und wählen Sie als Installationstyp entweder Domestic oder Commercial aus.

Wenn die Option Installationsart auf ‚Domestic‘ eingestellt ist, wechselt der G100 OP-Zustand automatisch in Status - 3, was bedeutet, dass das Gerät in den Sicherheitsmodus versetzt wurde, weil die Netzspannung oder -frequenz ihre Grenzwerte überschritten hat. In diesem Fall können Sie das Gerät neu starten, indem Sie die Taste **G100 STATE-3 ZURÜCKSETZEN** Knopf. Diese Aktion kann jedoch nur eine begrenzte Anzahl von Malen ausgeführt werden.

Wenn das Reset-Limit des G100-Status 3 erreicht ist, kann der Administrator die Taste G100 LOCKOUT RESET drücken und die Aktion bestätigen, um die Ausflugsbedingung zu verlassen.

Um in diesem Teil den Installationstyp in Inland zu ändern, stellen Sie Folgendes sicher:

1. Wenn Sie die lokale Lastverwaltung verwenden, muss der maximale Netzstrom 100 oder weniger betragen.
2. Wenn Sie den Leistungsoptimierer verwenden, muss der Gesamtstromgrenzwert des Leistungsoptimierers 100 oder weniger betragen.

17.2.1.1.2 - Exportmodus mit Verwendung des Utility Meter

Exportmodus mit der Verwendung des Energiezählers am Netzausgang.

Der Energiezähler kann einphasig oder dreiphasig sein, um den Energieexport ins Netz zu unterstützen.

Der Energiezähler KLEFR 6934 wird für eine 3-phasige Installation oder das Modell KLEFR 6924 für eine 1-phasige Installation verwendet.

Die Gesamtenergie, die von der Ladestation und anderen Haushaltsgeräten aus dem Hauptschalter des Hauses entnommen wird, wird gemessen, wenn dieses Gerät in die Hauptstromleitung integriert ist.

Die Ladestation regelt die Ladeleistung des Elektrofahrzeugs entsprechend der Last am Hauptschalter des Hauses.

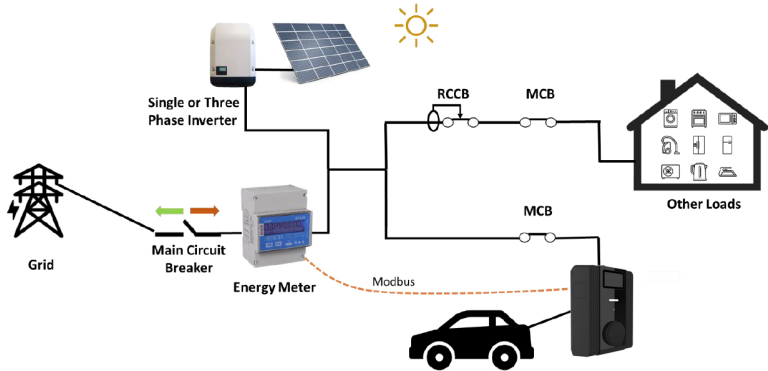


Abbildung 2

Der Energiezähler wird in Bezug auf die Anschlussstabelle des Datenkabels an die Klemmleiste angeschlossen.

Die Zahlen sind nur generische Beispiele für die Installation eines Leistungsoptimierers in einem Verteilerkasten

des Hauses, nicht genau dasselbe für die eigentliche Hausinstallation.

Die Verkabelung des Energiezählers kann gemäß den folgenden Informationen hergestellt werden.

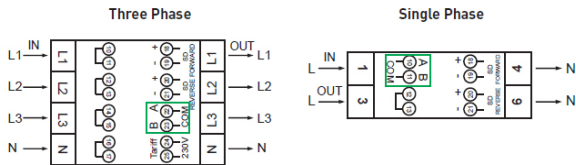


Abbildung 3

- > % 22-23 A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für dreiphasige Ladestationsmodelle. (Siehe im folgenden Abschnitt "Tabelle der Datenkabelverbindungen")
- > % 10-11 A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für einphasige Ladestationsmodelle. (Siehe im folgenden Abschnitt "Tabelle der Datenkabelverbindungen")

17.2.1.2 - Betriebsarten

Die Funktion des Sun-Modus kann aktiviert und deaktiviert werden. Wenn der Modus "Follow The Sun" aktiviert ist; Es gibt 3 Optionen für Follow The Sun;

17.2.1.2.1 - Nur Sonne

Dieser Modus wird für das rein solare Laden des Elektrofahrzeugs verwendet, um den CO₂-Fußabdruck zu minimieren. Wenn der Benutzer diesen Modus aktiviert, wird nur mit Energie aus der Solarstromerzeugung geladen. Das Fahrzeug kann mit der jeweils verfügbaren Solarerzeugung geladen werden, ohne dass eine Netzunterstützung in Anspruch genommen werden muss. Das Laden ist nur mit Solarüberschuss möglich. Wenn die Solarerzeugung gering ist, ist das Laden nicht möglich.

17.2.1.2.2 - Sonne Hybrid

Dieser Modus wird für das Laden von Solarenergie mit begrenzter Unterstützung aus dem Netz verwendet, wenn keine Solarerzeugung vorhanden ist. Wenn die Solarerzeugung hoch genug ist, wird die Netzförderung nicht in Anspruch genommen. Wenn die Solarerzeugung gering ist, wird die Ladestation die Netzunterstützung nutzen, um mit dem Laden beginnen zu können. Zb. Die Solarerzeugung beträgt 3 A und der minimale Ladestrom der Ladestation beträgt 6 A, 5 A werden aus dem Netz verwendet (der minimale Ladestrom wird mit 8 A berechnet, da $6\text{ A} + 2\text{ A}$ Hysterese beträgt). (Der CP-Min-Ladestrom beträgt 6 A für IEC 61851, 8 A für einphasiges Laden ZE Ready und 13 A für 3-phasiges Laden ZE Ready.)

Die Modi "Nur Sonne" und "Sun Hybrid" können über die Drive Green App überschrieben werden (erzwungenes Laden), und die Ladestation wechselt für diesen einzelnen Ladevorgang in den Modus mit dem maximal verfügbaren Ladestrom und kehrt nach Beendigung des aktiven Ladevorgangs in den Modus "Nur Sonne" zurück.

17.2.1.2.3 - Max. Hybrid

Wenn der Benutzer diesen Modus aktiviert, sollte der Ladevorgang ein normaler Ladevorgang sein, der unabhängig von der Solarerzeugung oder der Netzunterstützungsoption mit maximaler Leistung geladen werden kann.

17.2.1.3 - Automatische Phasenumschaltung

Wenn der Benutzer Follow the Sun aktiviert, kann die Ladestation je nach Menge der Solarproduktion und des Solarverbrauchs automatisch 1 Phase/3 Phase umschalten.

17.3 - OCPP-EINSTELLUNGEN

OCPP-Verbindung

Wenn Sie den Modus ‚Aktiviert‘ auswählen, müssen Sie alle Felder in den Abschnitten Verbindungseinstellungen und Konfigurationsparameter ausfüllen und aktivieren.

Im Moment ist die einzige verfügbare OCPP-Version OCPP 1.6, daher wird sie als Standard ausgewählt.

Die Adresse des zentralen Systems und die Ladepunkt-ID sind Pflichtfelder zum Speichern dieser Seite.

Sie können die OCPP-Konfigurationsparameter auf ihre Standardwerte setzen, indem Sie auf die Schaltfläche "Auf Standardwerte setzen" klicken.

Unterstützung von OCPP-Chiffren: Eine Cipher Suite ist eine Reihe von Algorithmen, die helfen, eine Netzwerkverbindung zu sichern.

Wenn "Ocpp Security Profile" als 2 oder 3 ausgewählt ist, erzwingt die OCPP-Spezifikation die Verwendung einer von zwei Cipher Suites. Wenn Ihr Backend eine andere Cipher Suite verwendet, können Sie diese Einstellung als "Alle Chiffren" ändern, aber sie ist nicht mit dem OCPP-Standard kompatibel.

Sie können den gewünschten OCPP-Einstellungstyp aus dem Menü auswählen, das sich links auf der Seite befindet.

Zum Beispiel OCPP-Verbindung, OCPP-Version, OCPP-Chiffrenunterstützung, Verbindungseinstellungen und OCPP-Konfigurationsparameter.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Speichern".

HINWEIS: Seien Sie vorsichtig mit Ihren eingegebenen Werten, da das System die ungeeigneten Werte nicht akzeptiert und eine Warnung ausgibt. In diesem Fall werden die Werte nicht gespeichert. Dann werden Sie nicht auf die Hauptseite weitergeleitet, daher sollten Sie Ihre Werte überprüfen.

PLUG & CHARGE (optional):

Die ISO15118-2 PLUG&CHARGE-Funktion kann auf der Seite "OCPP-Einstellungen" durch den Punkt "ISO15118PnCEnabled" aktiviert/deaktiviert werden. Um mit der PLUG&CHARGE-Funktion laden zu können, muss EV auch die PLUG&CHARGE-Funktion unterstützen.

17.4 - EINSTELLUNGEN FÜR NETZWERKSCHNITTSTELLEN

Auf dieser Seite gibt es vier Arten von Netzwerkschnittstellen. Mobilfunk, Ethernet, Wi-Fi und Wi-Fi-Hotspot.

Wählen Sie die Schnittstellenmodi als „Aktiviert“, wenn Sie sie aktivieren möchten.

Sie sollten alle Leerzeichen in geeigneten Formaten ausfüllen.

CELLULAR	<p>Wenn "Statisch" ausgewählt ist; Die Felder "IMEI", "IMSI" und "ICCID" sind Pflichtfelder.</p> <p>Wenn Cellular Getaway aktiviert ist, wird der IP-Einstellungsmodus der LAN-Schnittstelle auf statisch gesetzt und der DHCP-Server aktiviert.</p>
LAN	<p>Wenn Sie die Ethernet- oder Wi-Fi-IP-Einstellungen als "Statisch" auswählen; Die Leerzeichen "IP-Adresse", "Netzwerkmaske", "Standard-Gateway" und "Primäres DNS" sind obligatorisch.</p>
WLAN	<p>Wenn Sie WLAN aktiviert haben, sind "SSID", "Passwort" und "Sicherheit" obligatorisch.</p> <p>Eine Liste der verfügbaren drahtlosen Netzwerke wird im WLAN-Bereich angezeigt.</p>
WIFI-HOTSPOT	<p>Details sind im Abschnitt "ÖFFNEN DER WEBKONFIGURATIONSSCHNITTSTELLE ÜBER DEN WLAN-HOTSPOT" BESCHRIEBEN.</p>

FIREWALL	<p>Eingabe- und Ausgaberrichtlinien bestimmen, wie das Netzwerk betrieben wird. Die Standardrichtlinien in diesem Bereich sollten von autorisierten Personen nach Bedarf angepasst werden.</p> <p>Der Zugriff auf das Gerät kann nach falschen Einstellungen vollständig gesperrt werden. Dabei handelt es sich nicht um ein Softwareproblem, sondern um einen Konfigurationsfehler.</p> <p>Diese Richtlinien sollten entsprechend der Whitelist- oder Blacklist-Logik und der erforderlichen Regeln angepasst werden. Die Konfiguration sollte für die gewünschten Situationen vorgenommen werden.</p> <p>Status</p> <p>Diese Einstellung steuert den Firewall-Status: "Aktivieren" aktiviert es, während "Deaktivieren" es deaktiviert. Die Option "Deaktivieren" schaltet die Firewall aus und behält den Status aller Einstellungen bei.</p> <p>Eingehender Verkehr</p> <p>Diese Richtlinie bestimmt das Standardverhalten für eingehenden Datenverkehr. Die Option "Zulassen" akzeptiert den gesamten eingehenden Datenverkehr, während die Option "Verweigern" den gesamten eingehenden Datenverkehr ablehnt.</p> <p>Ausgehender Verkehr</p> <p>Diese Richtlinie bestimmt das Standardverhalten für ausgehenden Datenverkehr. Die Option "Zulassen" akzeptiert den gesamten eingehenden Datenverkehr, während die Option "Verweigern" den gesamten eingehenden Datenverkehr ablehnt.</p> <p>Hinzufügen von benutzerdefinierten Regeln:</p> <p>Benutzer können benutzerdefinierte Firewall-Regeln hinzufügen, diese auswählen und löschen. Um eine Regel zu löschen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte "Auswählen" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen". Regeln werden von oben nach unten priorisiert.</p> <p>Über die Schaltfläche "Hinzufügen" öffnet sich ein Pop-up und die Regeln werden der Liste hinzugefügt, indem Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen und auf "Hinzufügen" klicken.</p>
	<p>Politik: Diese Einstellung bestimmt, ob ein bestimmter Datenverkehrstyp akzeptiert oder abgelehnt wird. Die Option "Zulassen" lässt den Datenverkehr zu, während die Option "Verweigern" den Datenverkehr blockiert.</p> <p>Richtung: Diese Einstellung bestimmt, für welche Verkehrsrichtung die Regel gilt. Die Option Input zielt auf eingehenden Datenverkehr ab, während die Option Output auf ausgehenden Datenverkehr abzielt.</p>

	<p>Schnittstelle: Diese Einstellung bestimmt, auf welche Netzwerkschnittstelle die Regel angewendet wird. Zu den Optionen gehören "LAN", "WLAN", "Cellular" und "lo".</p> <p>Protokoll: Diese Einstellung bestimmt, auf welches Kommunikationsprotokoll die Regel angewendet wird. Zu den Optionen gehören "tcp", "udp" und "None".</p> <p>Port: Diese Einstellung bestimmt, auf welche Portnummer die Regel angewendet wird.</p> <p>Benutzer können so viele Regeln hinzufügen, wie sie möchten, und sie nach Bedarf bearbeiten oder löschen. Dies erhöht die Flexibilität und den Komfort Ihrer Firewall-Anwendung.</p>
WEBCONFIG-ZUGRIFFSPROTOKOLL	<p>HTTP bietet keine verschlüsselte Kommunikation. Sensorische Daten wie Passwörter können Angreifern ausgesetzt sein. HTTPS wird für eine sichere Kommunikation empfohlen.</p>

17.5 - EINSTELLUNGEN FÜR DEN STANDALONE-MODUS

Wenn Sie OCPP zuvor in den OCPP-Einstellungen als aktiviert eingestellt haben, kann der Standalone-Modus nicht ausgewählt werden. Andernfalls können Sie den Standalone-Modus auswählen. Es gibt drei Modi in der Liste;

Wählen Sie den Modus "RFID Local List", um eine RFID Local List zu authentifizieren, die von Ihnen eingegeben wird. Sie können später eine Hinzufügung oder Löschung aus der lokalen RFID-Liste vornehmen.

Wählen Sie den Modus "Alle RFIDs akzeptieren", um alle RFIDs zu authentifizieren.

Wählen Sie den Modus "Autostart", um das Aufladen ohne Autorisierung zu ermöglichen. Es reicht aus, den Stecker zu stecken, um den Ladevorgang zu starten.

Wenn Sie mit der Auswahl des Modus fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern" und starten Sie das Gerät neu.

Für einen detaillierten Überblick über die LOKALES LASTMANAGEMENT Konfigurationseinstellungen, siehe Abschnitt 17.7.

17.6 - DURCHFÜHRUNG DER SYSTEMWARTUNG DES GERÄTS

Log-Dateien	<p>Auf der Seite "Protokolldateien" können Sie Geräteereignisprotokolle für ein ausgewähltes Datum herunterladen (maximal 5 Tage) mit den Feldern Startdatum und Enddatum. Geräteprotokolle werden automatisch alle 30 Tage gelöscht.</p> <p>Sie können auch auf LÖSCHEN klicken, um alle auf dem Gerät gespeicherten Ereignisprotokolle dauerhaft zu löschen.</p> <p>Änderungsprotokolle herunterladen: Im Rahmen des Schutzes personenbezogener Daten werden alle Änderungen, die an den Geräteeinstellungen vorgenommen werden, beibehalten. Gespeicherte Protokolle darüber, welche Benutzer und welche Aktionen ausgeführt wurden können über den Button "Change Logs herunterladen" heruntergeladen werden.</p>
Firmware-Aktualisierungen	<p>Sie können die Firmware-Update-Datei von Ihrem PC hochladen, nachdem die Datei hochgeladen wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche "Update", um das Firmware-Update zu starten.</p> <p>Wenn das Update gestartet wird, wird die LED-Anzeige Ihres Ladegeräts konstant rot angezeigt. Bei Display-Modellen wird der Firmware-Update-Vorgang wie folgt auf dem Bildschirm angezeigt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Die Firmware wird gesendet, und das Gerät beginnt mit dem Hochladen. 2- Während des Updates wird die folgende Warnung auf dem Bildschirm angezeigt: "Die Firmware wird aktualisiert! Bitte starten Sie den Ladevorgang nicht während des Updates." 3- Nach 5 Sekunden kehrt das Display automatisch zum Startbildschirm zurück und die Anzeige "Ladekabel verbinden" erscheint auf dem Bildschirm. <p>Nachdem das Firmware-Update abgeschlossen ist, wird Ihr Ladegerät automatisch neu gestartet. Sie können die neueste Firmware-Version Ihres Ladegeräts über die Webconfig-Benutzeroberfläche auf der Hauptseite sehen.</p>
Konfiguration und Backup	<p>Sie können ein Backup des Systems erstellen. Wenn Sie wiederherstellen möchten, können Sie auf die Schaltfläche Konfigurationsdatei wiederherstellen klicken und die Sicherungsdatei hochladen. Das System akzeptiert nur .bak-Dateien.</p>
Systemzurücksetzung	<p>Sie können mit diesem Abschnitt fortfahren, um einen Hard-Reset und einen Soft-Reset durchzuführen.</p>
Administratorkennwort	<p>Für den administrativen Zugriff ist ein Passwort erforderlich.</p>
Werkseitige Standardkonfiguration	<p>Sie können Ihr Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.</p>
Lokale Ladevorgänge	<p>Auf dieser Seite können Sie das vollständige Sitzungsprotokoll und die Ladezusammenfassung, einschließlich der Ladedauer und der verwendeten RFID-Karte, im Excel-Format herunterladen und anzeigen.</p>

17.7 - LOKALES LASTMANAGEMENT DES GERÄTS

Die Registerkarte Lokale Lastverwaltung besteht aus zwei Teilen: **Allgemeine Einstellungen** und **Gruppe für die Lastverwaltung**.

10.6.4.1 - ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN

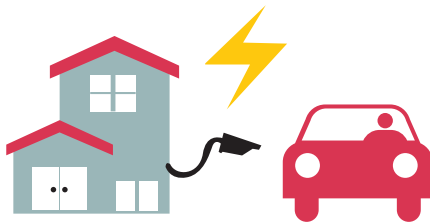
Wenn das Gerät mit dynamischem lokalem Lastmanagement; Die lokale Verwaltungsoption kann deaktiviert werden, Modbus TCP oder Master/Slave.

17.7.1 - Parameter des Modbus TCP/IP-Protokolls

Die Ladestation EVC08 fungiert als Slave-Gerät in der Modbus TCP/IP-Kommunikation. Die Ladestation sollte sich im selben Netzwerk wie das Master-Gerät befinden oder es sollte ein ordnungsgemäßes Routing angewendet werden, um die Kommunikation zwischen dem Slave und den Master-Geräten in verschiedenen Subnetzwerken zu ermöglichen. Jede Ladestation sollte eine andere IP-Adresse haben. Die Portnummer der Modbus-TCP-Kommunikation lautet 502 und die Modbus-Einheiten-ID 255 für EVC08-Ladestationen. Es kann immer nur eine aktive Modbus-Master-Verbindung vorhanden sein. Wenn eine neue Modbus-Verbindung hergestellt wird, wird vom Master erwartet, dass er sofort die Register Failsafe Current, Failsafe Timeout und Charging Current einstellt. Der Master legt außerdem regelmäßig das Alive-Register fest, um anzuzeigen, dass die Verbindung noch aktiv ist. Wenn der Master den Wert des aktiven Registers bis zum Failsafe-Timeout nicht aktualisiert, wechselt das Gerät in den Failsafe-Zustand. Der TCP-Socket wird beendet und der ausfallsichere Strom wird aktiv. Als Aktualisierungszeitraum des Alive-Registers wird die Hälfte des ausfallsicheren Timeouts empfohlen.

17.7.2 - Statisches Management

Für die statische Verwaltung kann ein Leistungslimit für die Lastmanagementgruppe festgelegt werden, und das Ladegerät überschreitet das Leistungslimit nicht.



17.7.3 - Dynamisches Management

Mit Hilfe einer dedizierten Leistungsoptimierungsoption kann die EV-Ladestation das Leistungslimit basierend auf der verfügbaren Leistung verwalten. Wenn die Haushaltsgeräte mehr verbrauchen, verbraucht das Ladegerät weniger und überlastet den Hauptschalter nicht.



Es stehen 2 verschiedene Arten von Netzwerktopologien zur Verfügung, um mehrere EVC08-Ladestationen in Master/Slave-Clustern zu verbinden. Je nach Kundenwunsch kann eine dieser Alternativen gewählt werden.

17.7.4 - Stern-Topologie

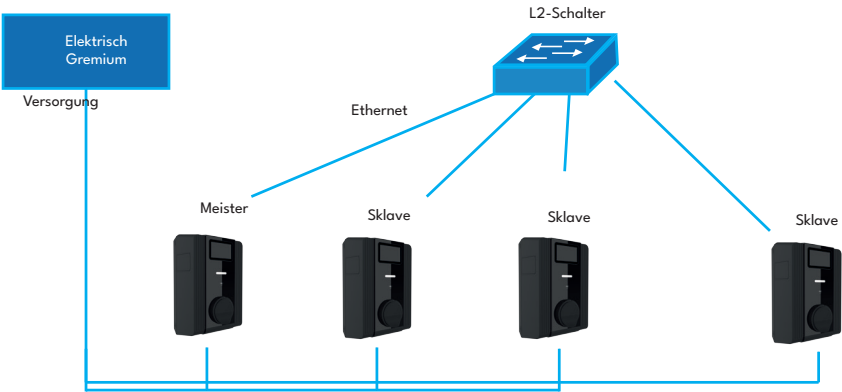
In der star-Netzwerktopologie werden alle Ladegeräte über einen Netzwerk-Switch oder Router mit der Master-Station verbunden. Diese Topologie benötigt eine Verkabelung zwischen jeder Ladestation und dem zentralen Switch. Diese Topologie ist zuverlässiger als die Daisy-Chain-Topologie, da jede Ladestation über eine eigene Konnektivität zum Netzwerk-Switch verfügt. Für den Anschluss jeder Station an den zentralen Switch können Cat5e- oder Cat6-Ethernet-Kabel mit einer Länge von jeweils bis zu 100 Metern verwendet werden.

Für die IP-Konfiguration des Netzwerks kann entweder der Router über einen DHCP-Server verfügen oder die Master-Ladestation kann als DHCP-Server konfiguriert werden. Wenn Sie einen Router mit einem DHCP-Server verwenden, müssen Sie alle Ladestationen einschließlich der Einstellung der LAN-IP-Adresse der Master-Station im Menü "Netzwerkschnittstellen" als "Dynamisch" konfigurieren. In diesem Szenario erhalten alle Ladestationen ihre IP-Adressen vom zentralen DHCP-Server.

Wenn Sie einen Router oder einen L2-Switch ohne DHCP-Server verwenden, müssen Sie im Menü "Netzwerkschnittstellen" die LAN-IP-Einstellungen der Master-Ladestation auf den DHCP-Server und die LAN-IP-Einstellung der Slave-Ladestation auf "Dynamisch" konfigurieren. In diesem Szenario erhalten Slave-Ladestationen ihre IP-Adressen von der Master-Ladestation.

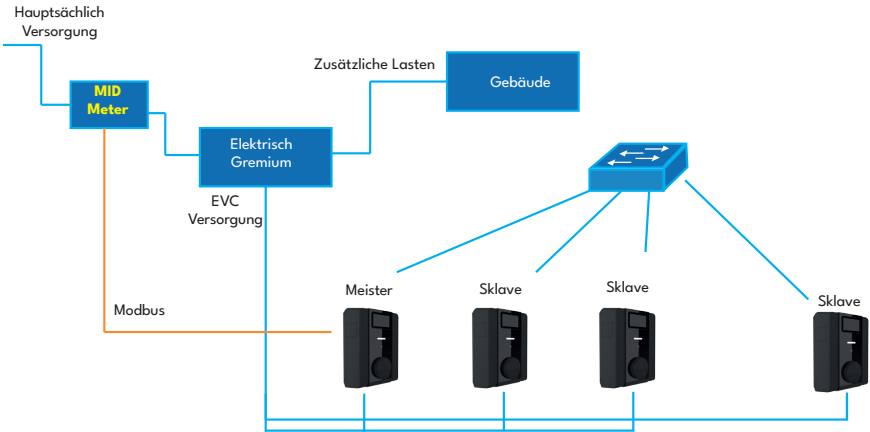
Blockdiagramme für die statische und dynamische Versorgung in der Sternnetzwerk-Topologie sind wie folgt dargestellt.

17.7.4.1 - Stern-Topologie für statische Versorgung:



Lokale Lastmanagementkonfiguration der statischen Versorgung.

17.7.4.2 - Dynamische Versorgungstern-Topologie:



LOKALES LASTMANAGEMENT - LASTMANAGEMENT-GRUPPE

Nachdem die grundlegenden Konfigurationen für das Lastmanagement abgeschlossen sind, stellen Sie sicher, dass alle Slave-Ladestationen über die Daisy-Chain- oder Star-Network-Topologie mit der Master-Ladestation verbunden sind.

Wenn alle Ladestationen bereit sind, mit der Master-Ladestation zu kommunizieren, klicken Sie auf die Schaltfläche "UPDATE DLM GROUP" im Menü "Load Management Group". Wenn auf die Schaltfläche "UPDATE DLM GROUP" geklickt wird, startet die Master-Ladestation den Slave-Erkennungsmodus und findet und listet automatisch Slave-Ladestationen in der Liste auf, einschließlich der Master-Ladestation selbst als Stecker.

Nachdem die Master-Ladestation alle Slave-Ladestationen erkannt hat, können Sie andere Erforderliche Einstellungen jedes Steckverbinders nacheinander. Nach Auswahl der Slave-Seriennummer werden die entsprechenden Slave-Informationen angezeigt.

Wenn der ausgewählte Stecker gegenüber den anderen Ladestationen priorisiert werden soll, können Sie "VIP Charging" aktiviert.

Um die tatsächliche Phasenschaltsequenz jeder Ladestation einzustellen, müssen Sie die richtige Sequenz aus dem Dropdown-Menü.

Beachten Sie, dass, wenn die Ladestation nur über eine Phasenversorgung verfügt, Sie nur die richtige Phase auswählen müssen Nummer aus dem Dropdown-Menü.

Bis die Verbindung mit verfügbarem Strom aktiv ist, wenn die Verbindung mit dem Netzwerk unterbrochen wird, dann Der Betrieb mit Fallback-Strom ist bis zum Klicken in den Block nicht zwingend erforderlich.

Andere Parameter des Slaves sind nur schreibgeschützte Informationen von den Konnektoren, die aktualisiert werden können auf die neuesten Werte, indem Sie die Konfigurations-Weboberfläche aktualisieren.

Ähnlich wie bei der Slave-Liste für jeden Slave haben wir eine Steckerliste und können eine bestimmte Steckernummer aus der Liste der Anschlüsse auswählen und es werden aktualisierte Informationen des jeweiligen Steckers als Steckerstatus, Sofortstrom und Verfügbar angezeigt.

18 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE

In diesem Abschnitt werden das Laden, die Übertragung rechtlich relevanter Daten und die Abrechnung des Ladevorgangs gemäß der Maßnahmen- und Eichverordnung (MessEV) beschrieben.

In dieser Ladestation werden die fortschreitenden Informationen zur kWh-Anzeige auf dem Display angezeigt.

Was ist Transparenzsoftware?

Mit Transparenzsoftware können Sie digitale Signaturen überprüfen. Eine Ladesäule erstellt je nach technischer Ausgestaltung digital signierte Zählerstände im Zusammenhang mit dem Ladevorgang, den Sie an der Ladesäule durchführen. Diese digitalen Signaturen ermöglichen es Ihnen, die Messwerte mit Zeitstempel zu überprüfen, so dass Sie sicherstellen können, dass zu keinem Zeitpunkt während der Übertragung auf Ihre Rechnung jemand die Messwerte manipuliert hat.

Um die Transparenzsoftware nutzen zu können, müssen Sie diese zunächst herunterladen und dann auf Ihrem Desktop-PC-System öffnen.

Sie können die Transparenzsoftware über den unten stehenden Link herunterladen. Die Installation wird auf dieser Seite erläutert.

https://www.safe-ev.de/en/transparency_software.php

Wie funktioniert die Transparenzsoftware?

Transparenzsoftware 1.2.0

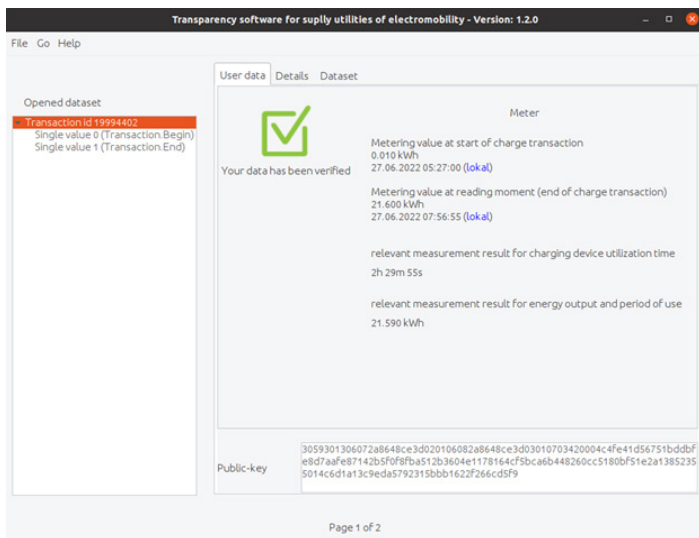
Mit dieser Software können digitale Signaturen überprüft werden. Abhängig von der technischen Einrichtung erstellt eine Ladestation einen digital signierten Zählerstand, der mit der Ladestation verknüpft ist, an der ein Elektrofahrzeug geladen wird. Mit dieser digitalen Signatur können Sie die Messwerte zeitversetzt überprüfen. So wissen Sie als Verbraucher immer sicher, dass die geladenen kWh korrekt sind und die Messwerte bei der Abrechnung der geladenen kWh nicht mehr angepasst werden können.

LADEN VON DATEN FÜR DIGITALE SIGNATUREN

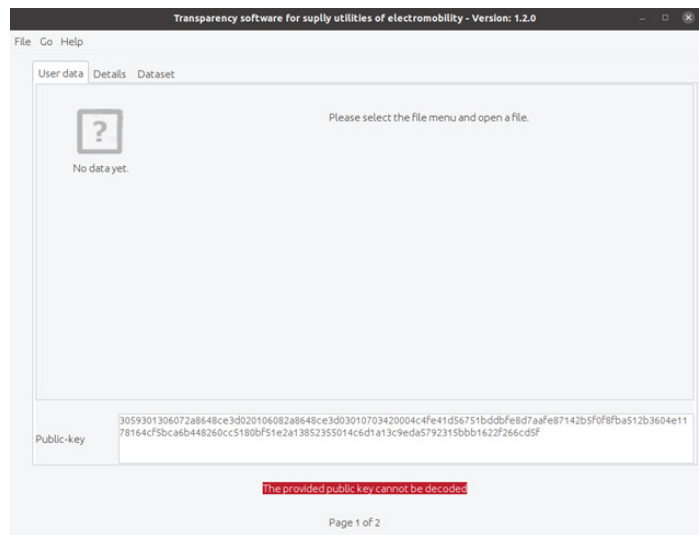
Wählen Sie über die Funktion "Datei" / "Öffnen" die Ihnen zur Verfügung stehenden Zählerstände aus und geben Sie den öffentlichen Schlüssel der Ladestation ein.

ÜBERPRÜFEN DES ERGEBNISSES

Überprüfen Sie die Ausgabe, ob die Ergebnisse der Überprüfung der digitalen Signatur mit den Angaben auf Ihrer Rechnung oder Ihrem Abrechnungsbeleg übereinstimmen.



Wenn Sie den falschen öffentlichen Schlüssel eingeben, wird eine Fehlermeldung wie folgt angezeigt.



Fernübertragung von Messdaten an ein OCPP-Backend

Wenn sich die Ladestation mit einem OCPP-Backend verbindet, werden die entsprechenden signierten Mess- und Protokolldaten am Ende eines Ladevorgangs automatisch dem OCPP-Backend zur Verfügung gestellt.

Weiterleiten von Datensätzen an Kunden

Die Weiterleitung von Datensätzen an Kunden ist Aufgabe des Ladepunktbetreibers und liegt nicht im Einflussbereich des Ladesäulenherstellers. Nach dem Ladevorgang werden signierte Messdatensätze an ein OCPP-Zentralsystem übermittelt und stehen einem Endnutzer per Webinterface, E-Mail, Smartphone-Anwendung oder ähnlichem zur Verfügung.) Die Datensätze liegen vorzugsweise im .xml-Format vor. Wenn Sie die Ladevorgangsdaten mit Hilfe einer Transparenzsoftware verifizieren müssen, fordern Sie bitte signierte Messdaten von Ihrem Ladestationsbetreiber oder E-Mobilitätsanbieter an.

Verifizierung der Messdaten mit der Transparenz- und Anzeigesoftware

Mit der Transparenz- und Displaysoftware kann der Nutzer überprüfen, ob die Messdaten von einer bestimmten Ladestation stammen und ob ihre Authentizität gewahrt bleibt.

Die Ladestation verfügt über einen öffentlichen Schlüssel. Der öffentliche Schlüssel ist offen verfügbar und auf dem Typenschild der Maßeinheit der Ladestation in Form eines QR-Codes gekennzeichnet. Die Ladestation erstellt einen Messdatensatz in der Messkapsel. Der Ladestationsbetreiber verwendet dann den signierten Messdatensatz für die Erstellung der Abrechnung. Sowohl die signierten Messdaten als auch der Public Key in einem Format, das mit der Transparenz- und Darstellungssoftware kompatibel ist, müssen auf der Rechnung oder in einem Kundenportal bereitgestellt werden.

Nach Erhalt der Rechnung kann der Verbraucher die digital signierten Messwerte zusammen mit dem öffentlichen Schlüssel in die Transparenz- und Anzeigesoftware eingeben. Die Signaturprüfung ermöglicht es dem Verbraucher, die Gültigkeit der Messwerte zu überprüfen. Dazu vergleicht der Verbraucher die in der Transparenz- und Anzeigesoftware angezeigten Werte mit dem Inhalt der Rechnung. Wird das Messprotokoll von einer Transparenzsoftware validiert, bestätigt dies, dass der Datensatz nicht verändert wurde und für die Abrechnung gültig ist.

Die Transparenz- und Darstellungssoftware prüft folgende Daten:

Öffentlicher Schlüssel, als Kennung der Ladestation. Der Public Key kann auch auf dem Typenschild der Maßeinheit der Ladestation abgelesen werden.

Korrekter gemessener Energiewert

Korrekte Benutzer-/Transaktions-ID

Prüfung des signierten Messdatensatzes

Um den Messdatensatz zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

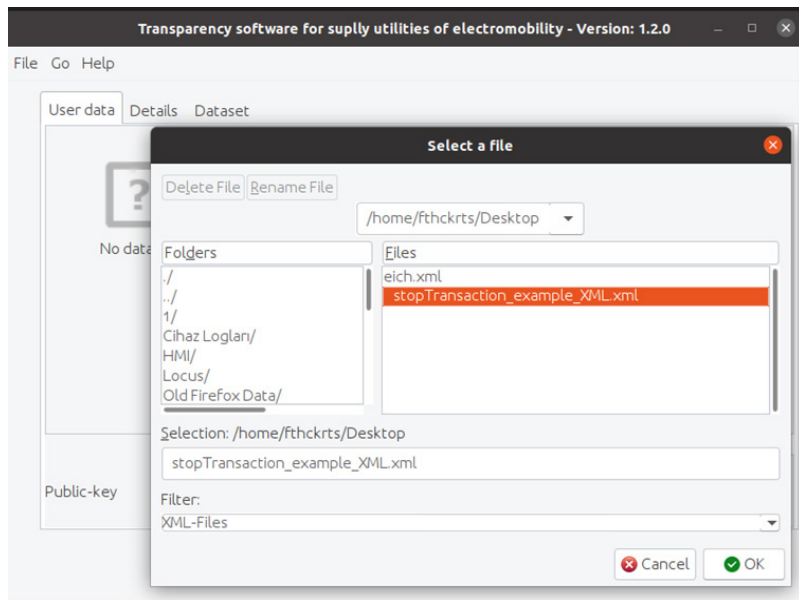
1) Laden Sie eine Java-Laufzeitumgebung (Java Runtime Environment) herunter und installieren Sie diese (verfügbar für alle Betriebssysteme, die in der Regel bereits vorhanden sind, z.B. Oracle).

2) Laden Sie die Transparenz- und Anzeigesoftware von herunter

https://www.safe-ev.de/en/transparency_software.php

3) Geben Sie die folgenden Daten in die Transparenz- und Anzeigesoftware ein:

- Signierter Messdatensatz
- Auswahl des Formats "OCMF"
- Öffentlicher Schlüssel der entsprechenden Ladestation



Data Input

Raw data

```
OCMF["FV":1.0,"GI":"BAUER Electronic BSM-W536A-H01-1311-0000","GS":"001BZR1521470547","GV":"1.9:32CA:AFF4,6d1dd3c","PG":"T227","MV":"BAUER Electronic","MM":"BSM-W536A-H01-1311-0000","MS":"001BZR1521470547","IS":false,"IT":"UNDEFINED","ID":"","RD":{"TM":"2022-06-27T05:27:00,000+0000 S","TX":"B","RV":10,"R":"1-0:1.8.0*198","RU":"Wh","XV":95880,"X":"1-0:1.8.0*255","XJ":"3","RT":"","AC":"","EF":"","ST":"G"}]([SA":"E CDSA-secp256r1-5HA256","SD":"304402200a4b332ffff970017370f612f117f27fd380bcdd0f8ca1ad599e39e05a97520220066e8d885053be9d0e7c0f4290d0d45a62c4387b420948c110ccbdca44faf"])]["FV":1.0,"GI":"BAUER Electronic BSM-W536A-H01-1311-0000","GS":"001BZR1521470547","GV":"1.9:32CA:AFF4,6d1dd3c","PG":"T228","MV":"BAUER Electronic","MM":"BSM-W536A-H01-1311-0000","MS":"001BZR1521470547","IS":false,"IT":"UNDEFINED","ID":"","RD":{"TM":"2022-06-27T07:56:55,000+0000 S","TX":"E","RV":21600,"R":"1-0:1.8.0*198","RU":"Wh","XV":117480,"X":"1-0:1.8.0*255","XJ":"Wh","RT":"4","RTT":"","AC":"","EF":"","ST":"G"}]([SA":"E CDSA-secp256r1-5HA256","SD":"3045022100bb9ff4028969509ea5cecc188984be080877dc680ba28da6d2a19218d7d4b022043496ac476c40a709e5306b10fc4730dd9e88d3f31c8e67bd49200c58a46e921"])]
```

Public key

```
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751b0dbfe8d7aaf87142b5f08fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a13852355014c6d1a13c9eda5792315bbb1622f266cd5f9
```

Cancel Verify

- 4) Nach Eingabe der notwendigen Daten kann die Prüfung gestartet werden.
- 5) Nach Abschluss dieser Prüfung muss geprüft werden, ob die Ergebnisse der Signaturprüfung mit den Angaben auf der Rechnung übereinstimmen.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

User data Details Dataset

Opened dataset

- Transaction id 19994402
- Single value 0 (Transaction Begin)
- Single value 1 (Transaction End)

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

```
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751b0dbfe8d7aaf87142b5f08fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a13852355014c6d1a13c9eda5792315bbb1622f266cd5f9
```

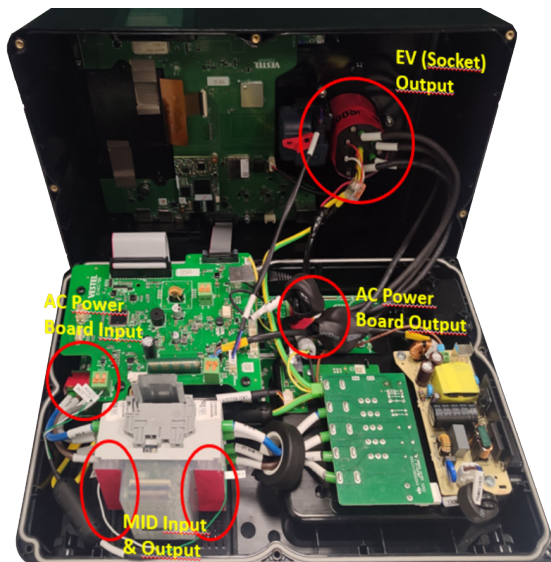
Page 1 of 2

19 - ÜBERSICHTEN ÜBER DEN AUFBAU DES LADEGERÄTS MIT BESCHREIBUNG DER DICHTUNGEN DES HERSTELLERS/BETREIBERS

19.1 - DICHTUNGEN DES HERSTELLERS

Herstellersiegel werden während der Produktion auf die Maßeinheiten des Ladegeräts aufgebracht. Die Vorder- und Rückseite des EVC08 Eichrecht Produkts auf den Innenbildern ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Die rot eingekreisten Teile kennzeichnen das Siegel des Herstellers.



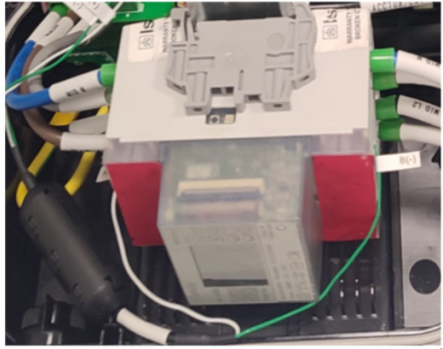
19.2 - MID-EIN- UND AUSGANGSDICHTUNG

Das Iskra WM3M4C Eichrecht-zugelassene MID-Messgerät wird mit EVC08 verwendet. Die Dichtungen werden auf der Oberseite der Ein- und Ausgangsanschlusschrauben von MID angebracht.

Korrekte Platzierung der Dichtung von MID-Eingang und -Ausgang:

VESTEL

Dichtungsaufkleber für MID-Ein- und Ausgang: 52*18 mm



19.3 - DICHTUNGEN FÜR DEN EINGANGSANSCHLUSS DER WECHSELSTROMPLATINE

Der AC-Netzeingangsstecker der Platine 21ACPW08 verfügt über Verriegelungsklemmen. Jede Stromleitung wird in der Klemme zusammengedrückt, die manuell betätigt und an der Oberseite der Anschlüsse platziert wird. Die Eingangsanschlüsse der 21ACPW08-Platine werden gesichert, indem eine Dichtung an der Oberseite des Eingangssteckers angebracht wird. Die korrekte Anwendung der Dichtung finden Sie unten.

VESTEL

Dichtungsaufkleber für AC-Platineneingang 40*20 mm



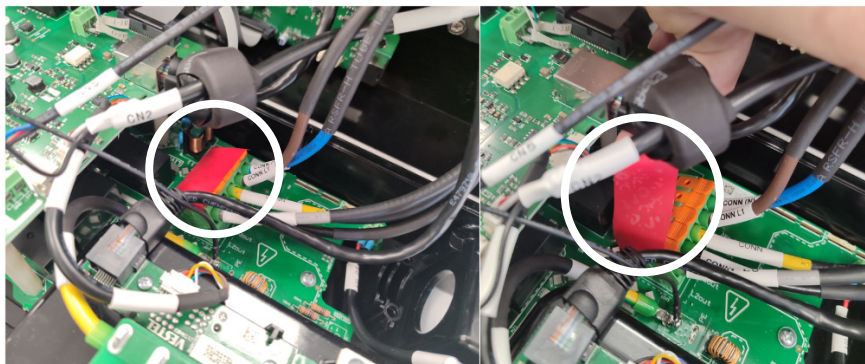
VESTEL

Dichtungsaufkleber für AC-Platinenausgang 40*20 mm



19.4 - 21ACPW08 DICHTUNGEN FÜR AUSGANGSSTECKVERBINDER

Der Ausgangsstecker der Platine 21ACPW08 verfügt genau wie der Eingangsstecker über Verriegelungsklemmen. Die Ausgangsanschlüsse der 21ACPW08-Platine werden gesichert, indem eine Siegel an der Oberseite des Eingangssteckers angebracht wird. Die korrekte Anwendung der Versiegelung befindet sich unten links, und das defekte Beispielfoto befindet sich unten rechts.



19.5 - EV (SOCKEL) AUSGANGSDICHTUNGEN

Die Eichrecht-Dichtung des EV-Ausgangs (Steckdose) wird in zwei Teilen aufgebracht. Die Dichtung wird an den Seitenwänden des Steckdosenkörpers angebracht, wo die Verbindungsschrauben erreichbar sind. Die korrekte Anwendung der Dichtung finden Sie unten.



Dichtungsaufkleber für Muffe #1 Maß: 110*52 mm

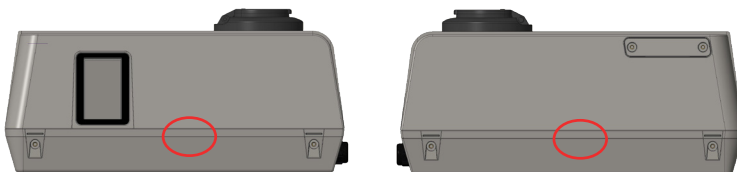


Dichtungsaufkleber für Muffe #2 Maß: 80*25 mm



19.6 - Siegel des Betreibers

Die empfohlenen Stellen für die Antriebsdichtungen sind in den Bildern unten gezeigt. Die rot eingekreisten Teile kennzeichnen die Dichtungen des Bedieners. Es wird empfohlen, das äußere Gehäuse der Ladestation nach der Installation abzudichten.



20 - RECHTLICHE INFORMATIONEN

20.1 - HINWEISE ZUR RICHTIGKEIT DER MESSUNG GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFUNG

I - Bedingungen für den Betreiber der Ladevorrichtung, die als notwendige Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Ladevorrichtung erfüllt sein müssen.

Betreiber des Ladegeräts ist der Nutzer des Messgerätes im Sinne des § 31 Mess- und Eichgesetz.

1. Das Ladegerät wird nur dann eichrechtskonform und ordnungsgemäß verwendet, wenn die in ihm verbauten Messgeräte keinen anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt wurde.
2. Das Ladegerät wird nur dann eichrechtskonform und ordnungsgemäß verwendet, wenn die unter Punkt 1.3.2.3.2 des aktuell gültigen BMP dieser 6.8 Geräte aufgeführten Authentifizierungsverfahren verwendet werden.
3. Bei der Registrierung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur muss der Nutzer dieses Produkts auch den auf dem Ladegerät angegebenen öffentlichen Schlüssel für die Ladepunkte im Registrierungsformular registrieren! Ohne diese Registrierung kann die Ladestation nicht eichrechtskonform betrieben werden. Weblink: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebieten/ElektrizitaetundGas/UNTERNEHMEN_INSTITUTIONS/E-Mobilitaet/start.html
4. Der Benutzer dieses Produkts muss sicherstellen, dass die Gültigkeitsdauer der Kalibrierung für die Komponenten in der Ladegeräte und für die Ladegeräte selbst nicht überschritten wird.
5. Der Anwender dieses Produktes hat dafür Sorge zu tragen, dass Ladegeräte unverzüglich außer Betrieb genommen werden, wenn ein eichrechtskonformer Betrieb aufgrund von Eich- oder Fehlermeldungen auf dem Display der Mensch-Maschine-Schnittstelle nicht mehr möglich ist. Der Katalog der Störungs- und Fehlermeldungen in dieser Bedienungsanleitung ist zu beachten.
6. Der Nutzer hat die von der Ladevorrichtung ausgelesenen signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos und dauerhaft (auch) auf dafür vorgesehener Hardware in seinem Besitz oder durch entsprechende Vereinbarungen im Besitz des EMSP oder Backend-Systems ("dedizierter Speicher") - für berechnete Dritte bereitzuhalten (zwingende Betriebspflicht). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zur Beendigung des Geschäftsvorgangs, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Widerspruchsfristen für den Geschäftsvorfall gespeichert werden müssen. Für nicht vorhandene Daten dürfen keine Ersatzwerte für die Abrechnung erstellt werden.
7. Der Benutzer dieses Produkts verfügt über die Messwerte eines Benutzers, die von ihm erhaltenen und im Rahmen seiner Geschäftstätigkeit verwendeten Messwerte, die eine elektronische Form einer CSA-zugelassenen Bedienungsanleitung bereitstellen. Dabei muss sich der Nutzer dieses Produktes insbesondere auf Nr. II "Bedingungen für den Nutzer der Messwerte des Ladegeräts" beziehen.

8. Der Anwender dieses Produktes unterliegt der Mitteilungspflicht nach § 32 MessEG (Auszug):
§ 32 Mitteilungspflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat dies spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme bei der nach Landesrecht zuständigen Behörde anzuzeigen....
9. Soweit es von befugten Stellen für erforderlich erachtet wird, ist der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen Speichers oder des Speichers am EMSP oder Backend-System mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraums durch den Zählernutzer zur Verfügung zu stellen.

II - Anforderungen an den Nutzer der Messwerte des Ladegeräts (EMSP)

Der Nutzer der Messwerte hat § 33 MessEG zu beachten:

§ 33 MessEG (quote)

§ 33 Anforderungen an die Verwendung von Messwerten

(1) Die Werte für Messgrößen dürfen im gewerblichen oder amtlichen Verkehr oder für Messungen in öffentliches Interesse nur dann, wenn ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet wurde und die Werte auf das jeweilige Messergebnis zurückgeführt werden können, soweit in der Verordnung nach § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere Bundesverordnungen, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, gelten weiterhin.

(2) Wer Messwerte verwendet, hat soweit wie möglich dafür Sorge zu tragen, dass das Messgerät den gesetzlichen Anforderungen entspricht und sich von der Person, die das Messgerät benutzt, bestätigen lassen, dass sie ihren Pflichten nachkommt.

(3) Wer Messungen verwendet, hat

1. sicherzustellen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von der Person ausgestellt werden, für die die Rechnungen erstellt werden, auf einfache Weise zur Überprüfung bestimmter Messwerte nachvollzogen werden können und

2. Erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel für die in Nummer 1 genannten Zwecke bereitstellen

Für den Verwender der Messwerte ergeben sich aus dieser Regelung folgende besondere Pflichten hinsichtlich der eichrechtskonformen Verwendung von Messwerten:

1. Aus dem Vertrag zwischen EMSP und dem Kunden muss unmissverständlich hervorgehen, dass nur die Lieferung von elektrischer Energie und nicht die Dauer der Ladeleistung Gegenstand des Vertrages ist.
2. Die Zeitstempel auf den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladevorrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen daher nicht zur Bewertung der Messwerte herangezogen werden.
3. Das EMSP hat dafür Sorge zu tragen, dass dem Kunden nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung automatisch ein Beleg über die Messung und die Information über die Feststellung des Geschäftsvorfalles zugesandt wird, es sei denn, der Kunde verzichtet ausdrücklich darauf. Die Informationen zur Ermittlung des Geschäftsvorfalles können wie folgt sein:
 - a. Name des EMSP
 - b. Start- und Endzeit des Ladevorgangs
 - c. Geladene Energie in kWh
 - d. Kreditkartennummer

4. Verlangt der Kunde einen Nachweis über die korrekte Übertragung der Messergebnisse von der Ladeeinrichtung auf die Rechnung, so ist der Nutzer des Messwertes verpflichtet, diesen gemäß MessEG, § 33 Abs. (3) zu erbringen. Verlangt der Kunde einen zuverlässigen, dauerhaften Nachweis nach Anlage 2 10.2 MessEV, so ist der Nutzer des Messwertes verpflichtet, ihm diesen zur Verfügung zu stellen. Die EMSP hat ihre Kunden in geeigneter Weise über diese Pflichten zu informieren.

Dies kann z.B. auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:

- a. Bei der Verladung mit einer Dauerschuld über den Textvertrag
 - b. Beim selektiven Laden (Ad-hoc-Loading) per APP oder mobiler Website zusammen mit der Quittung per E-Mail oder SMS
 - c. Bei der selektiven Aufladung (Ad-hoc-Aufladung) mit einem (kontaktlosen) Geld Karte zusammen mit dem Beleg für den Kontoauszug
5. Das EMSP hat dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Abrechnung einschließlich der Unterschrift automatisch als Datei so zur Verfügung zu stellen, dass sie mit der Transparenz- und Darstellungssoftware auf ihre Echtheit überprüft werden können. Die Datenpakete können auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsverfahren über Kanäle zur Verfügung gestellt werden, die nicht eichrechtlich verifiziert sind:
 - a. Beim Laden mit einer Dauerverpflichtung per E-Mail oder beim Zugriff auf eine Backend-System
 - b. Beim punktuellen Laden per APP oder mobiler Website per E-Mail oder SMS
 - c. Beim selektiven Aufladen mit einer (kontaktlosen) Geldkarte über das Konto Anweisung und den damit verbundenen Zugriff auf ein Backend-System
 6. Das EMSP muss in der Lage sein, nachprüfbar nachzuweisen, mit welchem Identifikationsmittel der mit einem bestimmten Messwert verbundene Ladevorgang eingeleitet wurde. Das bedeutet, dass er für jeden Geschäftsvorfall und abgerechneten Messwert nachweisen können muss, dass er ihnen die persönlichen Identifikationsdaten korrekt zugeordnet hat. Die EMSP hat ihre Kunden in geeigneter Weise auf diese Verpflichtung hinzuweisen.
 7. Das EMSP darf für Abrechnungszwecke nur Werte verwenden, für die Datenpakete in einem dedizierten Speicher verfügbar sind, der im Ladegerät und/oder im Speicher am EMSP oder Backend-System verfügbar sein kann. Ersatzwerte dürfen nicht zu Abrechnungszwecken gebildet werden.
 8. Das EMSP muss mit dem Betreiber der Ladeanlage entsprechende Vereinbarungen treffen, um sicherzustellen, dass die zu Abrechnungszwecken verwendeten Datenpakete für einen ausreichenden Zeitraum gespeichert werden, um die damit verbundenen Geschäftsprozesse vollumfänglich abschließen zu können.
 9. Im Falle einer berechtigten Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Kalibrierungen, Diagnosetests und Maßnahmen zur Überwachung der Verwendung muss der EMSP geeignete Identifizierungsmittel zur Verfügung stellen, um die Authentifizierung auf den Kopien des Produkts, die zu dieser von ihm verwendeten Bedienungsanleitung gehören, zu ermöglichen.
 10. Alle vorstehenden Pflichten gelten für das EMSP als Nutzer der Messwerte im Sinne des § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte über einen Roaming-Dienstleister von den Ladeeinrichtungen bezieht.

21 -INSTANDHALTUNG

Das Gerät ist wartungsfrei. Für den Stromzähler und die Ladestation sind die für die Gültigkeit der Eichung geltenden Zeiträume zu beachten. Die Einhaltung der Punkte, die in den Kapiteln Modellbeschreibung, Technische Spezifikation und Rechtliche Hinweise aufgeführt sind, muss über die gesamte Lebensdauer des Produkts gewährleistet sein. Der Benutzer darf die Gültigkeitsdauer für die Kalibrierung sowohl am Messgerät als auch in den Ladestationen nicht überschreiten. Wenn der Kalibrierungszeitraum überschritten ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um das Messgerät in der Ladestation durch einen autorisierten technischen Service auszutauschen.

VESTEL

MOBILITY



Hersteller: VESTEL MOBİLİTE SANAYİ VE TİCARET A.Ş. EGE SERBEST BÖLGE ŞUBESİ
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>