



ELECTRIC VEHICLE CHARGER

EVC10 Series

Leitfaden zum Einbau
Installation Guideline



INHALT

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN.....	3
1.1 - SICHERHEITSHINWEISE	3
1.2 - WARNUNGEN ZUM ERDUNGSANSCHLUSS	4
1.3 - WARNUNGEN ZU NETZKABEL, NETZSTECKER UND LADEKABEL.....	4
1.4 - WANDMONTAGEHINWEISE	5
2 - MODELLBESCHREIBUNG	6
3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	7
3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN	7
3.2 - MASSZEICHNUNGEN	8
3.3 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION.....	9
3.4 - LCD-DISPLAY	10
3.5 - TYPENSCHILD	12
3.6 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL	13
4 - ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG, WERKZEUGE und ZUBEHÖR	14
5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	15
6 - INSTALLIEREN DER LADESTATION	19
6.1 - BOXINHALT FÜR LADESTATION MIT STECKDOSE UND KABEL	19
6.2 - MITGELIEFERT E INSTALLATIONS AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR	19
6.3 - PRODUKTINSTALLATIONSSCHRITTE	21
6.3.1 - ÖFFNEN DER ABDECKUNG DER LADESTATION	21
6.3.2 - WANDMONTAGE	23
6.3.3 - DREIPHASENLADESTATION AC NETZANSCHLUSS	25
6.3.4 - EINSTELLUNG DES STROMBEGRENZERS.....	30
6.3.5 - EXTERNE EINGABEFUNKTION AKTIVIEREN	31
6.3.6 - GESPERRTE KABELFUNKTION	32
6.3.7 - LEISTUNGSOPTIMIERER.....	32
6.3.8 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM MID-MESSGERÄT	34
6.3.9 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM STROMWANDLER (CT).....	36
6.3.10 - EINSTELLUNGEN FÜR DEN MODUSWAHLSCHALTER	37
6.3.11 - LASTABWURF	41
6.3.12 - ÜBERWACHUNG DES AUSFALLS DER SCHWEISSRELAISKONTAKTE	42
6.3.13 - ZURÜCK AUF WERKSEINSTELLUNGEN.....	44
6.3.14 - EINSTELLUNG DES ETHERNET ANSCHLUSSES DES LADEGERÄTS AUF STATISCHE IP IM STANDALONE NUTZUNGSMODUS.....	45
6.3.15 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN... 46	

7 - LADEVORGANG	47
7.1 - ANSCHLUSS EINES EINZELNEN FAHRZEUGS	47
7.2 - ANSCHLUSS EINES ZWEITEN FAHRZEUGS mit INDIVIDUELLEN RFID-KARTEN.....	49
8 - OCCP-VERBINDUNG	54
8.1 - OCCP ÜBER ZELLULARES NETZWERK ANSCHLIESSEN (Optional)	54
9 - INBETRIEBNAHME	55
9.1 - PC MIT SMARTKARTE AN DASSELBE NETZWERK ANSCHLIESSEN.....	56
9.1.1 - ÖFFNEN DER SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION MIT WLAN-HOTSPOT..	57
9.1.2 - ÖFFNEN DER WEB-KONFIGURATIONSSCHNITTSTELLE MIT BROWSER	58
9.1.3 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION	60
10 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE	66
11 - ÜBERSICHTEN ÜBER DEN AUFBAU DER LADESTATIONEN MIT BESCHREIBUNG DER HERSTELLER-/BETREIBERSIEGEL.....	72
11.1 - SIEGEL DES HERSTELLERS.....	72
11.2 - SIEGEL DES BETREIBERS	75
12 - RECHTLICHE INFORMATIONEN.....	75
12.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG	75
13 - WARTUNG.....	79

1 - SICHERHEITSINFORMATIONEN



Vorsicht
STROMSCHLAGGEFAHR



VORSICHT: DAS LADEGERÄT FÜR ELEKTROFAHRZEUGE MUSS VON EINEM ZUGELASSENEN ODER ERFAHRENEN ELEKTRIKER GEMÄSS DEN GELTENDEN REGIONALEN ODER NATIONALEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE MONTIERT WERDEN.



Vorsicht



Der Wechselstromnetzanschluss und die Ladeplanung für das Ladegerät für Elektrofahrzeuge müssen von den Behörden gemäß den geltenden regionalen oder nationalen Vorschriften und Normen für Elektrofahrzeuge überprüft und genehmigt werden. Für Installationen mit mehreren Ladegeräten für Elektrofahrzeuge muss der Ladeplan entsprechend erstellt werden. Der Hersteller haftet weder direkt noch indirekt aus irgendeinem Grund für Schäden und Risiken, die sich aus Fehlern aufgrund des Netzanschlusses oder der Lastplanung ergeben.

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

1.1 - SICHERHEITSHINWEISE

- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Diese Sicherheits- und Bedienungsanleitung muss für ein späteres Nachschlagen aufbewahrt werden.
- Kontrollieren Sie die auf dem Geräteschild angegebene Spannung und verwenden Sie die Ladestation nur mit einer geeigneten Versorgungsspannung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht weiter, wenn Sie nicht sicher sind, dass es korrekt funktioniert, oder wenn es beschädigt sein könnte – schalten Sie es ab, schalten Sie den Hauptstromkreisunterbrecher und Erdschlusschutzschalter auf AUS. Wenden Sie sich an Ihren den zuständigen Händler vor Ort.
- Der Umgebungstemperaturbereich sollte zwischen -25 °C und +55 °C ohne direkte Sonneneinstrahlung und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % liegen. Verwenden Sie die Ladestation nur innerhalb dieser spezifizierten Betriebsbedingungen.
- Der Gerätestandort sollte so gewählt werden, dass eine übermäßige Erwärmung der Ladestation vermieden wird. Hohe Betriebstemperaturen, die durch direktes Sonnenlicht oder Heizquellen verursacht werden, können den Ladestrom verringern oder den Ladevorgang vorübergehend unterbrechen.
- Die Ladestation ist für den Außen- und Innenbereich vorgesehen. Es kann auch an öffentlichen Orten verwendet werden.
- Um Feuergefahr und die Gefahr von Stromschlägen oder Produktschäden zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen, Schnee, Gewittern noch sonstigen heftigen Wettererscheinungen aus. Weiterhin darf die Ladestation nicht verschütteten oder spritzenden Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

- Berühren Sie die Endklemmen, den elektrischen Fahrzeugstecker und alle sonstigen stromführenden Teile der Ladestation nicht mit scharfen Metallgegenständen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Hitzequellen und stellen Sie das Gerät in sicherer Entfernung von entflammaren, explosionsgefährlichen, reaktionsaktiven und brennbaren Materialien, Chemikalien und Dämpfen auf.
- Explosionsgefahr. Dies Gerät besitzt innere Teile, die elektrische Funkschläge und Entladungen verursachen, die keinesfalls in Kontakt mit entzündlichen Dämpfen kommen dürfen. Es sollte nicht in Nischen oder Kellerräumen aufgestellt werden.
- Das Gerät ist nur zum Laden von Geräten geeignet, deren Laden ohne Belüftung durchgeführt werden kann.
- Um die Gefahr von Explosionen und Stromschlägen zu verhindern, achten Sie darauf, dass der vorgegebene Schutzschalter und die FI-Schaltung mit dem Elektrizitätsnetz des Gebäudes verbunden sind.
- Die Unterseite der Steckdose sollte sich auf einer Höhe zwischen 0,5 m und 1,5 m über dem Fußboden befinden.
- Adapter oder Konvertierungsadapter dürfen nicht verwendet werden. Kabelverlängerungssets dürfen nicht verwendet werden.



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



VORSICHT: Diese Fahrzeugladegerät ist nur zum Laden von Elektrofahrzeugen geeignet, deren Laden ohne Belüftung durchgeführt werden kann.

1.2 - WARNUNGEN ZUM ERDUNGSANSCHLUSS

- Die Ladestation muss an ein zentral geerdetes System angeschlossen sein. Der Schutzleiter, der in die Ladestation eindringt, muss an die Erdungsöse des Geräts im Ladegerät angeschlossen werden. Dies sollte mit Stromkreisleitern durchgeführt werden und an der Erdungsschiene des Geräts oder an der Ladestation angeschlossen werden. Der Anschluss an die Ladestation liegt in der Verantwortung des Installateurs und des Käufers.
- Um die Gefährdung durch einen Stromschlag zu reduzieren, verbinden Sie das Gerät nur mit einwandfrei geerdeten Steckdosen.
- **WARNUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Ladestation während der Installation und Verwendung ständig und ordnungsgemäß geerdet ist.

1.3 - WARNUNGEN ZU NETZKABEL, NETZSTECKER UND LADEKABEL

- Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel auf der Seite der Ladestation mit einer 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 das Fahrzeugkabel ausgefranst ist, eine beschädigte Isolierung aufweist oder andere Anzeichen von Beschädigungen aufweist.

- Achten Sie darauf, dass das Ladekabel so positioniert, dass niemand darauf treten bzw. darüber stolpern kann und es weder beschädigt oder überdehnt.
- Ziehen Sie niemals gewaltsam am Ladekabel und beschädigen Sie es nicht mit scharfen Objekten.
- Berühren Sie niemals das Netzkabel/den Stecker mit nassen Händen, da dies einen Kurzschluss oder elektrischen Schlag verursachen kann.
- Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu vermeiden, darf das Gerät nicht mit Verlängerungskabeln verwendet werden. Wenn das Netzkabel oder das Fahrzeugladekabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

1.4 - WANDMONTAGEHINWEISE

- Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Ladestation an der Wand befestigen.
- Installieren Sie die Ladestation nicht an der Decke oder einer geneigten Wand.
- Verwenden Sie für die Wandmontage nur die dazu vorgesehenen Schrauben und Zubehörteile.
- Das Gerät ist auf die Nutzung in Innenräumen und im Freien ausgelegt. Sollte das Gerät im Freien aufgestellt werden, müssen alle Anschlussvorrichtungen für den Außenbetrieb ausgelegt sein und sachgemäß installiert werden, sodass die vorgeschriebene IP-Schutzart eingehalten wird.

2 - MODELLBESCHREIBUNG

Dieses Produkt ist für das Laden von Elektrofahrzeugen mit entsprechendem Ladesystem nach der Pilotsignalnorm IEC 61851-1 bestimmt. 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 die folgenden Modelle sind nach MessEG und MessEV zertifiziert:

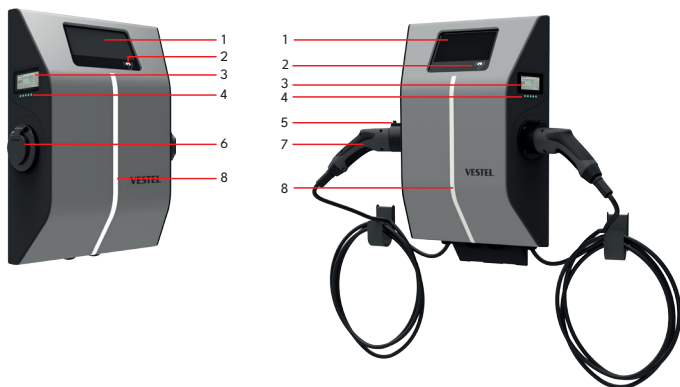
EVC10-AC****-EICH-*

Die Ladestation kann für die Abrechnung nach kWh gemäß dem deutschen Eichrecht verwendet werden. Das deutsche Eichrecht können Sie in **Kapitel 9** einsehen.

Modell-Name	MODELLBEZEICHNUNG : EVC10-AC****-EICH-* EVC10 : AC Ladegerät für Elektrofahrzeuge (Mechanischer Schrank 10) Das 1. Stern (*) : Nennleistung 22 : 22 kW (jeder Ausgang hat eine maximale Ausgangsleistung von 22 kW, aber während des gleichzeitigen Ladevorgangs wird die Gesamtleistung von 22 kW dynamisch zwischen den Ausgängen aufgeteilt) (3-Phasen-Versorgungseinrichtung) 44 : 2x22kW(3-Phasen-Versorgungsanlage) Das 2. Sternchen (*) kann Kombinationen aus den folgenden Mitteilungen enthalten: Der RFID-Reader gehört bei allen Modellvarianten zur Serienausstattung. Die Option "S" muss enthalten sein, um Kombinationen von W, L und P auszuwählen: S : Smart Board mit Ethernet-Anschluss W : WLAN-Antenne L : LTE / 3G / 2G-Modul P : ISO 15118 PLC Modul Das 3. Sternchen (*) kann ein Typencode oder ein Leerzeichen sein, wie folgt: Leer : Kein Bildschirm D : 7" TFT Farbbildschirm Das 4. Sternchen (*) kann Kombinationen der folgenden Elemente enthalten: A : Ladeeinheit mit Typ-A RCCB PEN : Erkennungsfunktion für beschädigten PEN Das 5. Sternchen (*) kann ein Typencode oder ein Leerzeichen sein, wie folgt: Leer : Case-B Anschluss mit Typ-2 normaler Steckdose T2 : Case-B Anschluss mit Typ-2 verschlossener Steckdose T2P : Case-C 5 m angeschlossenes Kabel mit Typ-2-Fahrzeugstecker T2P7 : Case-C 7 m angeschlossenes Kabel mit Typ-2-Fahrzeugstecker
	Gehäuse EVC10

3 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

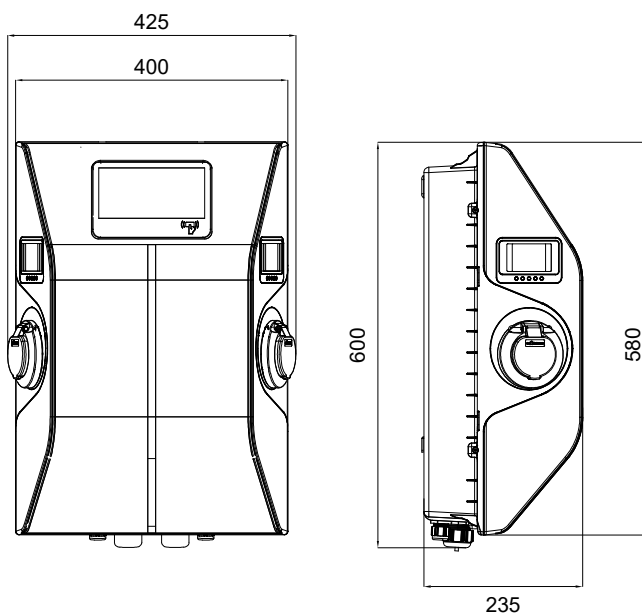
3.1 - EINFÜHRUNG DER PRODUKTKOMPONENTEN



EVC10-Modelle

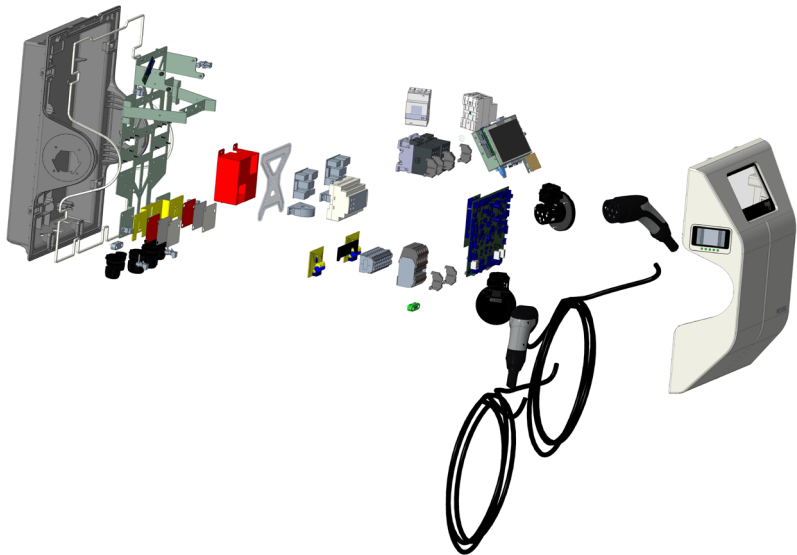
- 1. Anzeige von Informationen
- 2. RFID-Kartenleser
- 3. MID Meter
- 4. Anzeige LED
- 5. Dummy-Steckdose
- 6. Steckdosen
- 7. Ladestecker
- 8. Beleuchtungs-LED

3.2 - MASSZEICHNUNGEN

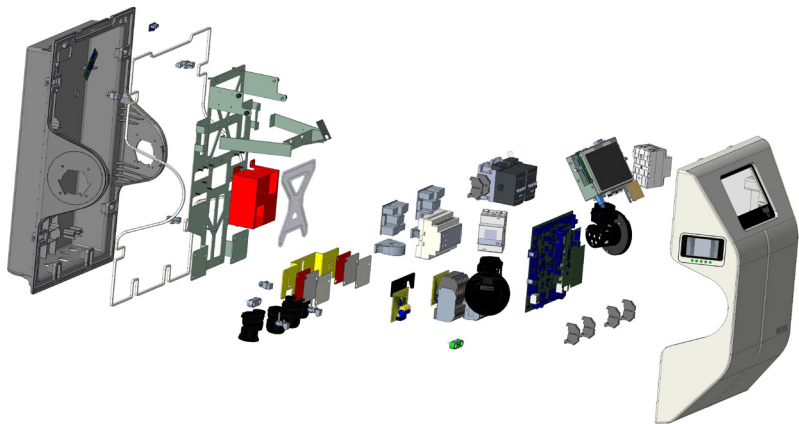


3.3 - ÜBERSICHTSDARSTELLUNGEN DER KONSTRUKTION

Kabelmodell:

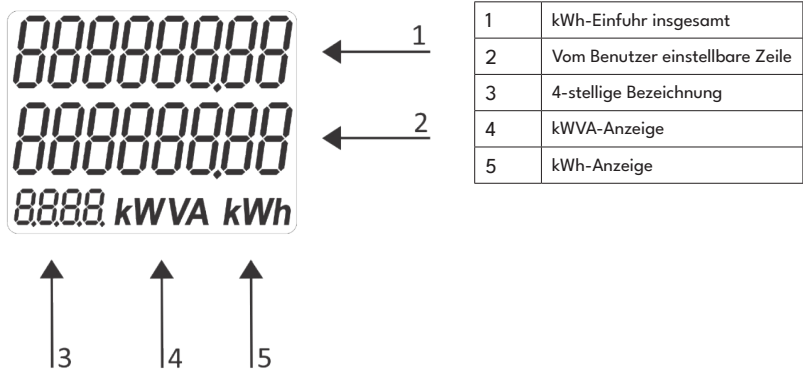


Steckdosenmodell:



3.4 - LCD-DISPLAY

Auf diesem Display können die verschiedenen Messwerte und die zugehörigen Einheiten und Register in Klartext angezeigt werden.



Die Texte auf dem Display blättern zyklisch durch. Die nächste Anzeige erscheint alle 8 Sekunden. Während das Messgerät einen Verbraucher misst, ist die Anzeige ständig hinterleuchtet und das Blättern der Anzeige wird fortgesetzt.

Start:



Anzeige der Reihenfolge auf dem Display;

Wirkenergiezähler exportieren

SW-Version

Zeit

Datum

Dauer

Energieverbrauch beim Laden

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 vor dem ersten Gebrauch die Anleitungen.

VESTEL
MOBILITY

Modell :EVC10-AC22SWLDA-EICH-T2P
Ladeleistung:22kW (Ladepunkt 1/2)
Nennspannung/Ladespannung:3x 230/400V~50Hz
Ausgangsstrom (Imin/Imax):0.25 / 32A
Eingangsstrom:32 A
Verwendungszweck: Innen- und Außenbereich
Bet.Temp.: -25 °C/50 °C, Leistungsfaktor: 0,9-1
Meßgenauigkeit: A
IP54 - IK10 DE CSA 24 B 009 M

DE-M

24 1948


Sn: 7000545242000014

01.06.2024



WARNUNG:Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren,
Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.
Hersteller: VESTEL MOBILITE SANAYI VE TICARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Akçay Cad. Ayfer Sok. 144/1 Gazimir, İzmir/Türkiye

Made in Türkiye

VESTEL
MOBILITY

Modell :EVC10-AC22SWLDA-EICH
Ladeleistung:22kW (Ladepunkt 1/2)
Nennspannung/Ladespannung:3x 230/400V~50Hz
Ausgangsstrom (Imin/Imax):0.25 / 32A
Eingangsstrom:32 A
Verwendungszweck: Innen- und Außenbereich
Bet.Temp.: -25 °C/50 °C, Leistungsfaktor: 0,9-1
Meßgenauigkeit: A
IP54 - IK10 DE CSA 24 B 009 M

DE-M

24 1948


Sn: 7000545242000014

01.06.2024



WARNUNG:Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren,
Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.
Hersteller: VESTEL MOBILITE SANAYI VE TICARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Akçay Cad. Ayfer Sok. 144/1 Gazimir, İzmir/Türkiye

Made in Türkiye

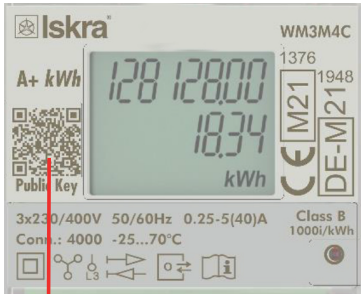
Beispiel eines Typenschilds für EVC10

© 2024 VESTEL MOBILITY - Alle Rechte vorbehalten

Deutsch - 12

3.6 - ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL

Auf der Vorderseite des Zählers ist ein QR-Code aufgedruckt, der den öffentlichen Schlüssel im vollständigen Format enthält. Die Signatur kann mit Hilfe eines öffentlichen Schlüssels überprüft 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
		
Spannungsprüfer	Torx T25 Sicherheitsschraubendreher	Wasserwaage
		
Schlitzschraubendreher (Spitzenbreite 2,00-2,5 mm)	Spitzer Körner	Adapter für Winkelschraubendreher / Torx T20 Sicherheitsbit
		
RJ45 Crimpzange	Cat5e- oder Cat6-Ethernet-Kabel	

5 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

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

Modell	EVC10-AC****-EICH-*
IEC-Schutzklasse	Klasse I
Steckdosenmodell	2x Steckdose TYP 2 (IEC/EN 62196-1 – IEC/EN 62196-2) 2x verdeckte Steckdose (IEC/EN 62196-1 – IEC/EN 62196-2 Typ 2) (Optional)
Kabelmodell	2 x Kabel mit TYP 2 (IEC 62196) weiblicher Stecker
Spannung	3x230/400VAC 50Hz
Stromstärken	32A für Steckdosen 32A für angeschlossene Kabelabgänge
Maximale AC Ladeleistung	22 kW pro Steckdose - 44 kW insgesamt für 2 Steckdosen
Eingangsspannung - Eingangsstrom	3x230/400VAC 50Hz - 64 A insgesamt
Imin/Imax	0,25/32 A für jede Steckdose
Eingebautes Fehlerstrom-Erkennungsmodul	6mA
Vorgeschriebener Leitungsschutzschalter an der AC-Stromzufuhr (Verteilerkasten)	4P-40A MCB Typ-C für jede Steckdose
Erdschlussschutzschalter (RCCB) an Wechselstromnetz	4P - 40A - 30mA RCCB Typ-A (EVC hat RCCB im Inneren) für jede Steckdose
Vorgeschriebenes AC-Netzkabel	Min 5x6 mm ² (< 50 m) für jede Steckdose
Genauigkeitsklasse	A

KONNEKTIVITÄT

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet-Schnittstelle
WLAN	WLAN 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) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

SONSTIGE EIGENSCHAFTEN (Verbundene Modelle)

Fernsteuerung/Monitoring	Android / IOS Remote-Monitoring & Fernsteuerung
Ferndiagnose	Ferndiagnose über OCPP
Lastmanagement	Ethernet / WLAN / RS485 / OCPP 1.6 Smart Ladevorgang
Softwareaktualisierung	Über OCPP, Direkt-Flashing

AUTORISIERUNG

RFID	ISO-14443A/B und ISO-15693
ISO-15118/2 PLC	Optional

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Material	PC 5VA fl Flammhemmend
Produktmaße	425 mm (Breite) x 600 mm (Höhe) x 235 mm (Tiefe)
Produktabmessungen (Abgepackt)	540 mm (Breite) x 640 mm (Höhe) x 315 mm (Tiefe)
Produktgewicht	14 kg
Gewicht mit Verpackung	17 kg
Kabeleinführungen	Wechselstrom / Ethernet / Modbus

UMWELTECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Schutzklasse	Schutz gegen Eindringen Aufprallschutz	IP54 IK10 (Anzeige hat IK08 Schutz)
Betriebsbedingungen	Temperatur Luftfeuchtigkeit Höhe	-25 °C bis +50 °C (ohne direkte Sonneneinstrahlung) 5%–95% (relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation) 0 - 4.000m

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER MESSKAPSEL

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

Modell	WM3M4C
Hersteller	ISKRA Electronic
Zeichen 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]	50Hz
Temperaturbereich	-25...+70°C
Genauigkeitsklasse	B
Firmware Version	V2.05
Prüfsumme der Firmware	EEC6 6478(Hex)

TECHNISCHE DATEN DES WLAN-TRANSMITTERS

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

(*) '<100 mW' für die Ukraine

Länderbeschränkungen

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

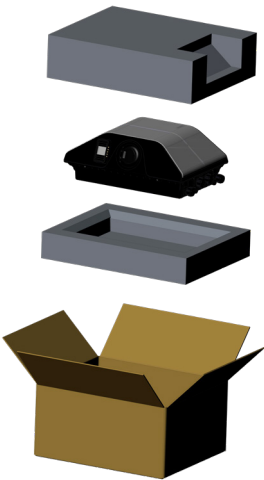
Land	Beschränkung
Russische Föderation	Nur für den Innegebrauch
Israel	5-GHz-Band nur für den Bereich von 5180 MHz bis 5320 MHz

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

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

6 - INSTALLIEREN DER LADESTATION

6.1 - BOXINHALT FÜR LADESTATION MIT STECKDOSE UND KABEL



6.2 - MITGELIEFERTE INSTALLATIONS- AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR

Zubehör-/ Materialbezeichnung	Verwendung	Menge	Bild
Dübel (M8x50 Kunststoffdübel)	Ladestation an der Wand montieren	4	
Torx T25 Sicherheitsschraube (M6x75)	Ladestation an der Wand montieren	4	
Torx T20 Sicherheits- Winkelschlüssel	IP für Schrauben, die zur Montage der Ladestation an der Wand verwendet werden.	1	
Schlüssel	Kabelverschraubungen demontieren und befestigen	1	
RJ45 männlicher Stecker - Optional	LAN-Kabelanschluss	1	

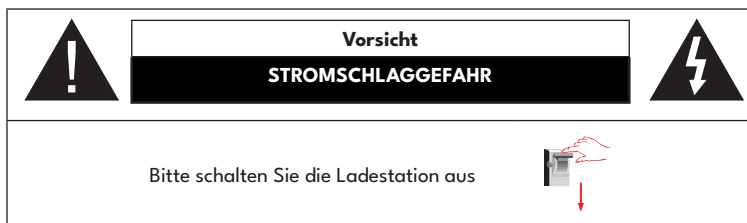
O-Ring	Montage der Ladestation an der Stange	2	
Schraube M6X20	Montage der Ladestation an der Stange	4	
Bracket befestigen	Ladestation an der Wand und der Stange montieren.	1	
Benutzer-RFID-Karte (optional)	Ladevorgang starten und stoppen	2	
Installationsanleitung	Installationsanleitung	1 Set	
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung	1 Set	

6.3 - PRODUKTINSTALLATIONSSCHRITTE

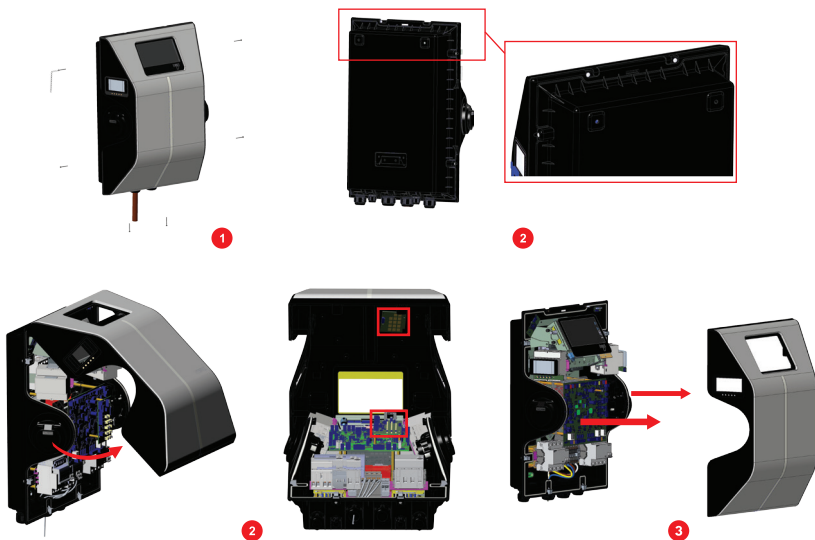
VORSICHT!

- Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand der Installation weniger als 60 Ohm beträgt.
- * Bitte lesen Sie sich den Abschnitt „ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER VORDEREN ABDECKUNG DER LADESTATION“ aufmerksam durch, bevor Sie die Geräteabdeckung öffnen.
- Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie Ihre Ladestation an der Wand montieren.
- Installieren Sie die Ladestation nicht an der Decke oder einer geneigten Wand.
- Verwenden Sie für die Wandmontage nur die dazu vorgesehenen Schrauben und Zubehörteile.
- Diese Ladestation ist für Innen- und Außeninstallationen geeignet. Wenn das Gerät außerhalb des Gebäudes installiert wird, muss die Hardware, die zum Anschließen der Kabel an das Ladegerät verwendet wird, mit der Verwendung im Freien kompatibel sein, und die Ladestation muss so montiert sein, dass die IP-Rate des Ladegeräts erhalten bleibt.

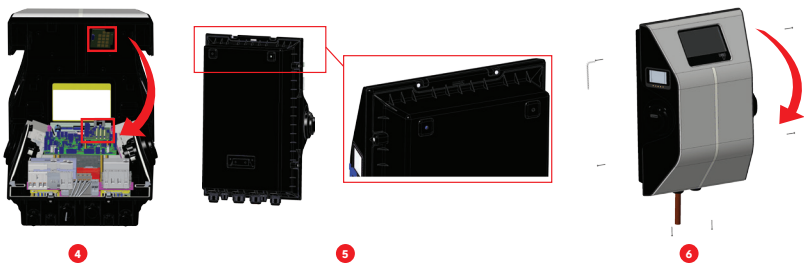
6.3.1 - ÖFFNEN DER ABDECKUNG DER LADESTATION



1. Entfernen Sie die Deckelschrauben mit dem Torx T20-Sicherheits-Winkelschlüssel oder dem rechtwinkligen Schraubendreheradapter mit dem Torx T20-Sicherheitsbit.
2. Nach dem Entfernen der Schrauben an der Abdeckung lösen Sie bitte die Schrauben an den oberen Haken, um die Abdeckung herausnehmen zu können.
3. Nach dem Entfernen der Schrauben können Sie die vordere Abdeckung öffnen.



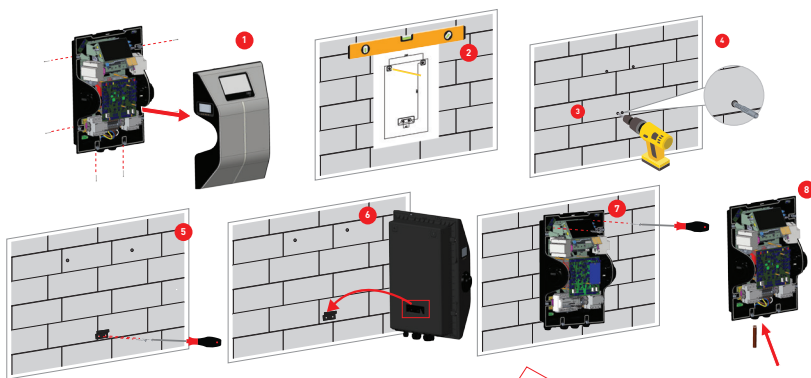
4. Bitte achten Sie darauf, dass die vorderen und rückseitigen Abdeckungen richtig eingesetzt werden.
5. Ziehen Sie die Schrauben an der Stelle fest, an der die Haken der Vorderabdecken durchlaufen.
6. Setzen Sie alle Schrauben mit einem Drehmomentwert von $1,2 \text{ nm} \pm 0,1$ wieder ein, um die Montage der vorderen/rückseitigen Abdeckung abzuschließen.



6.3.2 - WANDMONTAGE

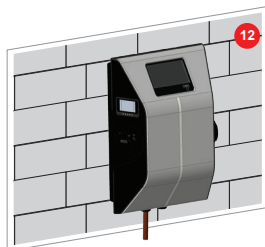
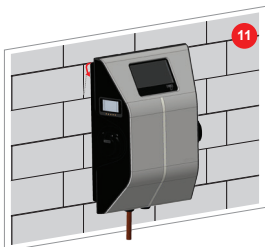
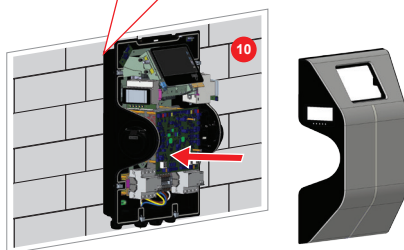
Die Installation an der Wand ist für alle Ladestationsmodelle gleich.

1. Öffnen Sie die Frontabdeckung des Produkts, indem Sie die Anweisungen im Abschnitt „**ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER VORDEREN ABDECKUNG DER LADESTATION**“ befolgen.
2. Platzieren Sie die mitgelieferten Montageschablone an der Wand und markieren Sie die Bohrlöcher mit einem Bleistift.
3. Bohren Sie die Wand an den markierten Stellen mit dem Schlagbohrer (8-mm-Bohrer).
4. Setzen Sie die Dübel in die Löcher.
5. Montieren Sie den mitgelieferten Befestigungsbügel an der Wand.
6. Hängen Sie das Gerät mit der unteren Rückseite an den Befestigungsbügel.
7. Schrauben Sie das Ladegerät von der Gehäuseinnenseite aus rechts und links oben an der Wand fest.
8. Führen Sie das Wechselstromnetz Kabel von der linken Kabelverschraubung unten im Gehäuse die Ladestation ein. Befolgen Sie die Anweisungen zum Netzanschluss auf den nächsten Seiten, je nach Modell des Ladegeräts. (einphasig / dreiphasig)
9. Wenn der Einsatz des Ethernetkabels notwendig ist, folgen Sie bitte den Anweisungen im Abschnitt „**ANSCHLUSS DES DATENKABELS**“
10. Vor dem Schließen der vorderen Abdeckung, muss diese ordnungsgemäß eingesetzt werden. Hängen Sie dazu die Haken der vorderen Abdeckung an der Oberseite des rückseitigen Abdeckung des Geräts ein. Kontrollieren Sie zudem sorgfältig die Dichtung des Geräts, die dessen rückseitige Abdeckung umschließt.
11. Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest. Vor dem Schließen der Abdeckung an der Ladestation folgen Sie den Anweisungen aus dem Abschnitt „**ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER VORDEREN ABDECKUNG DER LADESTATION**“.
12. Um den Deckel der Ladestation zu schließen, ziehen Sie die Deckelschrauben, die Sie mit Torx T20 Sicherheits-L-Schlüssel oder Winkelschraubendreher-Adapter mit Torx T20 Security Bit entfernt haben, mit einem Drehmomentwert von 1,2 Nm fest.

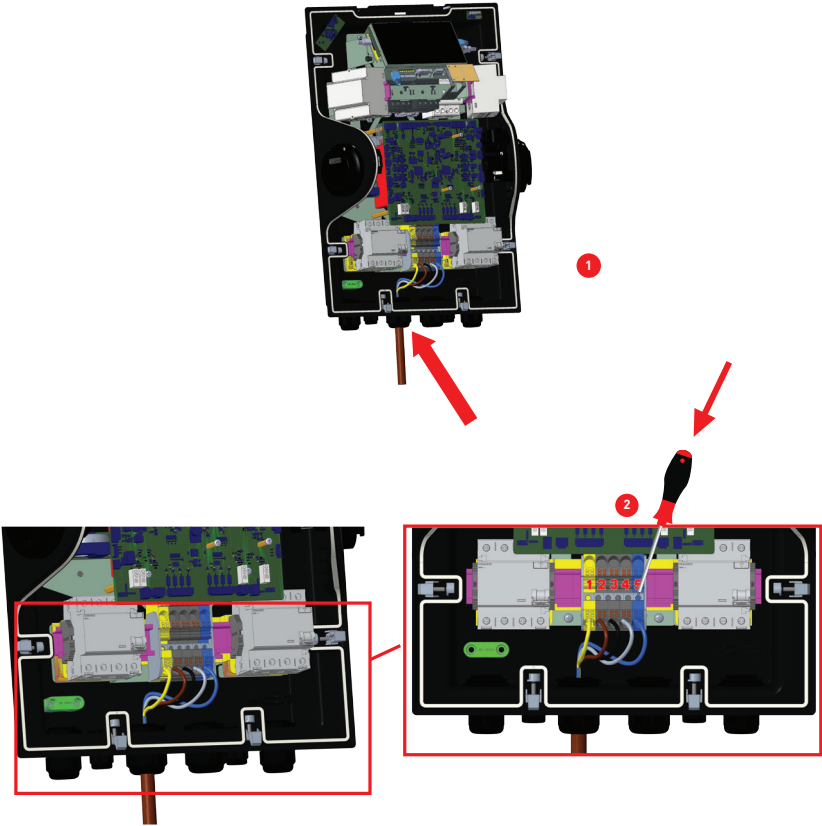


Bitte gehen Sie zum nächsten Tab, um die Einzelphasen- und dreiphasigen Kabelanschlüsse

Bevor Sie die Abdeckung der Ladestation schließen, überprüfen Sie die nächsten Anweisungen, wenn eine Funktion verwendet wird, die sich auf diese Abschnitte bezieht.



6.3.3 - DREIPHASENLADESTATION AC NETZANSCHLUSS



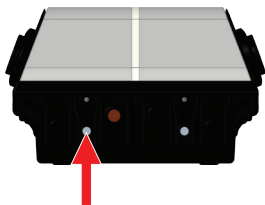
- 1-** Führen Sie die Kabel wie in der Abbildung gezeigt in die Klemmenleiste ein. Überprüfen Sie die Tabelle unten, um die Nummer der elektrischen Klemme mit der Farbe des Netzkabels abzugleichen..
- 2-** Drücken Sie mit einem Schraubendreher oder vergleichbaren Werkzeug auf die Taste an den Klemmen, um die Kabel einsetzen bzw. entfernen zu können.

Elektrische Anschlussklemme	AC-Kabelfarbe
1	Erde (Grün-Gelb)
2	AC L1 (Braun)
3	AC L2 (Schwarz)
4	AC L3 (Grau)
5	AC Nullleiter (Blau)

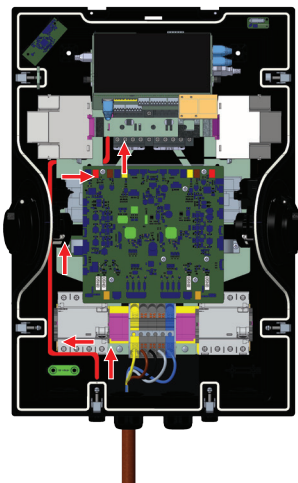
DATENKABELANSCHLUSS

1. Entfernen Sie den Gummistopfen von der Kabelverschraubung.
2. Folgen Sie den Anweisungen unten.

1- Führen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung.



2- Ziehen Sie das Kabel durch die Kabelklemmen, wie in der Abbildung unten durch die Pfeile angegeben.



3- Kürzen Sie mit einem Crimpwerkzeug das Ende des Kabels, das Sie gerade anschließen, um sicherzustellen, dass die Enden der leitenden Drähte gerade sind.



4- Entfernen Sie mit einem modularen Crimpwerkzeug oder einem UTP-Kabelabisolierer etwa 1 Zoll des Kabelmantels.



5- Trennen Sie die 4 verdrehten Adernpaare voneinander und wickeln Sie diese dann ab, sodass Sie 8 einzelne Adern haben.



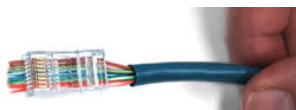
6- Ordnen Sie die Drähte von links nach rechts in einer dicken, nebeneinander angeordneten Anordnung in der folgenden Reihenfolge an: weiß/orange, durchgehend orange, weiß/grün, durchgehend blau, weiß/blau, durchgehend grün, weiß/braun, festes braun.



7- Führen Sie die abgeflachten, angeordneten Drähte vorsichtig in den Steckverbinder ein und drücken Sie diese durch, bis die Drahtenden aus den Stiften austreten.



8- Vergewissern Sie sich, dass die Kabelenden, die aus der Steckerseite herausragen, in der richtigen Reihenfolge sind. Wenn Sie feststellen, dass nach der Terminierung ein Fehler in der Kabelreihenfolge aufgetreten ist, müssen Sie den Stecker abtrennen und von vorne beginnen!



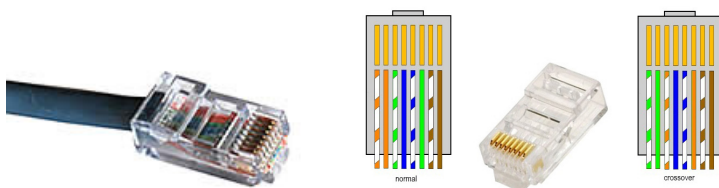
9- Stecken Sie die vorbereitete Stecker- / Kabelbaugruppe in den RJ45-Steckplatz Ihres Crimpwerkzeugs. Drücken Sie die Griffe der Crimper fest zusammen, bis Sie nicht mehr weiter gehen können. Lösen Sie die Griffe und wiederholen Sie diesen Schritt, um eine ordnungsgemäße Crimpung sicherzustellen.



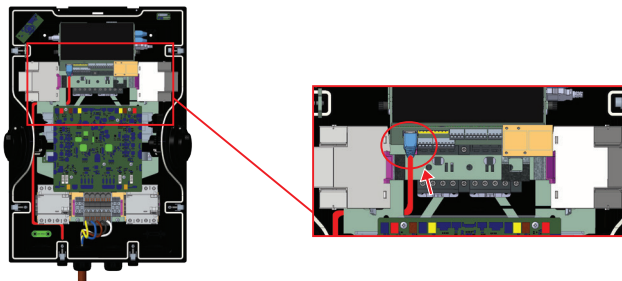
10- Wenn Ihre Crimper die Drahtenden beim Anschließen nicht automatisch abschneidet, schneiden Sie die Drahtenden vorsichtig ab, um sie so bündig wie möglich mit der Oberfläche des Steckers zu machen. Je näher die Drahtenden gekürzt sind, desto besser wird Ihre endgültige Steckverbindung.



11- Die Beendigung ist abgeschlossen.



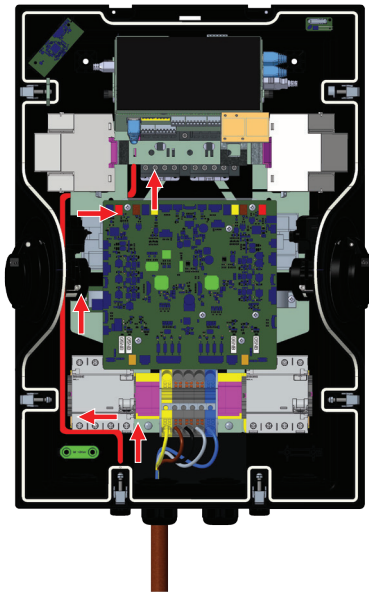
12- Stecken Sie den RJ45-Stecker wie in der folgenden Abbildung gezeigt in die Buchse.



3. Um schließlich die Drähte auf dem Mainboard anzuschließen, überprüfen Sie die nächsten Abschnitte, abhängig von der/den zu verwendenden Funktion(en).

HINWEIS: Unterhalb der Datenverbindungskabel können durch die Kabellöcher eingeführt werden;

- a. Externes Eingangskabel zur Freigabe
- b. Messkabel für Leistungsoptimierer
- c. Auslösesignalkabel für Lastabwurf
- d. Steuersignalkabel des Shunt-Auslösemoduls bei Ausfall des geschweißten Relaiskontakts



6.3.4 - EINSTELLUNG DES STROMBEGRENZERS

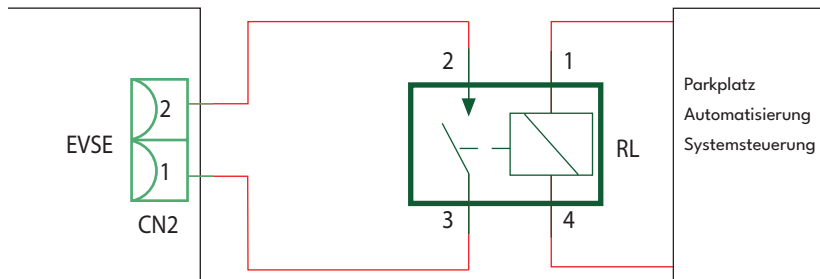
Die Ladestation kann die Stromleistung des Geräte mit den Begrenzereinstellungen auf der WEB-Konfigurationsschnittstelle anpassen. Dieses Menü dient zum Einstellen von Strom und Leistung der Ladestation.

Strombegrenzerposition	Stromgrenzwert			
	Phase	22 kW	11kW	7,4kW
0	1-Phasig	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3-Phasig	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

Vorgeschriebener Leitungsschutzschalter an der AC Stromzufuhr	
Strombegrenzer der Ladestation einstellen	C-Kurve MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

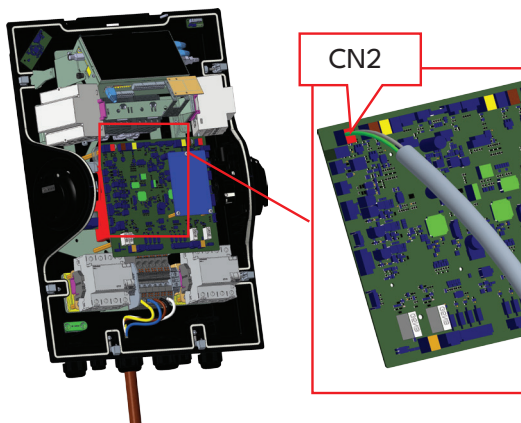
6.3.5 - EXTERNE EINGABEFUNKTION AKTIVIEREN

Ihre Ladestation verfügt über eine externe potentialfreie Aktivierungs-/Deaktivierungsfunktion, die zur Integration Ihrer Ladestation in ein Parkhaus-Automatisierungssystem, Rundsteuergeräte für Energieversorger, Zeitschaltuhren, Photovoltaik-Wechselrichter, zusätzliche Laststeuerungsschalter, externe Schlüsselschalter usw. Um diese Funktion zu aktivieren und zu deaktivieren, wählen Sie auf der WEB UI unter Installationseinstellungen die Option Externe aktivierte Eingänge.



Befindet sich das externe Relais (RL) im nicht-leitenden Zustand (offen), kann die Ladestation das Elektrofahrzeug nicht laden.

Sie können potentialfreie Eingangssignale wie oben gezeigt anschließen.



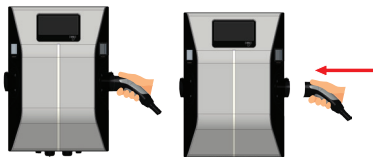
Kabelanschluss	Kabelfarbe
1 (CN2-1)	Grün
2 (CN2-2)	Grün + Weiß -grün

6.3.6 - GESPERRTE KABELFUNKTION

Das Kabel wird verriegelt und Ihre Steckdosenmodell Ladestation beginnt, sich wie ein angeschlossenes Kabelmodell zu verhalten.

1- Für die Aktivierung der Kabelverriegelungsfunktion benötigen Sie Zugriff auf die WEB-Konfigurationsschnittstelle. Dort müssen Sie die Option „Lockable Cable“ (Verriegelungsfähige Kabel) unter „Installation Settings“ (Installationseinstellungen) aktivieren.

2- Stecken Sie das Ladekabel in die Steckdose des Ladegeräts.



6.3.7 - LEISTUNGSOPTIMIERER

AUSWAHL DES LADEMODUS UND KONFIGURATION DES LEISTUNGSOPTIMIERERS

Für den Lademodus können der Betriebsmodus, die Gesamtstromgrenze des Leistungsoptimierers und das externe Messgerät zur Leistungsoptimierung eingestellt werden.

Der Betriebsmodus kann Normal, Peak/OffPeak, die Obergrenze des Gesamtstroms für den TIC-Leistungsoptimierer kann deaktiviert werden oder auch Werte zwischen 10 und 100 eingestellt werden.

Wenn TIC im Betriebsmodus ausgewählt wurde, können Gesamtstromgrenze für Leistungsoptimierer und externer Zähler des Leistungsoptimierers nicht ausgewählt werden.

Wenn die Gesamtstromgrenze des Leistungsoptimierers deaktiviert ist, kann externer Zähler des Leistungsoptimierers nicht ausgewählt werden.

Externes Leistungsoptimierungsmessgerät. kann automatisch ausgewählt werden,

Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, integriertes externes Messgerät zur Leistungsoptimierung mit Stromwandler, P1 Slimmeter.

Wenn das externe Messgerät zur Leistungsoptimierung automatisch ausgewählt ist, wird der Wert des Leistungsoptimierers von der Hauptplatine gelesen.

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCPP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer Total Current Limit (A)

Disabled

SAVE

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCPP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer

Enabled

Power Optimizer Total Current Limit (A)

10

External Meter

Not Selected

SAVE

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCPP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer

Enabled

Power Optimizer Total Current Limit (A)

20

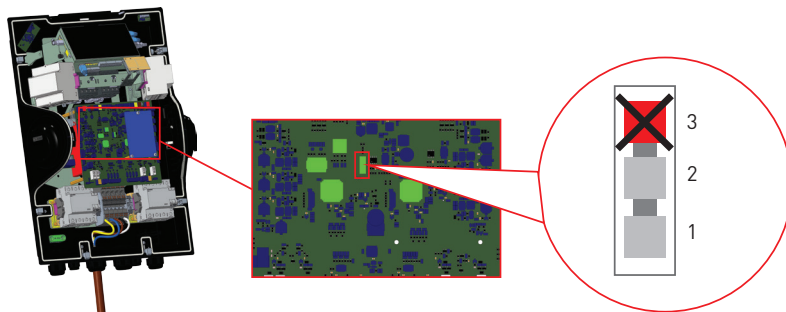
External Meter

Auto Selected

Not Selected

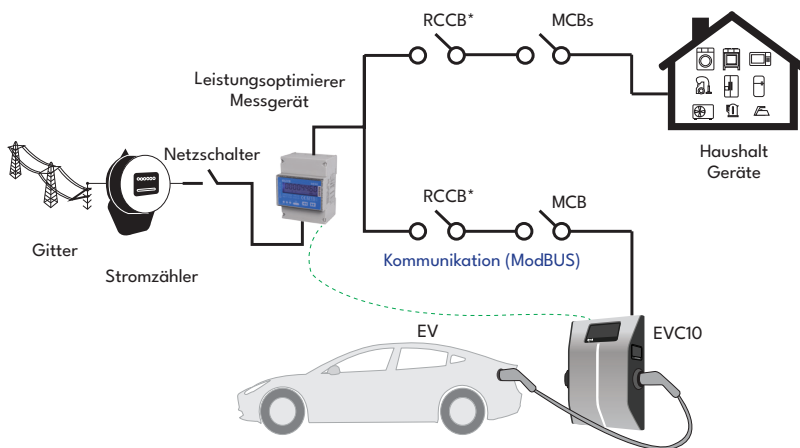
SAVE

Um den Leistungsoptimierer einzustellen, sollte sich der Schiebeschalter (Moduswahlschalter - SW3) auf der Steuerplatine auf Position 1 oder 2 befinden, wie in der Abbildung unten gezeigt. Wenn der Schalter auf Position 3 steht, funktioniert der Leistungsoptimierer nicht.



Ausführen des Leistungsoptimierers

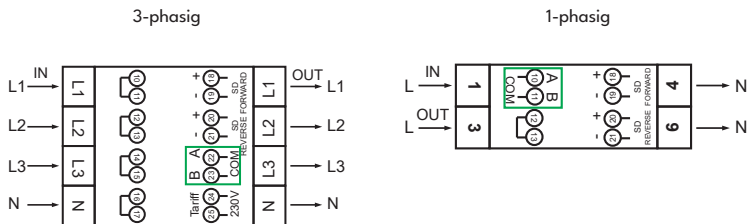
6.3.8 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM MID-MESSGERÄT



***Diese Abbildung gilt für Varianten ohne integrierten RCCB.** Wenn die Ladestation über einen integrierten RCCB verfügt, muss kein zusätzlicher RCCB in der Stromleitung hinzugefügt werden.

Das Leistungsoptimierer-Messgerät sollte direkt nach dem Hauptschalter des Hauses platziert werden (siehe Abbildung).

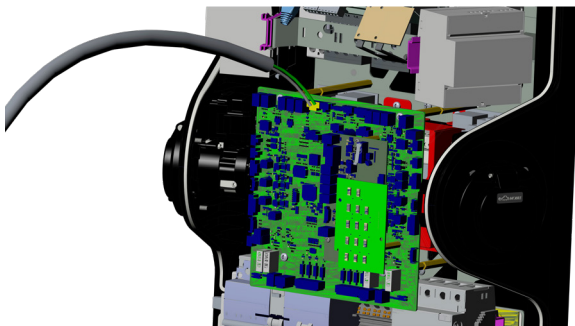
Die Verkabelung des Leistungsoptimierer-Messgeräts kann gemäß den folgenden Informationen hergestellt werden.



■ 22- 23: A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für dreiphasige Ladestationsmodelle.

■ 10- 11: A-B (COM) Modbus-Verbindung über RS485 für einphasige Ladestationsmodelle.

Die entsprechende Platinenverdrahtung der Leistungsoptimierer-Verbindungen kann wie folgt vorgenommen werden:



Kabelanschluss	Beschreibung
(CN69-2)	A (COM)
(CN69-1)	B (COM)

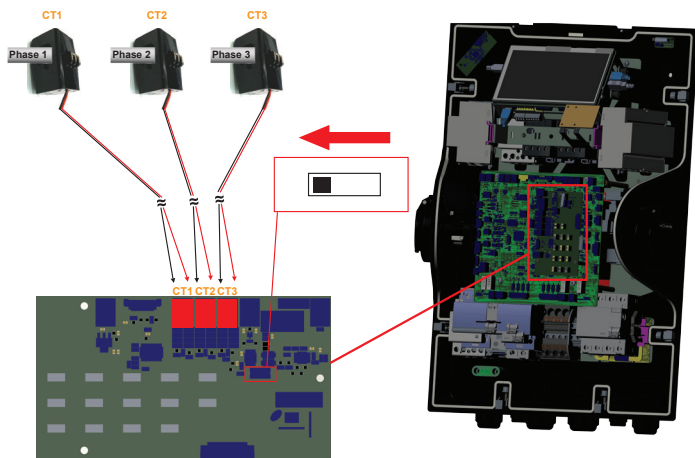
6.3.9 - LEISTUNGSOPTIMIERER MIT EXTERNEM STROMWANDLER (CT)

Diese Funktion ist mit optionalem externen Strommesszubehör ausgestattet, das separat erhältlich ist. Im Leistungsoptimierermodus wird der vom Hauptschalter von der Ladestation und anderen Haushaltsgeräten entnommene Gesamtstrom mit einem in die Hauptstromleitung integrierten Stromsensor gemessen. Die Strombegrenzung für die Hauptstromleitung des Systems wird über die DIP-Schalter in der Ladestation eingestellt. Basierend auf dem durch den Benutzer festgelegten Grenzwert passt die Ladestation ihren Ausgangsladestrom dynamisch an die für die Hauptstromleitung ermittelten Messwerte an.

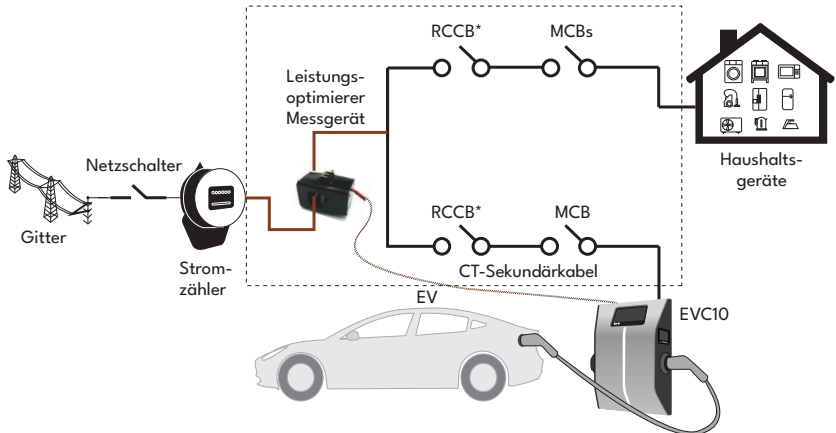
Für die Durchführung der entsprechenden Installation müssen Sie die im Folgenden unten beschriebenen Schritte ausführen.

- Der in Abbildung „Ausführen des Leistungsoptimierers“ gezeigte Schiebeschalter (SW3) auf der Steuerplatine sollte auf 1 oder 2 gestellt sein.
- Die Verkabelung der externen Stromkreise und des „eingebetteten TIC-Empfänger/Leistungsoptimierungsmoduls“ im EV-Ladegerät sollte wie in der Abbildung unten dargestellt erfolgen.
- Der Schiebeschalter auf dem „eingebetteten TIC-Empfänger/Leistungsoptimierungsmodul“ sollte wie in der Abbildung unten gezeigt eingestellt sein. (Linke Seite)

HINWEIS: Die Länge des CAT5-Kabels sollte weniger als 100 Meter betragen.

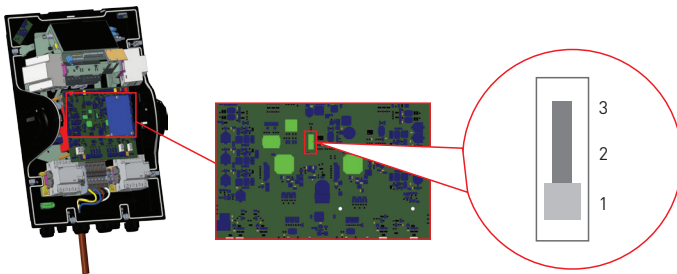


*Diese Abbildung gilt für Varianten ohne integrierten RCCB. Wenn die Ladestation über einen integrierten RCCB verfügt, muss kein zusätzlicher RCCB in der Stromleitung hinzugefügt werden. Der Leistungsoptimierer mit externem Stromwandler sollte wie in der folgenden Abbildung gezeigt platziert werden.



6.3.10 - EINSTELLUNGEN FÜR DEN MODUSWAHLSCHALTER

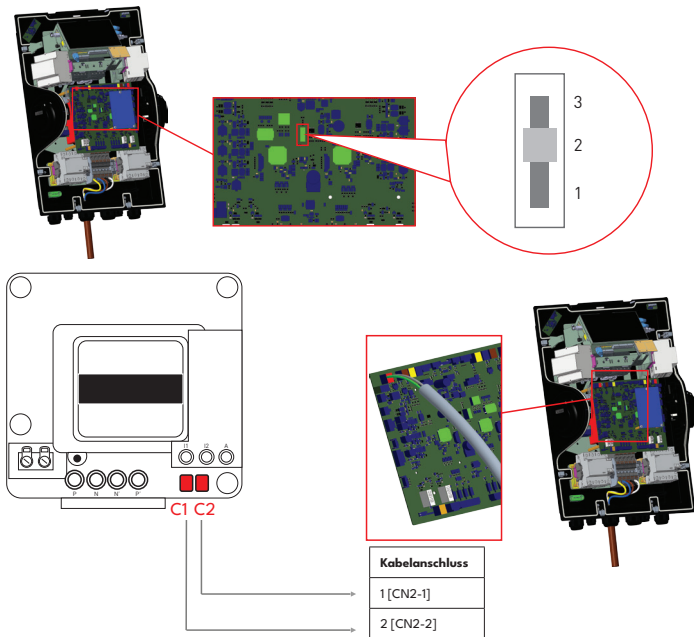
Diese Ladestation verfügt über 3 Betriebsmodi. Sie müssen die Schaltereinstellungen auf der Grundplatte wie in der Abbildung unten gezeigt vornehmen, um die folgenden Konfigurationen festzulegen:



- **Betriebsmodus 1 (Standardladung):** Dies ist die werkseitige Standardkonfiguration. Wenn dieser Modus ausgewählt wurde, kann die Ladestation kontinuierlich und bei voller Leistung laden (kein dynamisches Lademanagement). In diesem Modus kann „konditioneller Eingang 1“ als potenziell freie Ein-/Ausfunktion verwendet werden.
- **Betriebsmodus 2 (Verzögert):** In diesem Modus sollte der in Abbildung unten gezeigte Schiebeschalter als 2 positioniert sein. Wenn dieser Modus ausgewählt ist, unterstützt die Ladestation den Signaleingang „C1-C2 Peak/Off Peak“ und reagiert entsprechend auf das Laden von Peak/Off Peak. Der „Trockenkontakt 1 Eingang“ wird als C1-C2 Trockenkontaktsignal für

das Linky-Messgerät, wie in der Abbildung unten gezeigt, verwendet. Für die Durchführung der entsprechenden Installation müssen Sie die im Folgenden unten beschriebenen Schritte ausführen.

1. Der in der Abbildung unten gezeigte Schiebeschalter auf der Steuerplatine sollte positioniert sein bei
2. Die Verkabelung des Linky-Messgeräts und der Steuerplatine im Elektrofahrzeug muss so wie in der Abbildung unten gezeigt ausgeführt werden.



- **Betriebsmodus 3 (dynamisches Laden mit TIC) (Optional)**

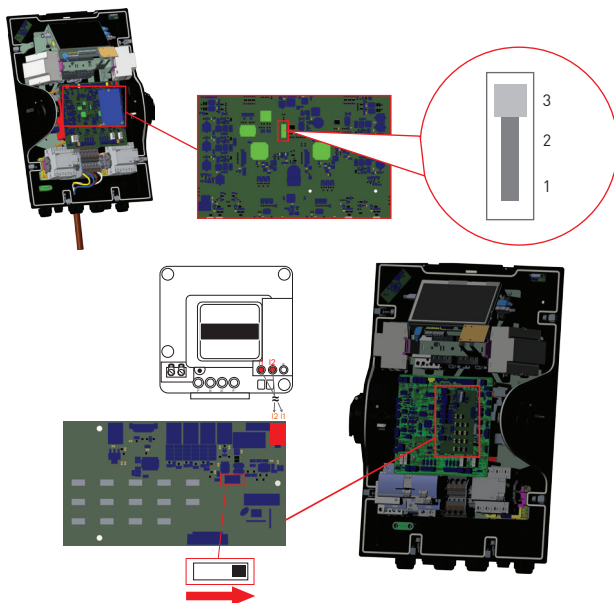
In diesem Betriebsmodus ist die Ladestation mit dem TIC-Ausgang (Customer Remote Information) des Linky-Messgeräts verbunden. So kann Ihr Fahrzeug dynamisch geladen werden. Das bedeutet, dass dabei der an der Klemme abgegebene Strom an den Verbrauch in Ihrem Haushalt angepasst wird.

In Abhängigkeit von Ihrem Abonnement werden die HP-/HC-Daten über das TIC übermittelt.

Für die Auswahl dieses Modus muss der Schiebeschalter SW3 auf 3 positioniert sein.

Sie müssen zudem die Klemmen I1 und I2 Ihres Linky-Messgeräts mit den Klemmen I1 und I2 der Kommunikationskarte der Ladestation verbunden werden.

Der Schalter SW2 muss wie in der Abbildung unten gezeigt positioniert sein.



Zusammenfassende Tabelle für die Betriebsmodi

Position des Moduswahlschalters	Betriebsart	Trockenkontakt 1 Funktionalität	Dynamisches Lastmanagement über Leistungsop- timiereinheit
1	Standard	Ladepunkt aktivieren/ deaktivieren Geschlossener Kontakt: CP ist aktiviert Geöffneter Kontakt CP ist deaktiviert	Unterstützt
2	Peak / Off- Peak-Tarif (aufgeladene Verschiebung)	C1-C2-Eingang Geschlossener Kontakt: Off-peak Zeit Geöffneter Kontakt Spitzenlastzeit	Unterstützt

3	TIC (Dynamisches Laden)	Ladepunkt aktivieren/ deaktivieren Geschlossener Kontakt: CP ist aktiviert Geöffneter Kontakt CP ist deaktiviert	Nicht unterstützt
---	-------------------------------	---	-------------------

Tabelle zum Verhalten der Ladepunkte entsprechend dem Trockenkontakteingang 1.

		Trockenkontakteingang 1 DIP-Schalter freigeben	
		0	1
Position Betriebsmodus	1 - Standard	Normales Verhalten	Geschlossener Kontakt: CP ist aktiviert Geöffneter Kontakt: CP ist deaktiviert
	2 – Stunden mit Spitzenlast / außerhalb der Spitzenlastzeiten	Geschlossener Kontakt: Stunden außerhalb der Spitzenlastzeit geöffneter Kontakt: Spitzenlastzeit	
	3 - TIC	TIC-Verhalten	Geschlossener Kontakt: TIC- Verhalten Geöffneter Kontakt: CP ist deaktiviert

EINGEBAUTER TIC-EMPFÄNGER- / LEISTUNGSOPTIMIERMODUL (OPTIONAL)

Bei Produktvarianten mit TIC-Signalempfänger (SR) / Leistungsoptimierungsmodul (PO) kann die Ladestation das TIC-Signal von Linky-Messgeräten empfangen. Es kann auch mit optionalen Klemmstromwandlern verwendet werden, die separat als Zubehör erhältlich sind.

Um die Ladestation im TIC- und PO-Modus zu verwenden, sollte der DIP-Schalter am TIC SR / PO-Modul wie in der Tabelle unten gezeigt eingestellt werden.

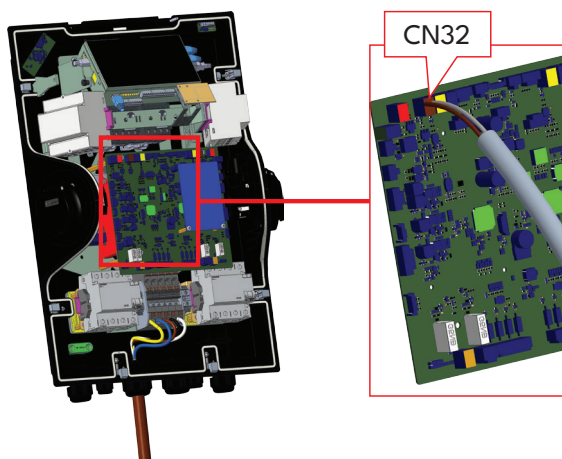
Modus	Beschreibung	Abbildung
TIC	Schiebeschalter rechte Position	
Leistungsoptimierung über externen CT	Schiebeschalter linke Position	

6.3.11 - LASTABWURF

Diese Ladestation unterstützt die Lastabwurf Funktion, die bei begrenzter Versorgung eine sofortige Reduzierung des Ladestroms ermöglicht. Die Lastabwurf Funktion kann in jedem Modus verwendet werden, einschließlich Standalone- und OCPP-verbundenen Modi. Das Auslösesignal für den Lastabwurf ist ein potentialfreies Kontaktsignal, das extern bereitgestellt und an die Klemmen CN32 der Leistungsplatine angeschlossen werden muss, wie in der Abbildung unten gezeigt.

Bei aktiviertem Lastabwurf durch Schließen der Kontakte mit einem externen Gerät (z.B. Rundsteuerempfänger etc.) reduziert sich der Ladestrom auf 8A. Wird der Lastabwurf durch Öffnen der Kontakte deaktiviert, wird der Ladevorgang mit dem maximal verfügbaren Strom fortgesetzt. Im normalen Anwendungsfall, wenn kein Signal an den Lastabwurfeingang angeschlossen ist (Kontakte zwischen Klemme CN32-1 und CN32-2 geöffnet), liefert die Ladestation den maximal verfügbaren Strom.

Sie können das Lastabwurfsignal mit potentialfreiem Kontakt (potentialfrei) wie unten gezeigt anschließen. Siehe dazu die Tabelle unten.



Kabelanschluss	Eingang
CN32-1	Lastabwurfseingang +
CN32-2	Lastabwurfseingang -

Lastabwurfseingangsstatus	Verhalten
Geöffneter Kontakt	Ladung mit max. verfügbarer Strom
Geschlossener Kontakt	Laden mit 8A

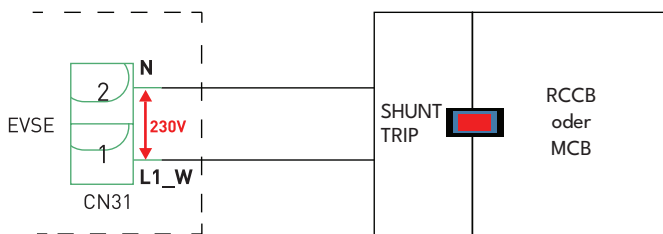
6.3.12 - ÜBERWACHUNG DES AUSFALLS DER SCHWEISSRELAISKONTAKTE

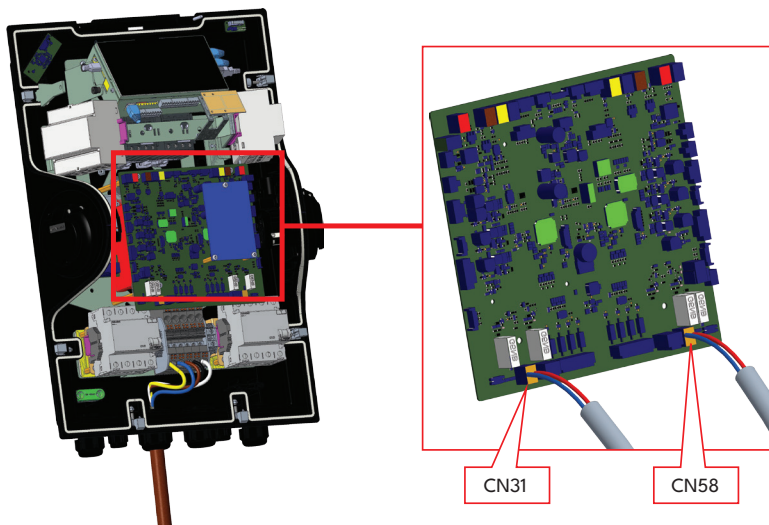
Gemäß IEC 61851-1 verfügt die EVC10 EV-Ladestation über eine Sensorfunktion für verschweißte Schütze und im Falle eines verschweißten Kontakts wird ein 230-V-Spannungsstromsignal von der Hauptplatine bereitgestellt. Um Schweißkontaktfehler für die Relais zu erkennen, müssen die Ausgangsklemmen des CN31-Steckers verwendet werden.

Im Falle eines Schweißkontakts für die Relais beträgt der Ausgang des CN31-Steckers 230 V AC. Der Ausgang mit 230 V AC sollte an eine Shunt-Auslösung für die RCCB-Auslösung angeschlossen werden, so wie in der Abbildung unten gezeigt. Die Verkabelung sollte wie in der zweiten Abbildung unten gezeigt erfolgen.

Die Anschlussklemmen (CN31) müssen an ein Shunt-Auslösemodul angeschlossen werden. Das Shunt-Auslösemodul ist am Sicherungskasten der Ladestation mechanisch mit dem FI-Schutzschalter (oder MCB) verbunden.

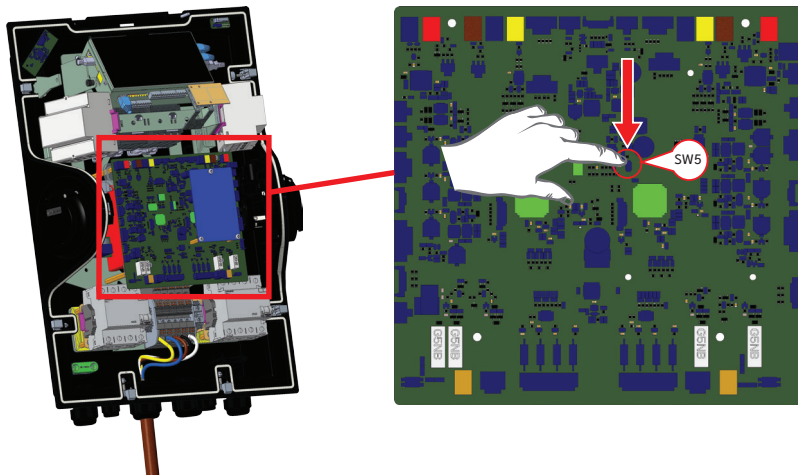
Das Blockschaltbild, das am Sicherungskasten der Ladestation verwendet werden muss, ist unten dargestellt.





6.3.13 - ZURÜCK AUF WERKSEINSTELLUNGEN

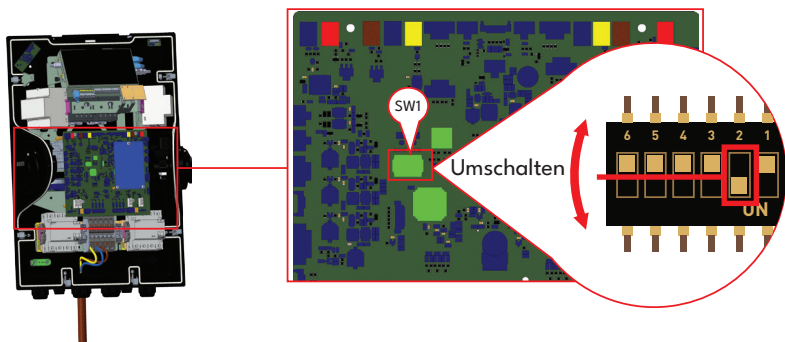
Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen müssen Sie die in der Abbildung unten dargestellte Taste auf der ACPW-Platine drücken. Wenn Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Benutzerkonfiguration auf die werkseitige Konfiguration zurückgesetzt. (z. B. OCPP-Konfiguration, Netzwerkkonfiguration wird auf die werkseitige Konfiguration zurückgesetzt.)



6.3.14 - EINSTELLUNG DES ETHERNET ANSCHLUSSES DES LADEGERÄTS AUF STATISCHE IP IM STANDALONE NUTZUNGSMODUS

Die Ladestation ist werkseitig auf den DHCP-Modus vorkonfiguriert. Wenn Sie sich direkt über einen Computer mit der Schnittstelle für die WEB-Konfiguration der Ladestation verbinden müssen, anstatt einen Router mit DHCP-Server zu verwenden, sollten Sie die folgenden Schritte befolgen:

- Vergewissern Sie sich, dass die Ladestation ausgeschaltet wurde und öffnen Sie die vordere Abdeckung Ihres Ladegeräts wie in der Installationsanleitung unter „**ÖFFNEN UND SCHLIEßEN DER VORDEREN ABDECKUNG DER LADESTATION**“.
- Schalten Sie die zweite Position des DIP Schalters, der sich auf der Smartboard des Ladegeräts befindet, wie in Abbildung unten dargestellt, um.. Danach schalten Sie das Ladegerät bitte wieder ein.
- Die Ladestation setzt den Ethernet Port statisch auf die Adresse 192.168.0.10 und die Subnetzmaske wird auf 255.255.255.0 gesetzt



Wenn die LAN-Schnittstelle des Ladegeräts wieder in den DHCP-Modus versetzt werden muss, kann dies über die Schnittstelle für die WEB-Konfiguration erfolgen.

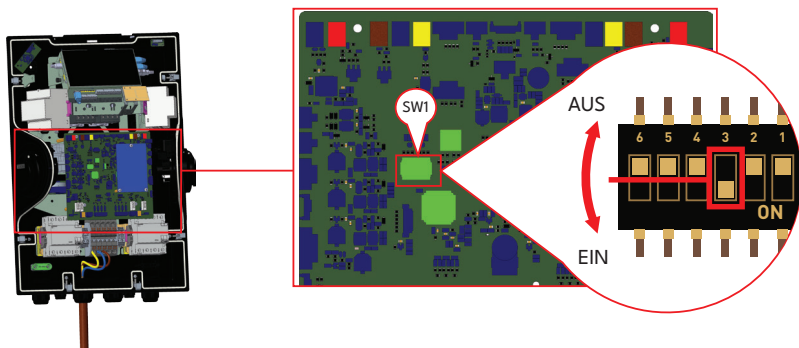
Hinweis: Sie können die LAN-Schnittstelle auch mit der Funktion zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wieder in den DHCP-Modus zurücksetzen. Beachten Sie jedoch, dass alle anderen Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

6.3.15 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN

Die Schnittstelle für die Web-Konfiguration ist standardmäßig „Enabled“ (aktiviert) gesetzt.

Wenn Sie die Schnittstelle für die WEB-Konfiguration aktivieren/deaktivieren müssen, sollten Sie die folgenden Schritte befolgen:

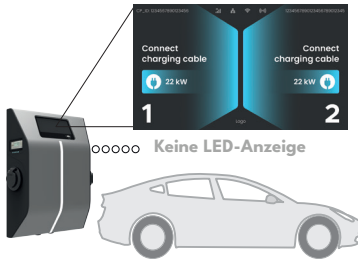
- Achten Sie darauf, dass die Ladestation ausgeschaltet ist, und öffnen Sie die Frontabdeckung Ihres Ladegeräts, die in der Installationsanleitung unter **„ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER VORDEREN ABDECKUNG DER LADESTATION“** beschrieben ist.
- Wenn Sie die Schnittstelle für die WEB-Konfiguration aktivieren möchten, sollte sich die dritte Position des DIP-Schalters in der Position „OFF“ befinden, wie in der Abbildung unten gezeigt.
- Wenn Sie die Schnittstelle für die WEB-Konfiguration deaktivieren möchten, sollte die dritte Position des DIP-Schalters auf „ON“ stehen, wie in der Abbildung unten gezeigt.



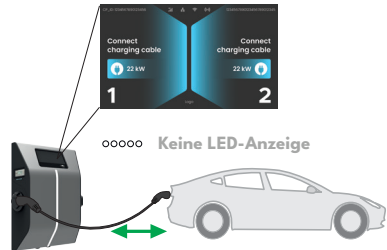
7 - LADEVORGANG

7.1 - ANSCHLUSS EINES EINZELNEN FAHRZEUGS

1 - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.



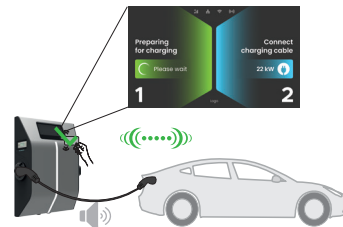
2 - Stecken Sie den Ladestecker in die Steckdose des Fahrzeugs und der Ladestation.



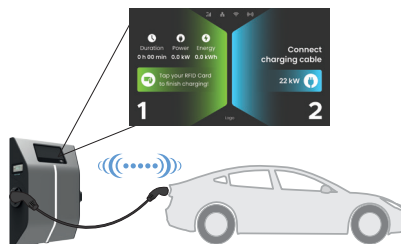
3.A Legen Sie die Master RFID Karte auf den RFID-Leser. Sie können mit einer Karte aufladen, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten haben.



3.B Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wurde, wird der Ladevorgang gestartet.



4 - Der Ladevorgang startet automatisch und die LED-Statusanzeige leuchtet blau.



HINWEIS: Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte aufladen möchten.

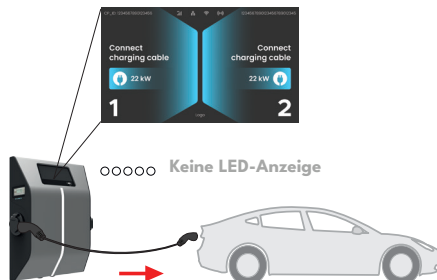
AUFLADUNG STOPPEN

Sie können den unten angegebenen alternativen Methoden folgen, um den Ladevorgang abubrechen. **VERSUCHEN SIE NICHT, DAS LADEKABEL VON DER STATION ZU TRENNEN, BEVOR SIE DEN LADEVORGANG BEENDET HABEN. ANDERNFALLS KANN DER VERRIEGELUNGSMECHANISMUS BESCHÄDIGT WERDEN.**

- 1 -** Sie können den Ladevorgang beenden, indem Sie auf Ihre RFID-Karte, mit der Sie zuvor das Laden gestartet haben, tippen bzw. können Sie, wenn Ihr Elektrofahrzeug das Beenden des Ladevorgangs vom Fahrzeug aus unterstützt, diesen zuerst beenden und dann Ihr Fahrzeug vom Ladekabel trennen.



- 2 -** Trennen Sie das Ladekabel von der Station.



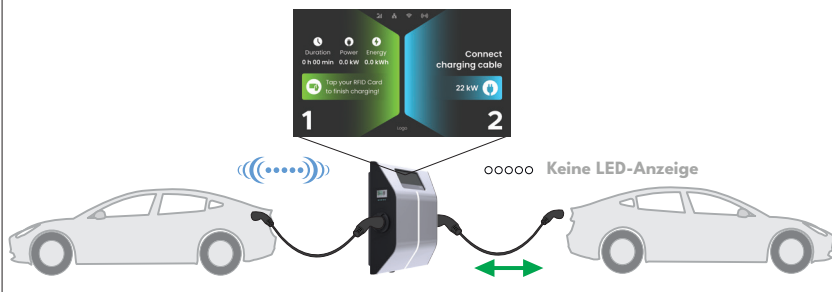
7.2 - ANSCHLUSS EINES ZWEITEN FAHRZEUGS mit INDIVIDUELLEN RFID-KARTEN

In diesem Teil wird die Nutzung der zweiten Ladesteckdose der Station zeitgleich mit einem Ladevorgang über die erste Ladesteckdose erklärt, die durch Tippen einer anderen RFID-Karte gestartet wird.

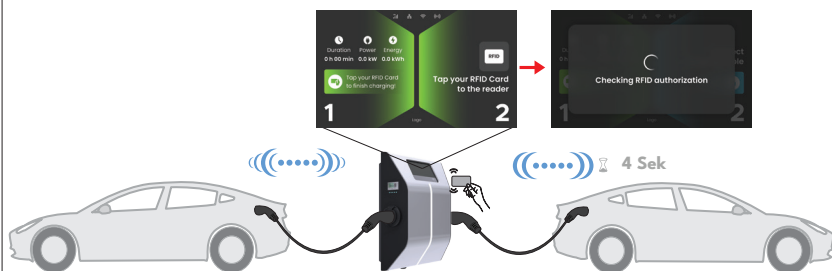
1 - Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug und die Station zum Laden bereit sind.



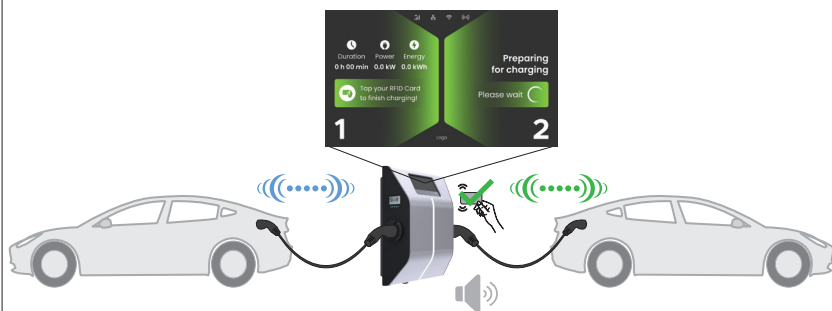
2 - Stecken Sie den Ladestecker in die Steckdose des Fahrzeugs und der Ladestation.



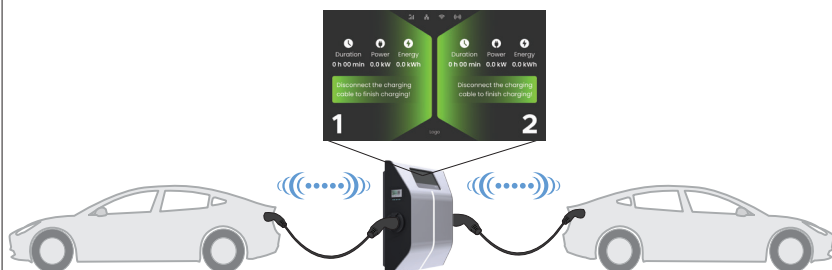
3 - Legen Sie die Master RFID Karte auf den RFID-Leser. Sie können mit einer Karte aufladen, die Sie von Ihrem Ladebetreiber erhalten haben.



4 - Sie können den Ladevorgang mit einer zuvor autorisierten Karte starten. Wenn die RFID-Karte vom OCPP-Zentralsystem autorisiert wurde, wird der Ladevorgang gestartet.



5 - Der Ladevorgang startet automatisch und die LED-Statusanzeige leuchtet blau.

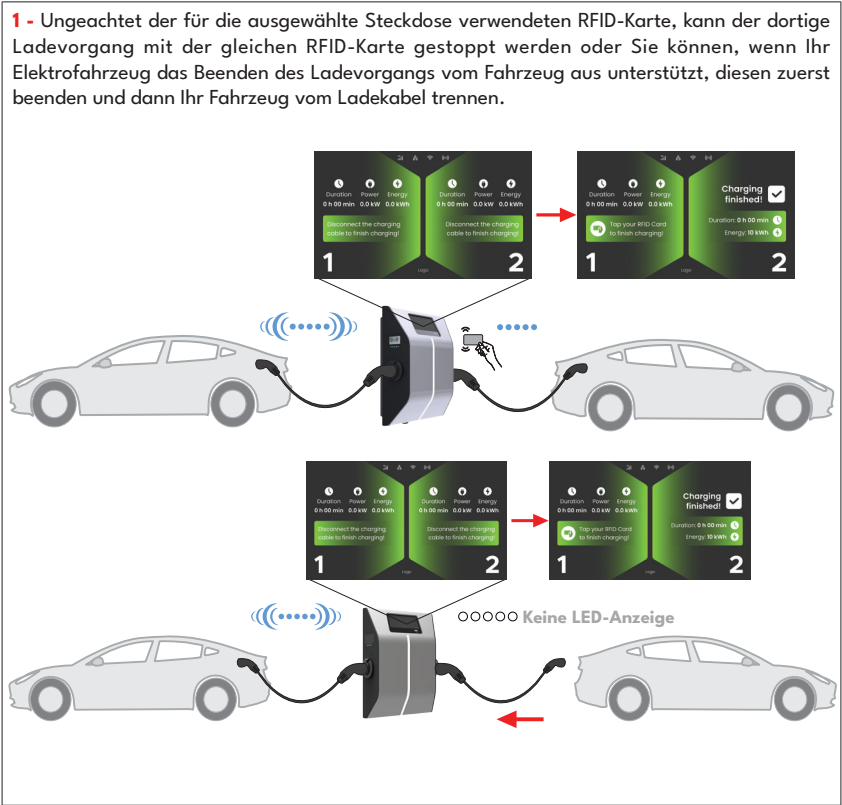


HINWEIS: Der Ladevorgang wird von der Ladestation abgelehnt, wenn Sie mit einer nicht autorisierten Karte aufladen möchten.

HINWEIS: Wenn an beide Steckdosen der Ladestation ein Ladekabel angeschlossen ist, ohne dass für diese einzeln eine Ladegenehmigung gegeben wurde, zeigt, wenn Sie den Ladevorgang mit einer autorisierten RFID-Karte starten wollen, die Station auf dem Display eine Warnung an und fordert Sie auf, eines der beiden Ladekabel zu entfernen, und der Ladevorgang wird nicht gestartet. Aus diesem Grunde müssen Sie vor dem Starten des Ladevorgangs über separate Steckdosen, erst das eine Ladekabel einstecken und für die betreffende Steckdose die Autorisierung erteilen, bevor Sie entsprechend mit dem anderen Ladekabel fortfahren.

AUFLADUNG STOPPEN

Sie können den unten angegebenen alternativen Methoden folgen, um den Ladevorgang abzubrechen. **VERSUCHEN SIE NICHT, DAS LADEKABEL VON DER STATION ZU TRENNEN, BEVOR SIE DEN LADEVORGANG BEENDET HABEN. ANDERNFALLS KANN DER VERRIEGELUNGSMECHANISMUS BESCHÄDIGT WERDEN.**



2 - Trennen Sie das Ladekabel von der Station.

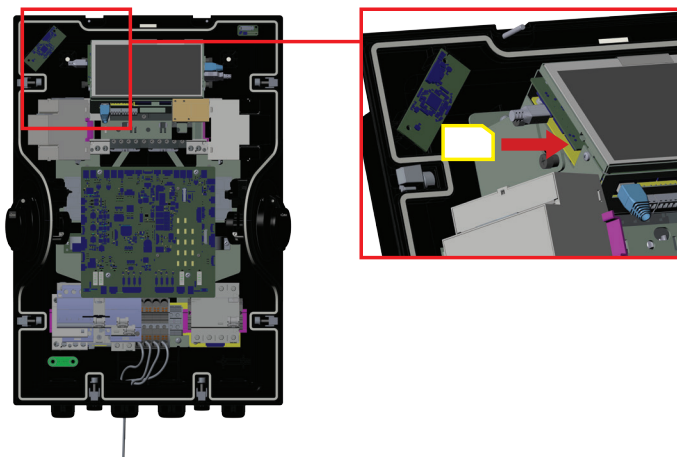


8 - OSCP-VERBINDUNG

Stellen Sie sicher, dass die Ladestation ausgeschaltet ist.

8.1 - OCPP ÜBER ZELLULARES NETZWERK ANSCHLIESSEN (Optional)

Legen Sie die Micro-SIM-Karte in den SIM-Kartensteckplatz des Mobilfunkmoduls ein, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



9 - INBETRIEBNAHME

Wenn Sie die Schnittstelle für die WEB-Konfiguration der Ladestation verbinden möchten, haben Sie zwei Möglichkeiten;

a. Über ein Patch-Ethernet-Kabel können Sie Ihren PC 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, indem Sie die Schritte in Abschnitt EINSTELLEN DES ETHERNET-PORTS DES LADEGERÄTS AUF STATISCHE IP IM STANDALONE -NUTZUNGSMODUS ausführen und die Schnittstelle für die Web-Konfiguration Ihrer Ladestation aktiviert ist über DIP-Schalter, der in Abschnitt WEB Schnittstelle ENABLE / DISABLE erwähnt wird. Standardmäßig ist die Schnittstelle für die Web-Konfiguration aktiviert.

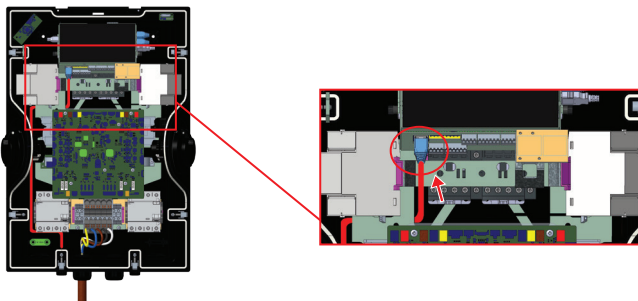
b. Sie können einen Router mit DHCP-Server verwenden. Bei dieser Option sollten sowohl die Ladestation als auch der PC mit dem Router verbunden sein. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die IP-Adresse des Routers überprüfen müssen, um die Verbindung herstellen zu können.

Für die direkte PC-Verbindungsoption müssen Sie Ihren PC mit der Ladestation verbinden, um die folgenden Funktionen zu nutzen und Konfigurationen vorzunehmen:

- Anmeldung
- PASSWORT ÄNDERN
- Hauptseite
- Allgemeine Einstellungen : Display-Sprache, Hintergrundbeleuchtungseinstellungen, LED-Dimmeinstellungen, Service-Kontaktinformationen für Display, Logo-Einstellungen, Display-QR-Code und Geplanter Ladevorgang
- Installationseinstellungen : Erdungssystem, Strombegrenzereinstellungen, Erkennung unsymmetrischer Lasten, externer Aktivierungseingang, abschließbares Kabel, Auswahl des Lademodus und Konfiguration des Leistungsoptimierers, Standort und Lastabwurf - Mindeststrom.
- Ocpp Einstellungen: Ocpp Verbindung, OCPP Version, Verbindungseinstellungen, Ocpp Konfigurationsparameter
- Netzwerkschnittstelleneinstellungen: Mobiltelefon, Ethernet, WLAN, WLAN-Hotspot
- Standalone Modus Einstellungen
- Lokales Lastmanagement: Lastmanagementoption
- System Wartung: Protokolldateien, Firmwareaktualisierungen, Konfiguration Sichern & Wiederherstellen, Systemrücksetzung, Verwaltungskennwort, werkseitige Standardkonfiguration, lokale Ladesitzungen.

9.1 - PC MIT SMARTKARTE AN DASSELBE NETZWERK ANSCHLIESSEN

Um auf die Schnittstelle für die Web-Konfiguration zuzugreifen, müssen Sie zuerst Ihren PC und das EV-Ladegerät an denselben Ethernet-Switch oder das EV-Ladegerät direkt an Ihren PC anschließen.



Die Standard IP Adresse der HMI Karte lautet 192.168.0.10. Aus diesem Grund müssen Sie Ihrem PC im selben Netzwerk wie der HMI Karte eine statische IP Adresse zuweisen.

Sie sollten Ihrem PC im 192.168.0.0/24 Netzwerk eine statische IP Adresse zuweisen, was bedeutet, dass die IP Adresse in einem Bereich zwischen 192.168.0.1 und 192.168.0.254 liegen sollte.

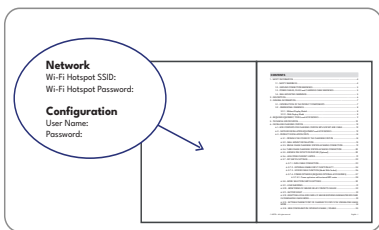
9.1.1 - ÖFFNEN DER SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION MIT WLAN-HOTSPOT

Bei diesem Gerät kann der WLAN-Hotspot beim Zugriff auf die WLAN-Hotspot-Einstellungen in der WEB-Benutzerschnittstelle auf der Registerkarte Netzwerkeinstellungen aktiviert oder deaktiviert werden. Außerdem kann optional die aktivierte Zeitüberschreitung auf 5-30 Minuten oder kontinuierlich geändert werden.

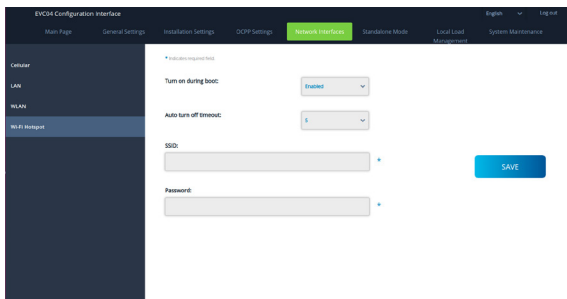
Während des Zeitlimits für den WLAN-Hotspot ist es möglich, ein Smart-Gerät (Mobiltelefon, Tablet oder Laptop) an die Ladestation anzuschließen.

Jedes Produkt verfügt über eine WLAN-Hotspot-SSID und ein WLAN-Hotspot-Passwort, die in der Werkskonfiguration festgelegt sind.

WLAN-Hotspot-SSID und WLAN-Hotspot-Passwort sind auf einem Etikett auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite der Installationsanleitung aufgedruckt (siehe unten). Sie können sich über den WLAN-Hotspot bei der Schnittstelle für die Web-Konfiguration anmelden, indem Sie die auf dem Etikett angegebenen Informationen eingeben.



Nach der Verbindung mit dem "WLAN-Hotspot"-Netzwerk kann der Benutzer den WEB-Browser auf dem Computer oder Mobilgerät öffnen und 192.168.35.1, die IP-Adresse der Ladestation, eingeben. WLAN-Hotspot-SSID und WLAN-Hotspot-Passwort können vom Kunden über WEBUI auf der Registerkarte Netzwerkschnittstellen geändert werden.



Bei Android-Mobilgeräten muss der Browser so konfiguriert werden, dass die Desktop-Site über das Menü in der oberen rechten Ecke des Chrome-Browsers heruntergeladen und angezeigt wird. Bei iOS-Mobilgeräten muss der Browser so konfiguriert werden, dass die Desktop-Site über das Menü in der oberen rechten Ecke

heruntergeladen und angezeigt wird. Außerdem muss die Textgröße in der AA-Einstellung in der oberen linken Ecke des Safari-Browsers auf 50 % eingestellt werden.

Hinweis: Maximal 3 Benutzer können sich über einen WLAN-Hotspot mit der Schnittstelle für die WEB-Konfiguration verbinden. Es unterstützt 2,4 GHz.

9.1.2 - ÖFFNEN DER WEB-KONFIGURATIONSSCHNITTSTELLE MIT BROWSER

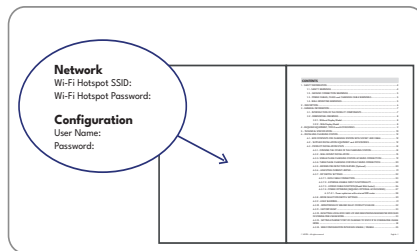
Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie 192.168.0.10 ein, die IP-Adresse der HMI-Karte.

Sie sehen die Anmeldeseite in Ihrem Browser;

Wenn Sie zum ersten Mal auf die Schnittstelle für die Web-Konfiguration zugreifen möchten, wird die Warnung "Wir empfehlen Ihnen, Ihr Standardpasswort im Systemwartungsmenü zu ändern" angezeigt.

Jedes Produkt verfügt über einen Benutzernamen und ein Passwort, die in der Werkskonfiguration festgelegt wurden.

Sie können sich bei der Schnittstelle für die Web-Konfiguration anmelden, indem Sie die auf dem Produktetikett aufgedruckten Informationen in diesem Abschnitt eingeben. Benutzername und Passwort sind auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite der Installationsanleitung aufgedruckt, wie unten dargestellt.



Sie können das Kennwort über die Schaltfläche Kennwort ändern auf der Anmeldeseite oder im Abschnitt Administrationskennwort auf der Registerkarte Systemwartung ändern.

Achtung: Bei Problemen mit der Zugänglichkeit der Schnittstelle für die Web-Konfiguration: Webbrowser speichern in der Regel einige Informationen von Websites in ihrem Cache und in Cookies. Das Erzwingen von Aktualisieren oder Löschen (je nach Betriebssystem und Browser) behebt bestimmte Probleme, wie Lade- oder Formatierungsprobleme auf Webseiten.

English ▾

LOG IN

User Name:

Password:

We recommend you to change your default password from system maintenance menu

LOG IN

[Change Password](#)

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Passwort ändern" klicken, werden Sie auf die Seite "Passwort ändern" weitergeleitet.

Das neue Passwort muss mindestens 1 Kleinbuchstaben, 1 Großbuchstaben, 1 numerisches Zeichen und mindestens 6 Zeichen beinhalten.

Nachdem Sie Ihr aktuelles Passwort und Ihr neues Passwort zweimal eingegeben haben, werden Sie erneut auf die Anmeldeseite weitergeleitet, um sich mit Ihrem neuen Passwort anzumelden.

Alle Felder, die Sie sehen, müssen auf dieser Seite ausgefüllt werden.

Nach dem Absenden dieser Seite werden Sie zur Anmeldeseite umgeleitet. Auch wenn Sie das Passwort nicht ändern möchten, können Sie die Anmeldeseite mit "Zurück zum Login" zurückschalten. Die Änderung des Passwortes ist wichtig für Ihre Sicherheit.

EVC04 Configuration Interface

English ▾

CHANGE PASSWORD

Your password must be 6 characters and it contain at least one uppercase letter,one lower case letter,one number,digit.

User Name:

Current password:

New password:

Confirm new password:

SUBMIT

[Back to Login](#)

9.1.3 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE WEB-KONFIGURATION

HAUPTSEITE	Nach der erfolgreichen Anmeldung werden Sie auf die Hauptseite weitergeleitet. Die Hauptseite enthält allgemeine Informationen zum Gerät: Benutzername, Softwareversionen, Verbindungsschnittstelle und IDs. Sie können auch die Sprache ändern und sich mit den Schaltflächen in der oberen rechten Ecke der Seite von der Schnittstelle für die Web-Konfiguration abmelden. Voreinstellungen: Wenn Sie Voreinstellungen in der vfactory-Partition vornehmen, werden die Voreinstellungen auf der Hauptseite aufgelistet. Wählen Sie die passenden Einstellungen und speichern Sie diese durch Klicken der Schaltfläche.
-------------------	--

ÄNDERUNG DER ALLGEMEINEN EINSTELLUNGEN DES GERÄTS

Anzeigesprache	Sie können die HMI-Anzeigesprache auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen auswählen. Als Sprachen sind Englisch und Türkisch verfügbar. Sie können Ihre Auswahl mit der Schaltfläche „Save“ speichern.
Bildschirm Hintergrundbeleuchtung Einstellung	Sie können die Einstellungen zum Dimmen der HMI-Hintergrundbeleuchtung auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen auswählen. Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeit können ausgewählt werden, wenn die Beleuchtungsstärke zeitbasiert ist. Die Optionen für die Beleuchtungsstärke sind sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und zeitbasiert. Die Zeitwerte können zwischen 00:00 und 23:59 liegen.
Dimmeinstellungen	Sie können die Einstellungen zum Dimmen der HMI-LED auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen auswählen. Die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit können ausgewählt werden, wenn die Dimmung der LED zeitbasiert reguliert werden soll. Die Optionen für die LED-Dimmstufe sind sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und zeitbasiert. Die Zeitwerte können zwischen 00:00 und 23:59 liegen.
LED-Verhalten im Standby	Sie können das Verhalten der LED im HMI-Standby auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen auswählen. Als Verhalten im Standby kann die LED entweder EIN- oder AUSgeschaltet sein.
Anzeigethema	Sie können die Auswahl des Anzeigethemas über das Menü „Anzeigethema“ treffen
Service-Kontaktinformationen anzeigen:	Wenn Ihr Gerät bei Störungen den Bildschirm mit einer Fehlermeldung anzeigt, können mittels der in diesem Feld angezeigten Service-Kontaktinformationen Hilfe holen.

Logoeinstellungen	Sie können das HMI-Display-Logo auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen ändern. Nach Auswahl des Logos mit Schaltfläche Hochladen können Sie das Logo mit der Schaltfläche Aktualisieren hochladen. Sie können nur Dateien im png-Format hochladen und die Größe des Logos, das Sie wählen, sollte 80x80 sein. Sie können das Logo auch mit der Schaltfläche "Entfernen" entfernen.
QR-Code anzeigen	Sie können den QR-Code auf der Seite mit den allgemeinen Einstellungen hochladen oder entfernen.
Geplanter Ladevorgang	Die Funktion zum Laden in der Schwachlastzeit ist nur aktiv, wenn das Gerät an das Zentralsystem angeschlossen ist. Für das Gerät im Standalone-Modus sind die Einstellungen wie oben beschrieben. Im Standalone-Modus wird die Off-Peak-Ladung aufgrund des Problems der Zeitsynchronisation ausgeblendet. Die maximale Dauer der zufälligen Verzögerung kann Werte zwischen 0 und 1800 annehmen.

INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN

Erdungssystem	In diesem Bereich können Sie das Erdungssystem aus der Webkonfiguration auswählen. Verfügbare Optionen sind TN/TT und IT/Split Phase.
Aktuelle Begrenzereinstellungen	Strombegrenzer-Phaseninformationen können in diesem Menü eingestellt werden. Auch der Strombegrenzungswert kann manuell zwischen 6-32A geschrieben werden. Wenn ein Wert unter 6A geschrieben wird, wird eine Warnung angezeigt, um mindestens 6A zu schreiben. Der Strombegrenzer der Ladestation kann hardwaremäßig über den Drehschalter oder manuell in der Web-Konfigurationsoberfläche eingestellt werden. Es gibt keine Priorität der Hardware- oder Software-Konfigurationsoberfläche. Die Ladestation verwendet den zuletzt vom Installateur über eine der beiden Schnittstellen eingestellten Stromwert.
Unausgeglichene Lasterkennung	In diesem Teil können Sie die Erkennung von unsymmetrischer Last in der Webkonfiguration auswählen. Die Optionen sind Deaktiviert oder Aktiviert. Wenn „Schieflasterkennung“ als „Aktiviert“ ausgewählt ist, kann "Maximaler Strom für Schieflasterkennung" ausgewählt werden. Der minimale Wert von "Schieflasterkennung" ist 6, der maximale Wert ist der Strombegrenzerwert. Der Strombegrenzerwert kann auf der Seite Strombegrenzereinstellungen eingestellt werden.
Externer Freigabeeingang	In diesem Teil können Sie den externen Aktivierungseingang aus der Webkonfiguration auswählen. Die Optionen sind Deaktiviert oder Aktiviert.
Abschließbares Kabel	In diesem Teil können Sie das abschließbare Kabel aus der Webkonfiguration auswählen. Die Optionen sind Deaktiviert oder Aktiviert.

Auswahl des Lademodus und Konfiguration des Leistungsoptimierers	Für den Lademodus können der Betriebsmodus, die Gesamtstromgrenze des Leistungsoptimierers und das externe Messgerät zur Leistungsoptimierung eingestellt werden. Der Betriebsmodus kann Normal, Peak/OffPeak, die Obergrenze des Gesamtstroms für den TIC-Leistungsoptimierer kann deaktiviert werden oder auch Werte zwischen 10 und 100 eingestellt werden. Wenn TIC im Betriebsmodus ausgewählt wurde, können Gesamtstromgrenze für Leistungsoptimierer und externer Zähler des Leistungsoptimierers nicht ausgewählt werden. Wenn die Gesamtstromgrenze des Leistungsoptimierers deaktiviert ist, kann externer Zähler des Leistungsoptimierers nicht ausgewählt werden. Externes Leistungsoptimierungsmessgerät. kann automatisch ausgewählt werden, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, integriertes externes Messgerät zur Leistungsoptimierung mit Stromwandler, P1 Slimmeter. Wenn das externe Messgerät zur Leistungsoptimierung automatisch ausgewählt ist, wird der Wert des Leistungsoptimierers von der Hauptplatine gelesen.
Standort	Wenn sich das EVC in einem Innenraum befindet, ist nach dem Eintritt in die Lüftung das Relais geöffnet und die Verriegelung verriegelt. Die Ladestation unterbricht den Ladevorgang und ein rotes Licht wird im Bildschirm angezeigt, das Sie auffordert, den Kundendienst zu kontaktieren. Der Ladevorgang wird erst fortgesetzt, wenn die Batterie im Fahrzeug wieder die richtige Temperatur erreicht hat. Der Ladevorgang wird fortgesetzt, sobald die Temperatur im richtigen Bereich liegt. Wenn sich das EVC im Freien befindet, wird das Relais geschlossen und die Verriegelung verriegelt. Das Ladegerät lädt im C-Status weiter, da dafür keine Lüftung erforderlich ist.
Lastabwurf-Mindeststrom	Dieser Teil umfasst den Lastabwurf-Status und den Lastabwurf-Mindeststrom. In diesem Teil wird der Lastabwurf-Status von der Hauptplatine gelesen, Sie können den Lastabwurf-Mindeststrom in der Web-Konfiguration auswählen. Dieser Parameter kann Werte zwischen 0 und dem Strombegrenzerwert annehmen. Der Strombegrenzerwert kann auf der Seite Strombegrenzeinstellungen eingestellt werden.

ÄNDERUNG DER OCPP-EINSTELLUNGEN DES GERÄTS

OCPP Verbindung

Wenn Sie den Modus als "Aktiviert" wählen, sollten Sie alle Felder in den Abschnitten Verbindungseinstellungen und Konfigurationsparameter eingeben, die aktiviert werden.

Derzeit ist die einzige verfügbare OCPP Version OCPP 1.6, daher wird sie als Standard ausgewählt.

Die Adresse des Zentralsystems und die Id der Ladestelle sind Pflichtfelder zum Speichern dieser Seite.

Sie können die OCPP Konfigurationsparameter auf ihre Standardwerte setzen, indem Sie auf die Schaltfläche „Auf Standardeinstellungen setzen“ klicken.

Sie können den gewünschten Ocpp Einstellungstyp aus dem Menü am linken Rand der Seite auswählen. Zum Beispiel Ocpp-Verbindung, Ocpp-Version, Verbindungseinstellungen und OCPP-Konfigurationsparameter.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Save“.

Bitte achten Sie auf Ihre eingegebenen Werte, da das System die ungeeigneten Werte nicht akzeptiert und die Warnung ausgibt. In diesem Fall werden die Werte nicht gespeichert. Dann wird die Seite nicht auf die Hauptseite umgeleitet, also sollten Sie Ihre Werte überprüfen.

ÄNDERUNG DER NETZSCHNITTSTELLEN EINSTELLUNGEN DES GERÄTS

Es gibt drei Arten von Netzwerkschnittstellen auf dieser Seite. Mobilfunk, Ethernet und WLAN.

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

Wenn Sie Ethernet oder WLAN IP Einstellungen als „Statisch“ wählen, sind die Felder „IP-Adresse“, „Netzwerk-Maske“, „Standard-Gateway“ und „Primäre DNS“ obligatorisch.

Wenn Sie WLAN als aktiviert festlegen, sind „SSID“, „Passwort“ und „Sicherheit“ obligatorisch.

Wenn Sie den WLAN-Hotspot einrichten, sind die Einstellungen „Turn on during boot“ (Während Startvorgangs einschalten) als aktiviert, „SSID“ und „Passwort“ obligatorisch.

Sie sollten alle Felder in geeigneten Formaten ausfüllen.

ÄNDERUNG DER EINSTELLUNGEN DES GERÄTS IM STANDARDMODUS

Wenn Sie OCPP zuvor in den OCPP-Einstellungen aktiviert haben, kann der Standalone Modus nicht ausgewählt werden. Die Modusliste und die Schaltfläche „Speichern“ sind in dieser Situation deaktiviert.

Andernfalls können Sie den Standalone Modus aus der Liste auswählen. Die Liste enthält drei Modi;

Wählen Sie den Modus „RFID lokale Liste“, um eine lokale RFID Liste zu authentifizieren, die von Ihnen eingegeben wird. Sie können später eine Hinzufügung oder Löschung von der lokalen RFID Liste vornehmen.

Wählen Sie den Modus „Alle RFIDs akzeptieren“, um alle RFID's zu authentifizieren.

Wählen Sie den Modus „Autostart“, um ein Aufladen ohne Autorisierung zu ermöglichen. Zum Aufladen genügt ein Stecker.

Wenn Sie mit der Modusauswahl fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“.

SEITE LOKALES LASTMANAGEMENT

Wenn das Gerät ohne dynamisches lokales Lastmanagement ist; lokale Verwaltungsoption kann deaktiviert werden oder Modbus TCP.

Wenn das Gerät über dynamisches lokales Lastmanagement verfügt, kann lokale Verwaltungsoption als deaktiviert, Modbus TCP oder Master/Slave eingestellt sein.

Wenn als Lastmanagementoption Master/Slave gewählt wird, gliedert sich diese Seite in zwei Teile: Allgemeine Einstellungen und Lademanagementgruppe.

Wenn die CP-Rolle als Master ausgewählt wird, können Sie die Slave-Angaben für die Verbindung mit dem Master-Gerät mit den Einstellungen hier ändern.

Die DLM-Gesamtstromgrenze je Phasenwert sollte weniger oder gleich dem Stromwert für den Hauptstromkreisunterbrecher sein.

Zudem sollte die DLM-Gesamtstromgrenze je Phasenwert mehr als die Hälfte des Stromwerts für den Hauptstromkreisunterbrecher sein.

Der Versorgungstyp kann „Statisch“, „Klefr“, „TIC“ oder „GARO“ sein. Auch der Lastmanagementmodus kann in „Gleichmäßig verteilt“, „First in First out“ oder „Kombiniert“ geändert werden.

Wenn Sie mit der CP-Rollenauswahl fertig sind, klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“.

Der Tab für das Lokale Lastmanagement ist nur auf dem Master-Gerät aktiviert und diese Seite enthält eine Liste der Slave-Gerät, die mit dem Master-Gerät verbunden sind.

Die CP-Slave-Liste wird dynamisch angezeigt. Jeder neue Slave erscheint automatisch auf der Liste. Die Einstellungen für jeden neuen Slave werden angezeigt, sobald ein Slave gewählt wird. Sie können die Parameter für Slaves über diese Menü ändern.

Zahl der Stecker, MAC-Adresse, IP Adresse und Zahl der Phasen sind „Read-only“-Parameter, die nicht geändert werden können.

SYSTEMWARTUNG DES GERÄTS

Auf der PROTOKOLLDATTEI-Seite	Sie können Sie OCPP- oder HMI-Protokolldatei durch Anklicken der Schaltflächen herunterladen. Die Download Protokolldateien werden nach einigen Sekunden angezeigt.
Auf der Seite „FIRMWARE UPDATE“	können Sie nur Zip-Dateien hochladen. Nach Auswahl der Datei können Sie die Firmware-Aktualisierung vernehmen,
Auf der Seite KONFIGURATION UND DATENSICHERUNG	können Sie ein Backup des Systems erstellen. Wenn Sie das System wiederherstellen möchten, können Sie auf die Schaltfläche Restore Config File (Konfigurationsdatei wiederherstellen) klicken und die Sicherungsdatei hochladen. Das System akzeptiert nur die .bak-Dateien.
Auf der Seite SYSTEM ZURÜCKSETZEN	können Sie Soft Reset und Hard Reset durchführen, indem Sie auf die Schaltflächen klicken.
Auf der Seite ADMINISTRATION PASSWORT	können Sie das Login Passwort der Webkonfiguration ändern. Das neue Passwort muss mindestens 1 Kleinbuchstaben, 1 Großbuchstaben, 1 numerisches Zeichen und mindestens 6 Zeichen enthalten. Alle Angaben sind obligatorisch.
Auf der Seite WERKSEINSTELLUNG KONFIGURATION	können Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.
Auf der Seite LOKALE LADUNGVORGÄNGE	Können Sie sich die Ladevorgänge anzeigen lassen,

10 - ÜBERPRÜFUNG DER GÜLTIGKEIT VON MESSDATEN MITTELS TRANSPARENZSOFTWARE

Dieser Abschnitt beschreibt den Ladevorgang, die Übertragung der rechtlich relevanten Daten und die Abrechnung des Ladevorgangs nach der Mess- und Eichverordnung (MessEV).

Bei dieser Ladestation wird die fortschreitende kWh-Anzeige auf dem Display angezeigt.

Was ist eine Transparenzsoftware?

Die Transparenzsoftware ermöglicht die Prüfung von digitalen Signaturen. Eine Ladestation erzeugt je nach technischer Ausführung digital signierte Zählerstände im Zusammenhang mit dem Ladevorgang, den Sie an der Ladestation durchführen. Diese digitalen Signaturen ermöglichen es Ihnen, die Ablesungen zeitverzögert zu überprüfen, so dass Sie sicherstellen können, dass die Ablesungen zu keinem Zeitpunkt während der Übertragung in Ihre Rechnung manipuliert wurden. 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 erklärt.

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

Wie funktioniert die Transparenzsoftware?

Transparenzsoftware 1.2.0

Mit Hilfe dieser Software ist es möglich, eine digitale Signatur zu überprüfen. Je nach technischer Ausstattung erzeugt eine Ladestation einen digital signierten Zählerstand, der mit der Ladestation, an der ein E-Fahrzeug geladen wird, verknüpft ist. Mit dieser digitalen Signatur können Sie die gemessenen Werte mit einer Verzögerung überprüfen. So haben Sie als Verbraucher immer die Gewissheit, dass die geladenen Kilowattstunden korrekt sind und dass die Messwerte bei der Abrechnung der geladenen Kilowattstunden nicht mehr angepasst werden können.

LADEN VON DIGITALEN SIGNATURDATEN

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

KONTROLLE DES ERGEBNISSES

Überprüfen Sie die Ausgabe, ob die Ergebnisse der digitalen Signaturprüfung mit den Angaben auf Ihrer Rechnung oder dem Ladebeleg übereinstimmen.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

Opened dataset

Transaction id 19994402

Single value 0 (Transaction Begin)

Single value 1 (Transaction End)

User data Details Dataset

 Meter

Your data has been verified

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

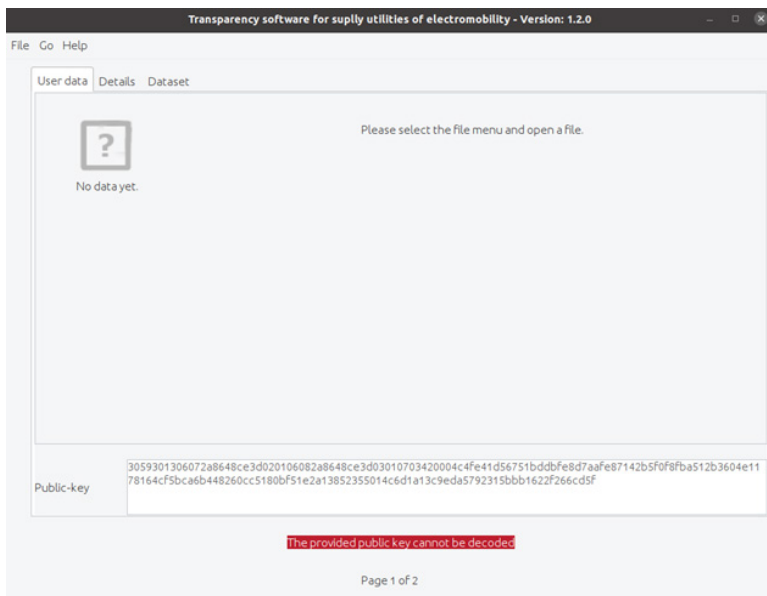
relevant measurement result for energy output and period of use
21.590 kWh

Public-key

3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751b1dbbf
e8d7aafae87142b5f0f8fba512b3604e1178164cf5bca6b448260cc5180bf51e2a1385235
5014c6d1a13c9eda5792315bbb1622f266cd5f9

Page 1 of 2

Wenn Sie den falschen öffentlichen Schlüssel eingeben, wird eine Fehlermeldung wie unten angegeben ausgegeben.



Fernübertragung von Messdaten an ein OCPP-Backend

Ladestation, die sich mit einem OCPP-Backend verbindet, wird der entsprechende signierte Mess- und Protokolldatensatz am Ende einer Ladesitzung automatisch an das OCPP-Backend übermittelt.

Weiterleitung von Datensätzen an Kunden

Die Weiterleitung der Datensätze an die Kunden ist Aufgabe des Ladepunktbetreibers und liegt nicht im Einflussbereich des Ladestationsherstellers. Nach dem Ladevorgang werden signierte Messdatensätze an ein OCPP-Zentralsystem übermittelt und diese Daten stehen einem Endkunden über ein Webinterface, E-Mail, Smartphone-Applikation o.ä. zur Verfügung.) Die Datensätze liegen vorzugsweise im .xml-Format vor. Wenn Sie die Daten der Ladevorgänge mit Hilfe der Transparenzsoftware verifizieren möchten, fordern Sie bitte signierte Messdaten von Ihrem Ladepunktbetreiber oder E-Mobilitätsanbieter an.

Verifizierung von Messdaten mit Hilfe der Transparenz- und Anzeigesoftware

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

Die Ladestation hat einen öffentlichen Schlüssel. Der öffentliche Schlüssel ist offen zugänglich und auf dem Typenschild der Messeinheit der Ladestation in Form eines QR-Codes angegeben. Die Ladestation erstellt einen Messdatensatz in der Messkapsel. Mit dem signierten Messdatensatz erstellt der Ladestellenbetreiber dann die Rechnung. Sowohl die signierten Messdaten als auch

der öffentliche Schlüssel, in einem mit der Transparenz- und Anzeigesoftware kompatiblen Format, 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 der Messdatensatz durch die Transparenzsoftware validiert, bestätigt dies, dass der Datensatz nicht verändert wurde und für die Abrechnung gültig ist.

Die Transparenz- und Anzeigesoftware prüft folgende Daten:

Öffentlicher Schlüssel, als Kennung der Ladestation. Der öffentliche Schlüssel kann auch auf dem Typenschild der Messeinheit der Ladestation abgelesen werden.

Korrekt gemessener Energiewert

Korrekte Benutzer-/Transaktions-ID

Prüfen des signierten Messdatensatzes

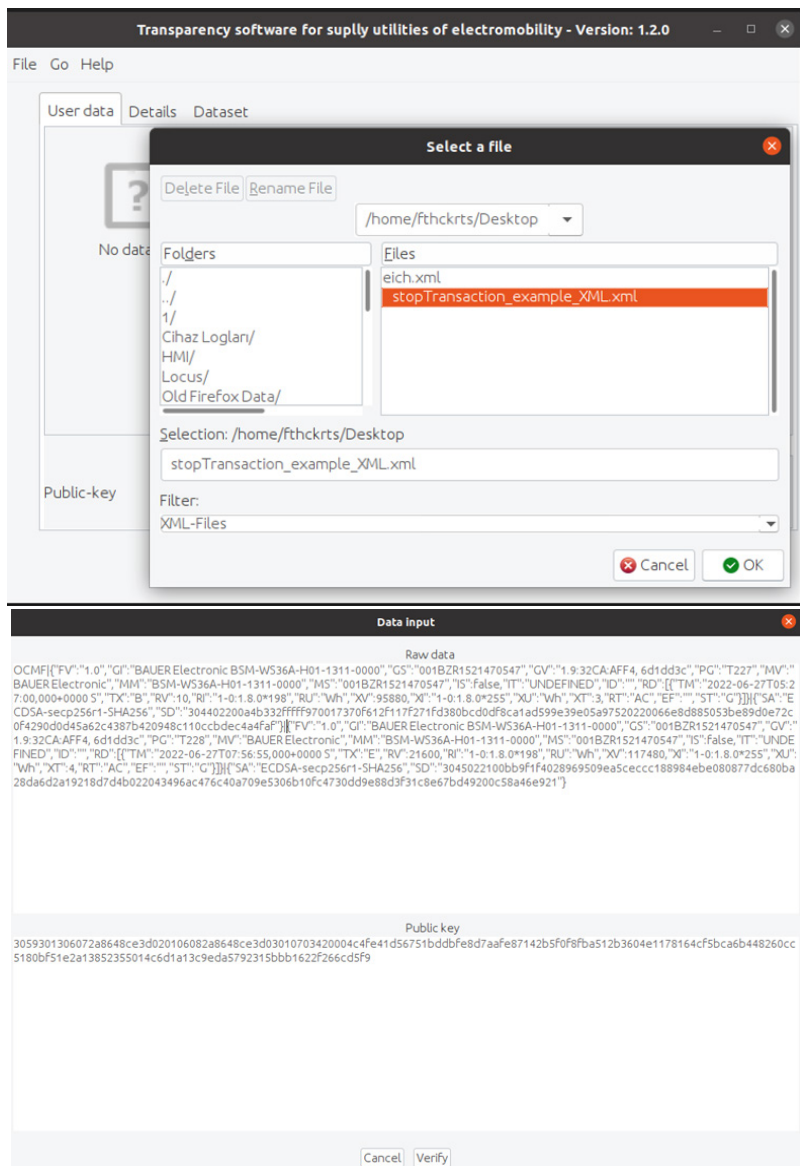
Um den Messdatensatz zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

1) Laden Sie eine Java-Laufzeitumgebung herunter und installieren Sie diese (für alle Betriebssysteme verfügbar, meist bereits vorhanden, z.B. Oracle).

2) Laden Sie die Transparenz- und Anzeigesoftware von
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 "OCMF"-Formats
- Öffentlicher Schlüssel der entsprechenden Ladestation



4) Nach Eingabe der erforderlichen Daten kann die Prüfung gestartet werden.

5) Nach Abschluss der Prüfung muss überprüft werden, ob die Ergebnisse der Unterschriftenprüfung mit den Angaben auf der Rechnung übereinstimmen.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

Opened dataset

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

User data Details Dataset

 Your data has been verified

Meter

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

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

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

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

Public-key

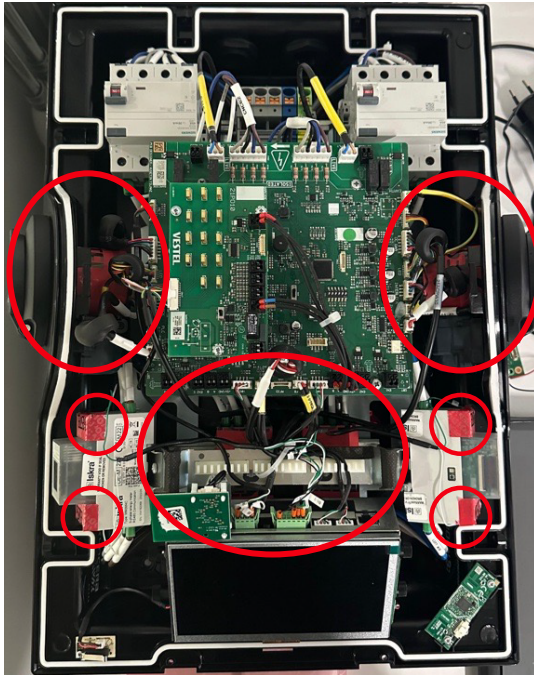
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751bddbf
e8d7aafef87142b5f0f8fba512b3604e1178164c75bca6b448260cc5180bf51e2a1385235
5014c6d1a13c9eda5792315b0bb1622f266cd5f9

Page 1 of 2

11 - ÜBERSICHTEN ÜBER DEN AUFBAU DER LADESTATIONEN MIT BESCHREIBUNG DER HERSTELLER-/BETREIBERSIEGEL

11.1 - SIEGEL DES HERSTELLERS

Die Siegel des Herstellers werden während der Produktion auf den Messeinheiten des Ladegeräts angebracht. Das EVC10 Eichrecht Produkt Vorder- und Rückseite der inneren Bilder sind in der Abbildung unten gezeigt. Die rot eingekreisten Teile zeigen das Herstellersiegel an.



1. Um die Sicherheit des Produkts zu gewährleisten, sind die Kabel so versiegelt, dass sie nicht aus der Steckdose entfernt werden können (siehe unten). (nur Modell EVC10 EICH-Buchse)



Sealing sticker socket dimension : 110*52 mm



Ansicht links



Ansicht rechts

HINWEIS: Bei der Version mit Ladekabel gibt es diese Dichtungen nicht, da die Kabel direkt mit den Relais verbunden sind.

2. Vier Aufkleber sollten auf den Schutzflächen angebracht werden, wie in der Abbildung unten gezeigt. (beide EVC10 EICH Buchse und Kabel Modell)

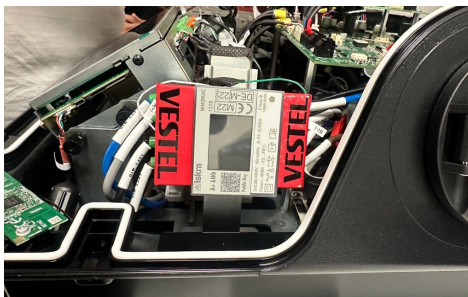


3. Die Stellen, an denen der MID-Zähler Kommunikationsdaten überträgt, sind versiegelt.
(beide EVC10 EICH Buchse und Kabel Modell)

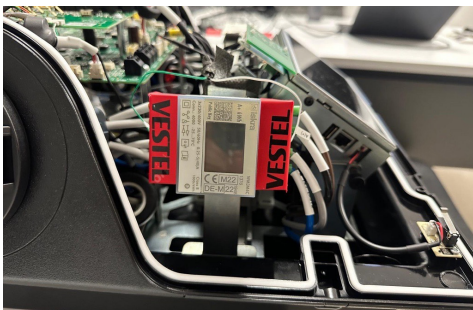


Sealing sticker socket dimension : 100*17 mm

Vier Etikettenplomben werden verwendet, um die beiden MID-Zähler im Produkt zu sichern.
Die Plomben müssen an den ISKRA MID-Zählern auf der linken und rechten Seite des Produkts angebracht werden, wie in den Abbildungen unten gezeigt.



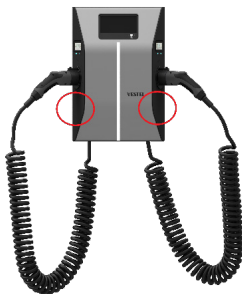
Ansicht links



Ansicht rechts

11.2 - SIEGEL DES BETREIBERS

Es wird empfohlen, die Plombe an der Eingangsklemme anzubringen, nachdem das Kabel an das Produkt angeschlossen wurde und während der Installation des Ladegeräts für Elektrofahrzeuge.



Ansicht des EVC10-Kabels



Ansicht der EVC10-Steckdose

12 - RECHTLICHE INFORMATIONEN

12.1 - MESSRICHTIGKEITSHINWEISE GEMÄSS CSA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

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

1. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtkonform verwendet, wenn die in ihr eingebauten Zähler nicht anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind, als denen, für die ihre Baumusterprüfbescheinigung erteilt wurde.
2. Die Ladeeinrichtung gilt nur dann als eichrechtlich bestimmungsgemäß und eichrechtkonform verwendet, wenn nur die unter Punkt 1.3.2.3.2 der aktuell gültigen BMP dieser 6.8-Geräte aufgelisteten Authentifizierungsmethoden verwendet werden.

3. Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladeeinrichtung zu den Ladepunkten angegebenen Public Key mit anmelden! Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtkonformer Betrieb der Säule nicht möglich. Weblink: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html
4. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
5. Der Verwender dieses Produkts hat sicherzustellen, dass Ladeeinrichtungen zeitnah außer Betrieb genommen werden, wenn wegen Stör- oder Fehleranzeigen im Display der eichrechtlich relevanten Mensch-Maschine-Schnittstelle ein eichrechtkonformer Betrieb nicht mehr möglich ist. Es ist der Katalog der Stör- und Fehlermeldungen in dieser Betriebsanleitung zu beachten.
6. Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete - entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz oder durch entsprechende Vereinbarungen im Besitz des EMSP oder Backend-System speichern („dedizierter Speicher“), - für berechnete Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang. Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.
7. Der Verwender dieses Produktes hat Messwertverwendern, die Messwerte aus diesem Produkt von ihm erhalten und im geschäftlichen Verkehr verwenden, eine elektronische Form einer von der CSA genehmigten Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Dabei hat der Verwender dieses Produktes insbesondere auf die Nr. II „Auflagen für den Verwender der Messwerte aus der Ladeeinrichtung“ hinzuweisen.
8. Den Verwender dieses Produktes trifft die Anzeigepflicht gemäß § 32 MessEG (Auszug):
- § 32 Anzeigepflicht (1) Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat diese der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen...
9. Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim EMSP bzw. Backend-System mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.
10. Der Verwender dieses Produkts muss sicherstellen, dass Tarifinformationen, die im Falle von punktuellm Laden am Info-Display der Ladeeinrichtung oder einem informativen Display eines Bezahl-Terminals angezeigt werden, mit den Tarifinformationen in der eichrechtlich vertrauenswürdigen Anzeige und dem signierten Datenpaket übereinstimmen.

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

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

§ 33 MessEG (Zitat)

§ 33 Anforderungen an das Verwenden von Messwerten

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

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

(3) Wer Messwerte verwendet, hat

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

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

1. Der Vertrag zwischen EMSP und Kunden muss unmissverständlich regeln, dass ausschließlich die Lieferung elektrischer Energie und nicht die Ladeservice-Dauer Gegenstand des Vertrages ist.
2. Die Zeitstempel an den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladeeinrichtung, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
3. Der EMSP muss sicherstellen, dass dem Kunden automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung ein Beleg der Messung und darin die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs zugestellt werden, solange dieser hierauf nicht ausdrücklich verzichtet. Die Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs können folgende sein:

- a. Name des EMSP
- b. Start- und Endzeitpunkt des Ladevorgangs
- c. Geladene Energie in kWh
- d. Kreditkartennummer

4. Fordert der Kunde einen Beweis der richtigen Übernahme der Messergebnisse aus der Ladeeinrichtung in die Rechnung, ist der Messwertverwender entsprechend MessEG, § 33, Abs. (3) verpflichtet, diesen zu erbringen. Fordert der Kunde einen vertrauenswürdigen dauerhaften Nachweis gem. Anlage 2 10.2 MessEV, ist der Messwertverwender verpflichtet ihm diesen zu liefern. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflichten in angemessener Form zu informieren.

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

- a. Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über den textlichen Vertrag
- b. Beim punktuellen Laden (ad-hoc-Laden) mittels (kontaktloser) Geldkarte zusammen mit dem Beleg über einen Short-Link im Verwendungszweck im Kontoauszug

5. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete automatisch nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung der Datenpakete kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle auf folgende Arten und je nach Authentifizierungsmethode erfolgen:

- a. Beim Laden mit Dauerschuldverhältnis über eine E-Mail oder Zugang zu einem Backend-System
- b. Beim punktuellen Laden (ad-hoc-Laden) mittels (kontaktloser) Geldkarte über einen Short-Link im Verwendungszweck im Kontoauszug und einem damit verbundenen Zugang zu einer Abruf-Plattform, auf der die unter Punkt 3 genannten Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs abgefragt werden, sodass der Kunde an den dauerhaften Nachweis gelangt. Es dürfen nur Angaben zur Bestimmung des Geschäftsvorgangs abgefragt werden, welche auch im Kontoauszug des Kunden zu finden sind.

Zusätzlich muss der EMSP dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen. Dies kann durch einen Verweis auf die Bezugsquelle in der Bedienungsanleitung für den Kunden oder durch die oben genannten Kanäle erfolgen.

6. Der EMSP muss beweissicher prüfbar zeigen können, welches Identifizierungsmittel genutzt wurde, um den zu einem bestimmten Messwert gehörenden Ladevorgang zu initiieren. Das heißt, er muss für jeden Geschäftsvorgang und in Rechnung gestellten Messwert beweisen können, dass er diesen die Personenidentifizierungsdaten zutreffend zugeordnet hat. Der EMSP hat seine Kunden über diese Pflicht in angemessener Form zu informieren.

7. Der EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, für die Datenpakete in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und oder dem Speicher beim EMSP bzw. Backend-System vorhanden sind. Ersatzwerte dürfen für Abrechnungszwecke nicht gebildet werden.

8. Der EMSP muss durch entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladeeinrichtung sicherstellen, dass bei diesem die für Abrechnungszwecke genutzten Datenpakete ausreichend lange gespeichert werden, um die zugehörigen Geschäftsvorgänge vollständig abschließen zu können.

9. Der EMSP hat bei begründeter Bedarfsmeldung zum Zwecke der Durchführung von Eichungen, Befundprüfungen und Verwendungsüberwachungsmaßnahmen durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel die Authentifizierung an den von ihm genutzten Exemplaren des zu dieser Betriebsanleitung gehörenden Produktes zu ermöglichen.

10. Alle vorgenannten Pflichten gelten für den EMSP als Messwerteverwender im Sinne von § 33 MessEG auch dann, wenn er die Messwerte aus den Ladeeinrichtungen über einen Roaming-Dienstleister bezieht.

13 - WARTUNG

Das Gerät ist wartungsfrei. Für den Stromzähler und die Ladestation sind die geltenden Fristen für die Gültigkeit der Eichung zu beachten. Die Einhaltung der in den Kapiteln Modellbeschreibung, Technische Spezifikation und Rechtliche Hinweise aufgeführten Punkte muss über die gesamte Lebensdauer des Produktes gewährleistet sein. Der Benutzer darf die Gültigkeitsdauer für die Eichung sowohl des Zählers als auch der Ladestationen nicht überschreiten. Bei Überschreitung der Eichfrist wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um den Zähler in der Ladestation durch ein autorisiertes technisches Dienstleistungsunternehmen austauschen zu lassen.

Konformitätserklärung

Die Vestel Wallbox EVC10 für EICHRECHT wurde unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Normen für Sicherheit, EMV und Umweltverträglichkeit entwickelt, gefertigt, geprüft und ausgeliefert. Vestel Holland B.V. erklärt hiermit, Deutsche Niederlassung 85748 Garching, dass das Funksystem des Typs „Vestel Ladestation EVC10 Serie“ der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse zu finden: <https://www.vestel-echarger.com/downloads.html>

CONTENTS

1 - SAFETY INFORMATION	3
1.1 - SAFETY WARNINGS.....	3
1.2 - GROUND CONNECTION WARNINGS	4
1.3 - POWER CABLES, PLUGS and CHARGING CABLE WARNINGS	4
1.4 - WALL MOUNTING WARNINGS	5
2 - MODEL DESCRIPTION	6
3 - GENERAL INFORMATION	7
3.1 - INTRODUCTION OF THE PRODUCT COMPONENTS	7
3.2 - DIMENSIONAL DRAWINGS	8
3.3 - OVERVIEW ILLUSTRATIONS OF CONSTRUCTION	9
3.4 - LCD DISPLAY	10
3.5 - TYPE PLATE	12
3.6 - PUBLIC KEY.....	13
4 - REQUIRED EQUIPMENT, TOOLS and ACCESSORIES	14
5 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	15
6 - INSTALLING CHARGING STATION	19
6.1 - BOX CONTENTS FOR CHARGING STATION WITH SOCKET AND CABLE	19
6.2 - SUPPLIED INSTALLATION EQUIPMENT AND ACCESSORIES	19
6.3 - PRODUCT INSTALLATION STEPS	21
6.3.1 - OPENING THE COVER OF THE CHARGING STATION	23
6.3.2 - WALL MOUNT INSTALLATION.....	23
6.3.3 - THREE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION	25
6.3.4 - ADJUSTING CURRENT LIMITER	30
6.3.5 - EXTERNAL ENABLE INPUT FUNCTIONALITY.....	31
6.3.6 - LOCKED CABLE FUNCTION.....	32
6.3.7 - POWER OPTIMIZER	32
6.3.8 - POWER OPTIMIZER WITH EXTERNAL MID METER	34
6.3.9 - POWER OPTIMIZER WITH EXTERNAL CURRENT TRANSFORMER (CT)	36
6.3.10 - MODE SELECTION SWITCH SETTINGS	37
6.3.11 - LOAD SHEDDING	41
6.3.12 - MONITORING OF WELDED RELAY CONTACTS FAILURE	42
6.3.13 - FACTORY RESET.....	43
6.3.14 - SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE	44
6.3.15 - WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE.....	45

7 - CHARGING.....46

 7.1 - SINGLE VEHICLE CONNECTION46

 7.2 - SECOND VEHICLE CONNECTION with INDIVIDUAL RFID CARDS48

8 - OCPP CONNECTION 51

 8.1 - CONNECT OCPP OVER CELLULAR NETWORK (Optional) 51

9 - COMMISSIONING 52

 9.1 - CONNECT PC TO THE SAME NETWORK WITH SMART BOARD53

 9.1.1 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE VIA WI-FI HOTSPOT.....54

 9.1.2 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE WITH BROWSER55

 9.1.3 - WEB CONFIGURATION INTERFACE57

10 - CHECKING VALIDITY OF MEASUREMENT DATA USING TRANSPARENCY SOFTWARE 62

11 - OVERVIEWS OF THE CHARGER CONSTRUCTION WITH DESCRIPTION OF MANUFACTURER'S/
OPERATOR'S SEALS 68

 11.1 - MANUFACTURER'S SEALS 68

 11.2 - OPERATOR'S SEAL 71

12 - LEGAL INFORMATION.....72

 12.1 - NOTES ON THE CORRECTNESS OF MEASUREMENT ACCORDING TO CSA TYPE
EXAMINATION CERTIFICATE72

13 - MAINTENANCE75

1 - SAFETY INFORMATION



CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK



CAUTION: ELECTRIC VEHICLE CHARGER DEVICE SHALL BE MOUNTED BY A LICENSED OR AN EXPERIENCED ELECTRICIAN AS PER ANY REGIONAL OR NATIONAL ELECTRIC REGULATIONS AND STANDARDS IN EFFECT.



CAUTION



AC grid connection and load planning of the electric vehicle charging device shall be reviewed and approved by authorities as specified by the regional or national electric regulations and standards in effect. For multiple electric vehicle charger installations the load plan shall be established accordingly. The manufacturer shall not be held liable directly or indirectly for any reason whatsoever in the event of damages and risks that are borne of errors due to AC grid supply connection or load planning.

IMPORTANT - Please read these instructions fully before installing or operating

1.1 - SAFETY WARNINGS

- Keep this manual in a safe place. These safety and operating instructions must be kept in a safe place for future reference.
- Check that the voltage marked on the rating label and do not use charging station without appropriate mains voltage.
- Do not continue to operate the unit if you are in any doubt about it working normally, or if it is damaged in any way - switch off the mains supply circuit breakers (MCB and RCCB). Consult your local dealer.
- The ambient temperature range should be between -25°C and $+55^{\circ}\text{C}$ without direct sunlight and at a relative humidity of between 5 % and 95 %. Use the charging station only within these specified operating conditions.
- The device location should be selected to avoid excessive heating of the charging station. High operating temperature caused by direct sunlight or heating sources, may cause reduction of charging current or temporary interruption of charging process.
- The charging station is intended for outdoor and indoor use. It can also be used in public places.
- To reduce the risk of fire, electric shock or product damage, do not expose this unit to severe rain, snow, electrical storm or other severe weathers. Moreover, the charging station shall not be exposed to spilled or splashed liquids.
- Do not touch end terminals, electric vehicle connector and other hazardous live parts of the charging station with sharp metallic objects.

- Avoid exposure to heat sources and place the unit away from flammable, explosive, harsh, or combustible materials, chemicals, or vapors.
- Risk of Explosion. This equipment has internal arcing or sparking parts which should not be exposed to flammable vapors. It should not be located in a recessed area or below floor level.
- This device is intended only for charging vehicles not requiring ventilation during charging.
- To prevent risk of explosion and electric shock, ensure that the specified Circuit Breaker and RCD are connected to building grid.
- The lowest part of the socket-outlet shall be located at a height between 0,5 m and 1,5 m above ground level.
- Adaptors or conversion adapters are not allowed to be used. Cable extension sets are not allowed to be used.



WARNING: Never let people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and or knowledge use electrical devices unsupervised.



CAUTION: This vehicle charger unit is intended only for charging electric vehicles not requiring ventilation during charging.

1.2 - GROUND CONNECTION WARNINGS

- Charging station must be connected to a centrally grounded system. The ground conductor entering the charging station must be connected to the equipment grounding lug inside the charger. This should be run with circuit conductors and connected to the equipment grounding bar or lead on the charging station. Connections to the charging station are the responsibility of the installer and purchaser.
- To reduce the risk of electrical shock, connect only to properly grounded outlets.
- **WARNING :** Make sure that during installing and using, the charging station is constantly and properly grounded.

1.3 - POWER CABLES, PLUGS and CHARGING CABLE WARNINGS

- Be sure that charging cable is Type 2 socket compatible on charging station side.
- A damaged charging cable can cause fire or give you an electric shock. Do not use this product if the flexible Charging cable or vehicle cable is frayed, has broken insulation, or shows any other signs of damage.
- Ensure that the charge cable is well positioned thus; it will not be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress.
- Do not forcefully pull the charge cable or damage it with sharp objects.
- Never touch the power cable/plug or vehicle cable with wet hands as this could cause a short circuit or electric shock.
- To avoid a risk of fire or electric shock, do not use this device with an extension cable. If the mains cable or vehicle cable is damaged it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

1.4 - WALL MOUNTING WARNINGS

- Read the instructions before mounting your charging station on the wall.
- Do not install the charging station on a ceiling or inclined wall.
- Use the specified wall mounting screws and other accessories.
- This unit is rated for indoor or outdoor installation. If this unit is mounted outdoors, the hardware for connecting the conduits to the unit must be rated for outdoor installation and be installed properly to maintain the proper IP rating on the unit.

2 - MODEL DESCRIPTION

This product is intended to be used for charging electric vehicles having appropriate charging system according to IEC 61851-1 pilot signal standard. This document describes the specific functions and features of the relevant variants of charging stations and measurement devices for electrical energy in accordance with § 46 of the German Measures and Verification Ordinance (MessEV) including PTB-A 50.7 and PTB REA document 6-A.

Only the following models are certified according to MessEG and MessEV:

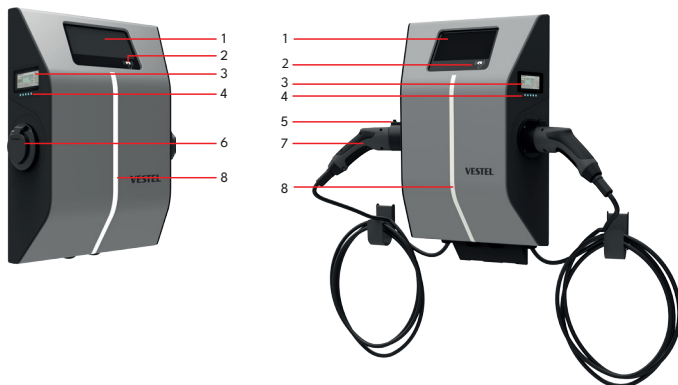
EVC10-AC****-EICH-*

The charging station can be used for billing by the kWh in accordance with German calibration law. You can see the German calibration law, which is described in **Chapter.9**.

Model Name	MODEL DESCRIPTION : EVC10-AC****-EICH-* EVC10 : Electric Vehicle AC Charger (Mechanical Cabinet 10) 1st Asterisk (*) : Rated Power 22 : 22 kW (Each output have max 22 kW output rating but during simultaneous charging, total power of 22 kW is dynamically allocated between outputs) (3Phase Supply Equipment) 44 : 2x22kW (3Phase Supply Equipment) 2nd Asterisk (*) can include combinations of the following communication module op-tions. RFID reader is standard equipment for all of the model variants. "S" option must be included for selecting combinations of W, L and P: S : Smart Board with Ethernet Port W : Wi-Fi module L : LTE / 3G / 2G module P : ISO 15118 PLC Module 3rd Asterisk (*) can be a type code or blank as following: Blank : No Display D : 7" TFT color display 4th Asterisk (*) can include combinations of the following: A : Charging unit with Type-A RCCB PEN : Broken PEN Detection Feature 5th Asterisk (*) can be a type code or blank as following: Blank : Case-B Connection with Type-2 normal socket T2S : Case-B Connection with Type-2 shuttered socket T2P : Case-C 5 m attached cable with Type-2 vehicle connector T2P7 : Case-C 7 m attached cable with Type-2 vehicle connector
Cabinet	EVC10

3 - GENERAL INFORMATION

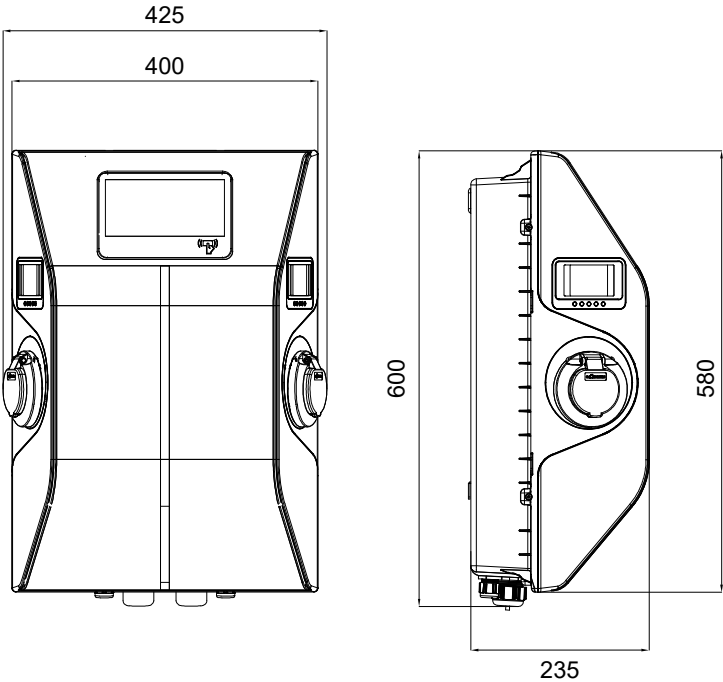
3.1 - INTRODUCTION OF THE PRODUCT COMPONENTS



EVC10 Models

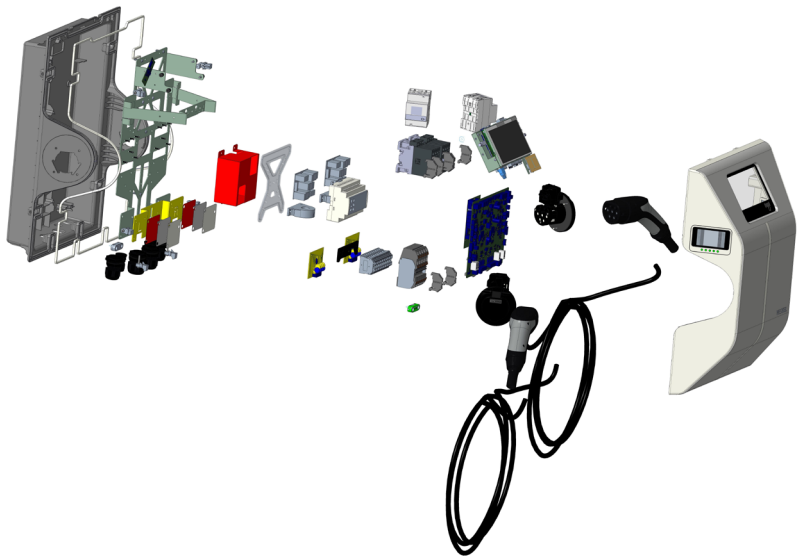
- 1.** Information Display
- 2.** RFID Card Reader
- 3.** MID Meter
- 4.** Indicator LED
- 5.** Dummy Socket
- 6.** Socket Outlets
- 7.** Charging Plug
- 8.** Illumination LED

3.2 - DIMENSIONAL DRAWINGS

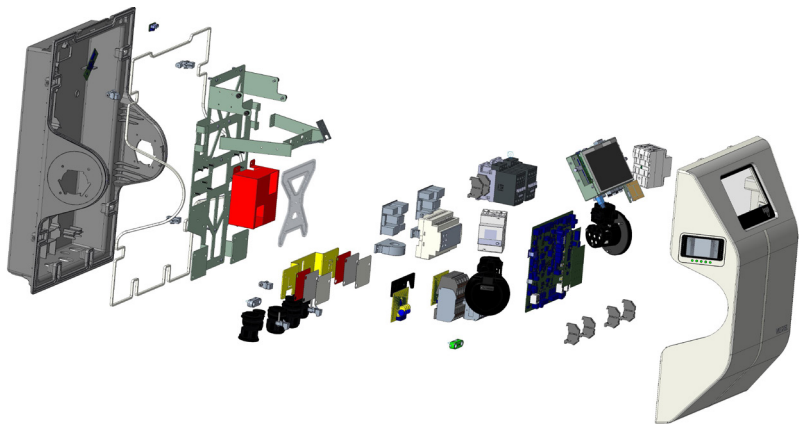


3.3 - OVERVIEW ILLUSTRATIONS OF CONSTRUCTION

Cable Model:

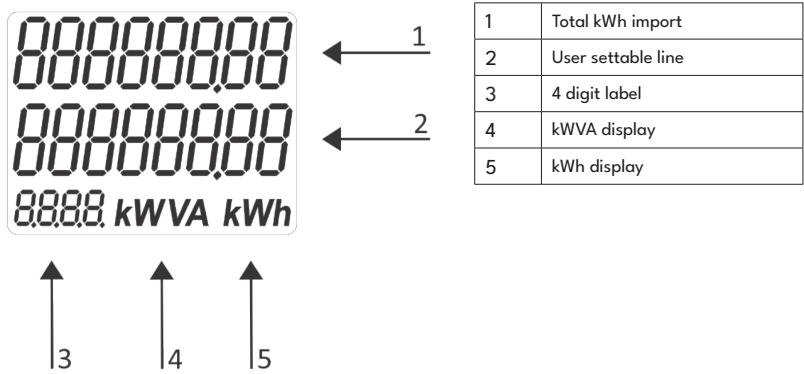


Socket Model:



3.4 - LCD DISPLAY

This display enables the various measured values and the associated units and registers to be shown in plain text.



The texts on the display scroll through cyclically. The next display appears every 8 seconds. While the meter is measuring a consumer, the display is continuously backlit and the scrolling of the display continues.

Start:**Display sequence in the display;****Export active energy counter****SW version****Time****Date****Duration****Energy consumption of charging**

3.5 - TYPE PLATE

The type plate is located in the right-middle corner EV charger. It includes the CE marking, serial number and electrical properties of the charger. Read the instructions before first use.

VESTEL

MOBILITY

Modell :EVC10-AC22SWLDA-EICH-T2P
Ladeleistung:22kW (Ladepunkt 1/2)
Nennspannung/Ladespannung:3x 230/400V~50Hz
Ausgangsstrom (Imin/Imax):0.25 / 32A
Eingangsstrom:32 A
Verwendungszweck: Innen- und Außenbereich
Bet.Temp.: -25°C/50°C, Leistungsfaktor: 0,9-1
Meßgenauigkeit: A
IP54 - IK10 DE CSA 24 B 009 M

DE-M

24 1948



Sn: 7000545242000014

01.06.2024



WARNING:Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren,
Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.
Hersteller: VESTEL MOBILITE SANAYI VE TICARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Akçay Cad. Ayfer Sok. 144/1 Gaziemir, Izmir/Türkiye

Made in Türkiye

VESTEL

MOBILITY

Modell :EVC10-AC22SWLDA-EICH
Ladeleistung:22kW (Ladepunkt 1/2)
Nennspannung/Ladespannung:3x 230/400V~50Hz
Ausgangsstrom (Imin/Imax):0.25 / 32A
Eingangsstrom:32 A
Verwendungszweck: Innen- und Außenbereich
Bet.Temp.: -25°C/50°C, Leistungsfaktor: 0,9-1
Meßgenauigkeit: A
IP54 - IK10 DE CSA 24 B 009 M

DE-M

24 1948



Sn: 7000545242000014

01.06.2024



WARNING:Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren,
Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.
Hersteller: VESTEL MOBILITE SANAYI VE TICARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Akçay Cad. Ayfer Sok. 144/1 Gaziemir, Izmir/Türkiye

Made in Türkiye

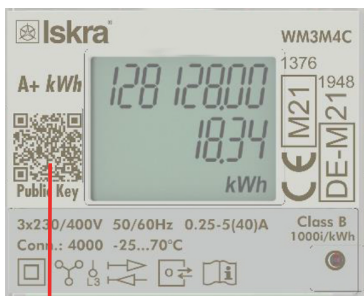
Example of type plate for EVC10

© 2024 VESTEL MOBILITY - All rights reserved

English - 12

3.6 - PUBLIC KEY

A QR code is printed on the front of the meter, which contains the public key in full format. The signature can be verified by means of a public key.



Public Key Information



Public key (for the measurement capsule, imaged on the type plate of the meter of the charging station in the form of a QR code).

4 - REQUIRED EQUIPMENT, TOOLS and ACCESSORIES

		
Drill Bit 8mm	Impact Drill	PC
		
Volt Indicator	Torx T25 Security Screwdriver	Water Level
		
Flathead Screwdriver (Tip width 2.00-2.5 mm)	Pointed Spudger	Right Angle Screwdriver Adapter/ Torx T20 Security Bit
		
RJ45 Crimping Tool	Cat5e or cat6 ethernet cable	

5 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

This product is compliant to IEC61851-1 (Ed3.0) standard for Mode 3 use.

Model	EVC10-AC****-EICH-*
IEC Protection class	Class - I
Socket Model	2 x Socket TYPE 2 (IEC/EN 62196-1 - IEC/EN 62196-2) 2 x Shutter Socket IEC/EN 62196-1 - IEC/EN 62196-2 Type-2 (Optional)
Cable Model	2 x Cable with TYPE 2 (IEC 62196) Female Plug
Output Voltage	3x230/400VAC 50Hz
Current Rates	32A for Socket Outlets 32A for Attached Cable Outlets
AC Maximum Charge Output	22kW per outlet- 44 kW total for 2 outlets
Input voltage - Input current	3x230/400VAC 50Hz - 64 A total
Imin/Imax	0.25/32 A for each outlet
Built-in Residual Current Sensing module	6mA
Required Circuit Breaker on AC Mains (Distribution Box)	4P-40A MCB Type-C for each outlet
RCCB on AC Mains	4P - 40A - 30mA RCCB Type-A (EVC has RCCB inside) for each outlet
Required AC Mains Cable	Min 5x6 mm ² (< 50 m) for each outlet
Accuracy class	A

CONNECTIVITY

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

OTHER FEATURES (Connected Models)

Remote Control / Monitoring	Android / IOS Remote Monitoring & Control
Remote Diagnostics	Remote Diagnostics over OCPP
Load Management	Ethernet / Wi-Fi / RS485 / OCPP 1.6 Smart Charging
Software Update	Via OCPP, Direct Flashing

AUTHORIZATION

RFID	ISO-14443A/B and ISO-15693
ISO-15118/2 PLC	Optional

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Material	PC 5VA f1 Flame Retardant
Product Dimension	425 mm (Width) x 600 mm (Height) x 235 mm (Depth)
Product Dimension (Packed)	540 mm (Width) x 640 mm (Height) x 315 mm (Depth)
Product Weight	14 kg
Weight with package	17 kg
Cable Inlets	AC Mains / Ethernet / Modbus

ENVIRONMENTAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

Protection Class	Ingress Protection	IP54
	Impact Protection	IK10 (Display has IK08 protection)
Operational Conditions	Temperature	-25 °C to +50 °C (without direct sunlight)
	Humidity	5% - 95% (relative humidity, without condensation)
	Altitude	0 - 4,000m

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE MEASURING CAPSULE

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

Model	WM3M4C
Manufacturer	ISKRA Electronic
Mark of type-examination certificate	DE MTP 20 B 011 M
Iref [A]	5
Imin [A]	0,25
I_{max} [A]	60
Meter constant [imp./kwh]	1000
Un [V]	3x 230/400V
Frequency [Hz]	50Hz
Temperature range	-25...+70°C
Accuracy class	B
Firmware version	V2.05
Checksum of the firmware	EEC6 6478(Hex)

WIRELESS LAN TRANSMITTER SPECIFICATIONS

Frequency Ranges	Max Output Power
2400 - 2483,5 MHz (CH1 - CH13)	< 100 mW
5150 - 5250 MHz (CH36 - CH48)	< 200 mW (*)
5250 - 5350 MHz (CH52 - CH64)	< 200 mW (*)
5470 - 5725 MHz (CH100 - CH140)	< 200 mW (*)

(*) '< 100 mW' for the Ukraine

Country Restrictions

This Wireless LAN equipment is intended for home and office use in all EU countries, the UK and Northern Ireland (and other countries following the relevant EU and/or UK directive). The 5.15 – 5.35 GHz band is restrictions indoor operations only in in all EU countries, the UK and Northern Ireland (and other countries following the relevant EU and/or UK directive). Public use is subject to general authorisation by the respective service provider.

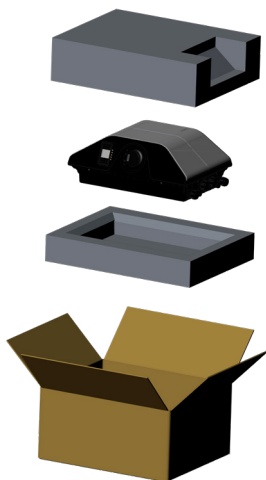
Country	Restriction
Russian Federation	Indoor use only
Israel	5 GHz band only for 5180 MHz-5320 MHz range

The requirements for any country may change at any time. It's recommended that user checks with local authorities for the current status of their national regulations for both 2.4 GHz and 5 GHz wireless LANs.

Hereby, Vestel Mobilite SAN. VE TİC. A.Ş., declares that the radio equipment type EVC is in compliance with Directive 2014/53/EU and Radio Equipment Regulations 2017. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following address: doc.vosshub.com.

6 - INSTALLING CHARGING STATION

6.1 - BOX CONTENTS FOR CHARGING STATION WITH SOCKET AND CABLE



6.2 - SUPPLIED INSTALLATION EQUIPMENT AND ACCESSORIES

Accessory/Material Name	Use For	Quantity	Picture
Dowels (M8x50 Plastic Dowels)	Mounting charging station to the wall	4	
Torx T25 Security Screw (M6x75)	Mounting charging station to the wall	4	
Torx T20 Security L-Wrench	IP for screws which are used for mounting charging station to the Wall.	1	
Wrench	Disassembling and fastening the cable glands	1	
RJ45 Male Connector – Optional	LAN Cable connection	1	
O-Ring	Mounting the charging station to the pole	2	

Screw M6X20	Mounting the charging station to the pole	4	
Fixing Bracket	Mounting charging station to wall and the pole.	1	
User RFID Card (Optional)	Start & Stop Charging	2	
Installation Guide	Installation Manual	1 Set	
Instruction Book	User Manual	1 Set	

6.3 - PRODUCT INSTALLATION STEPS

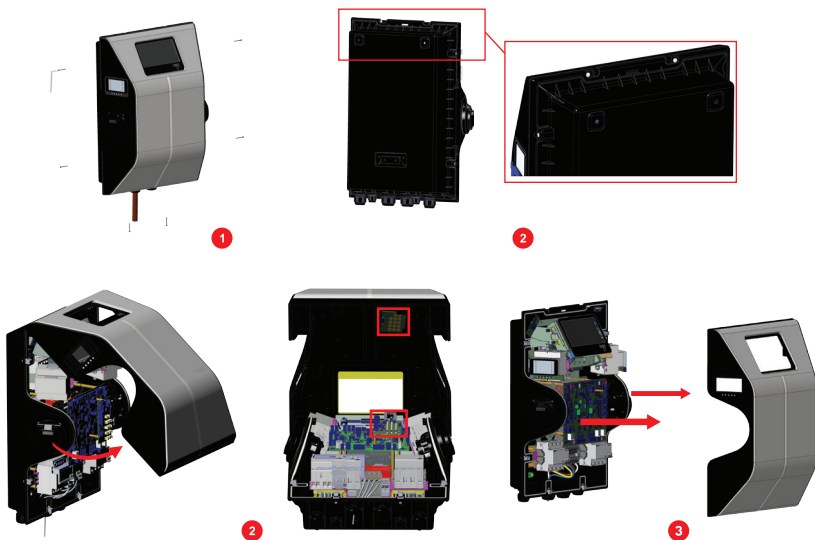
CAUTION!

- Ensure that ground resistance of the installation less than 60ohms.
- *Read and follow the section “OPENING AND CLOSING THE FRONT COVER OF THE CHARGING STATION” carefully before opening the product cover.
- Prior to mounting your charging station on the wall, read these instructions.
- Do not mount your charging station to the ceiling or an inclined wall.
- Use the wall mounting screws and other accessories specified.
- This charging station is classified as indoor and outdoor installation compatible. If the device is installed outside the building, the hardware that will be used to connect the cables to the charger shall be compatible with outdoor use and the charging station shall be mounted preserving the IP rate of the charger.

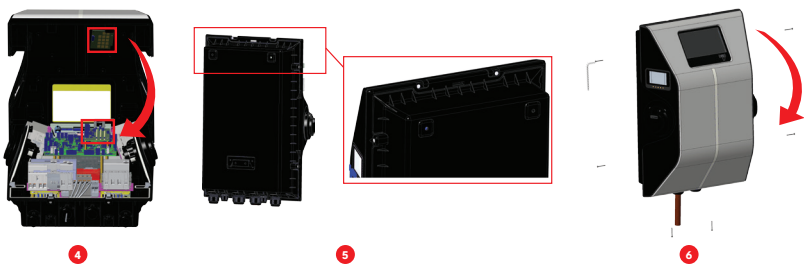
6.3.1 - OPENING THE COVER OF THE CHARGING STATION

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK	
Please power off the charging station mains supply		

1. Remove the cover screws with Torx T20 security L-Wrench or Right Angle Screwdriver Adapter using Torx T20 Security Bit.
2. After removing the screws on the cover, unscrew the screws by the top hooks to remove the front cover.
3. After removing the screws, you can open the cover.



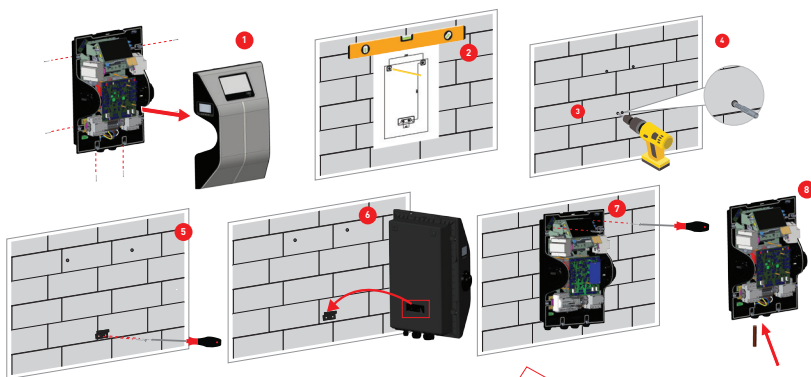
4. Please ensure that the front and back covers are mated properly.
5. Tighten the screws where the hooks of the front cover pass through.
6. Assemble all the screws back in $1.2\text{Nm} \pm 0,1$ torque value to finished the assemble of front/back cover.



6.3.2 - WALL MOUNT INSTALLATION

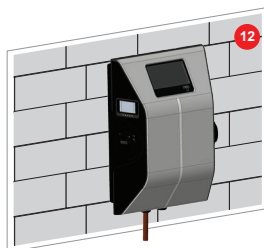
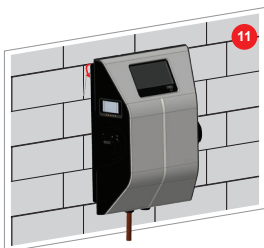
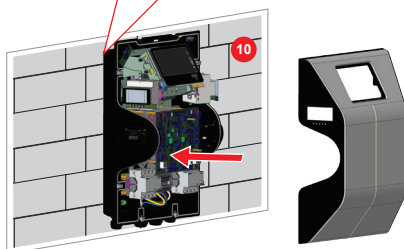
Wall mount installation is common for all charging station models.

1. Open the product front cover by following the instruction as mentioned in section **"OPENING AND CLOSING THE FRONT COVER OF THE CHARGING STATION"**.
2. Place the template which is given in accessory bag and mark the drill bit holes with a pencil.
3. Drill the wall on the marked points using the impact drill (8mm drill bit).
4. Place the dowels into the holes.
5. Mount the fixing bracket to the wall which is given in accessory bag.
6. Hang the bottom back side of the unit on the fixing bracket.
7. Screw the charging unit to the wall from inner side of the unit upper right and left corners.
8. Insert the AC mains cable into the charging station from the bottom left cable gland. Follow the AC Mains Connection instructions on the next pages, depending on the model of the charger. (Single/Three Phase)
9. If the Ethernet cable is needed to be used, follow the section **"DATA CABLE CONNECTION"**
10. Before closing the front cover, make sure that the front cover is attached properly. To do this, hang the front cover hooks on the top side of the back cover of the unit. Also carefully check the seal of the unit that rotates around the back cover of the unit.
11. Tighten the cable glands. Before closing the cover of the charging station, follow the instructions as mentioned in section **"OPENING AND CLOSING THE FRONT COVER OF THE CHARGING STATION"**.
12. To close the cover of the charging station, tighten the cover screws which you removed with Torx T20 Security L-Wrench or Right Angle Screwdriver Adapter using Torx T20 Security Bit with 1.2Nm torque value.

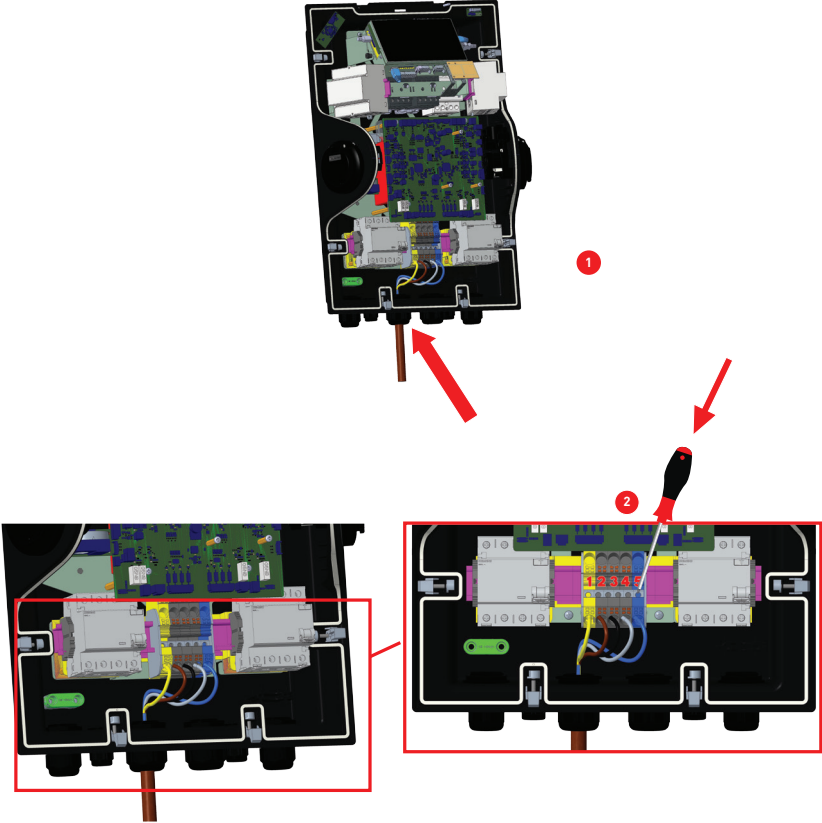


Please refer to the next tab to make single phase and three phase wiring connections.

Before closing the cover of the charging station, check next instructions if any function related to these sections are used.



6.3.3 - THREE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION



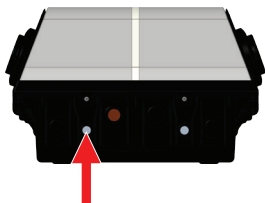
- 1-** Insert the cables to the terminal block as shown in the image. Check the table below to match Electric Terminal number with AC Cable Color.
- 2-** Press the button on the terminals via a screw driver or a similar tool to be able to insert and remove the cables.

Electric Terminal	AC Cable Color
1	Earth (Green-Yellow)
2	AC L1 (Brown)
3	AC L2 (Black)
4	AC L3 (Grey)
5	AC Neutral (Blue)

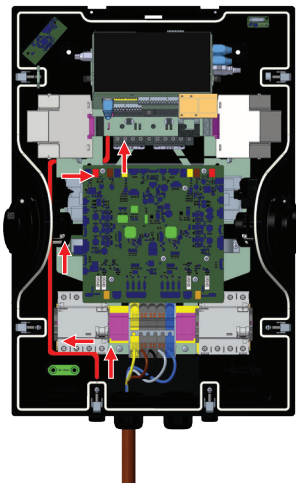
DATA CABLE CONNECTION

1. Remove rubber cork from cable gland.
2. Follow the instructions below.

- 1- Insert cable through the cable gland.



- 2- Pull the cable through the cable clamps as indicated by arrows in below figure.



- 3- Using a Crimping Tool, trim the end of the cable you're terminating, to ensure that the ends of the conducting wires are even.



- 4- Strip off approximately 1 inch of the cable's jacket, using a modular crimping tool or a UTP cable stripper.



5- Separate the 4 twisted wire pairs from each other, and then unwind each pair, so that you end up with 8 individual wires.



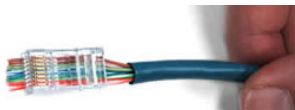
6- Moving from left to right, arrange the wires in a flat, side-by-side ribbon formation, placing them in the following order: white/orange, solid orange, white/green, solid blue, white/blue, solid green, white/brown, solid brown.



7- Carefully insert the flattened, arranged wires into the connector, pushing through until the wire ends emerge from the pins.



8- Check to make sure that the wire ends coming out of the connector's pin side are in the correct order. If you realize that a mistake has been made in wire order after termination, you'll have to cut the connector off and start all over again!



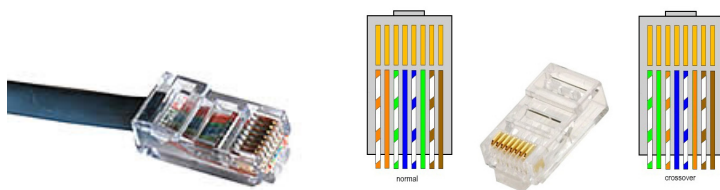
9- Insert the prepared connector/cable assembly into the RJ45 slot in your crimping tool. Firmly squeeze the crimper's handles together until you can't go any further. Release the handles and repeat this step to ensure a proper crimp.



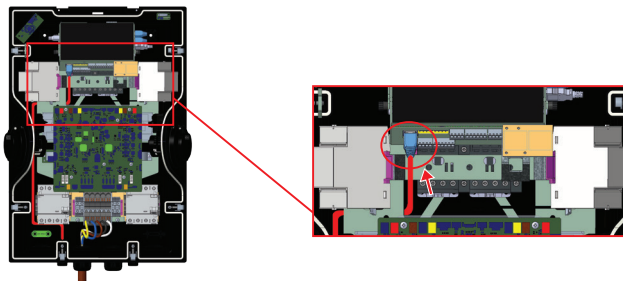
10- If your crimper doesn't automatically trim the wire ends upon termination, carefully cut wire ends to make them as flush with the connector's surface as possible. The closer the wire ends are trimmed, the better your final plug-in connection will be.



11- Termination is complete.



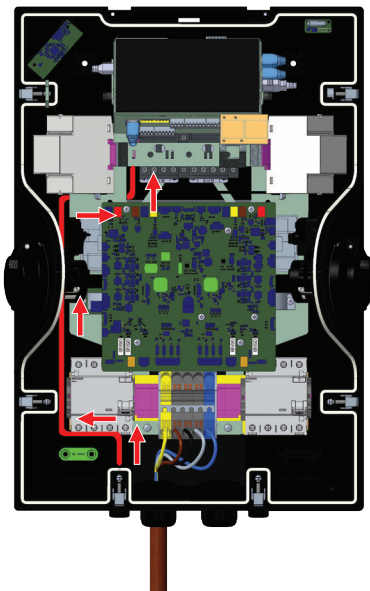
12- Insert the RJ45 connector to the socket as shown in figure below.



3. Finally, to connect the wires on mainboard, check next sections depending on the function(s) to be used.

NOTE: Below data connection cables can be inserted through the cable holes;

- a. External enable input cable
- b. Power optimizer measurement cable
- c. Load shedding triggering signal cable
- d. Shunt trip module control signal cable for welded relay contact failure



6.3.4 - ADJUSTING CURRENT LIMITER

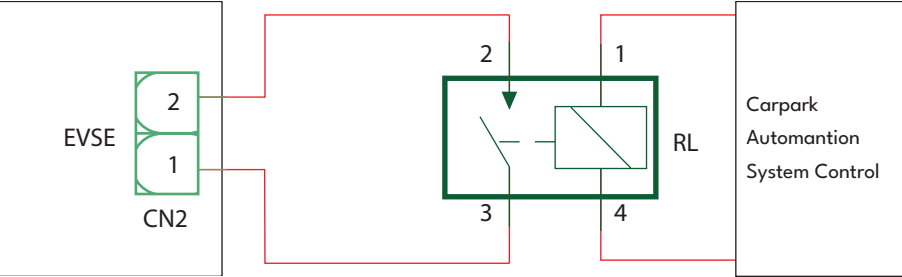
The charging station has ability of adjusting the power of the unit by current limiter setting in the WEB Configuration Interface. This menu is used for adjusting the current and power of charging station.

Current Limiter Position	Current Limit Value			
	Phase	22 kW	11kW	7.4kW
0	1-Phase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3-Phase	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

Required Circuit Braker on AC Mains	
EV Charging Station Current Limiter Setting	C- <u>Curve</u> MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

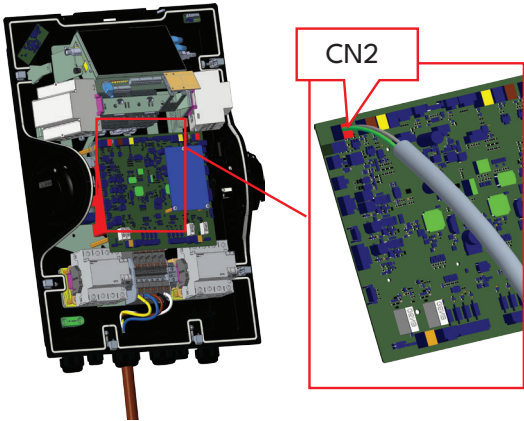
6.3.5 - EXTERNAL ENABLE INPUT FUNCTIONALITY

Your charging station has external potential free enable / disable functionality which can be used for integration of your charging station to an carpark automation systems, energy supplier ripple control devices, time switches, photovoltaic inverters, auxiliary load control switches, external key lock switches etc. To enable and disable this functionality, select External Enabled Inputs under Installation Settings from the WEB UI.



If the external relay (RL) is in non-conducting (open), the charging station will not be able to charge the electric vehicle.

You can connect potential free input signals as shown in above circuitry.



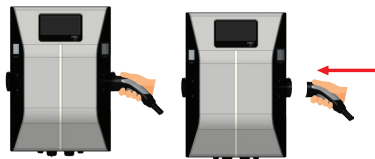
Cable Terminal	Cable Color
1 (CN2-1)	Green
2 (CN2-2)	Green + White Green

6.3.6 - LOCKED CABLE FUNCTION

The cable becomes locked and your socket model charging station starts behaving as an attached cable model.

1- To enable locked cable function you need to access to WEB Configuration Interface and Enable the part "Lockable Cable" under "Installation Settings" menu.

2- Insert the charging cable to the socket of the unit.



6.3.7 - POWER OPTIMIZER

CHARGING MODE SELECTION AND POWER OPTIMIZER CONFIGURATION

Charging mode selection can be set to Operation Mode, Power Optimizer Total Current Limit and Power Optimizer External Meter.

Operation Mode can be Normal, Peak / Off-Peak, TIC Power Optimizer Total Current Limit can be Disabled or can take values between 10 and 100.

When TIC selected in Operation Mode , Power Optimizer Total Current Limit and Power Optimizer External Meter can not be selected.

When Power Optimizer Total Current Limit is Disabled, Power Optimizer External Meter can not be selected.

Power Optimizer External Meter. can be selected Auto Selected,

Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Embedded Power Optimizer with CT, P1 Slimmeter.

If Power Optimizer External Meter is Auto Selected, Power Optimizer value reads from Main board.

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer Total Current Limit (A)

Disabled

SAVE

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer

Enabled

Power Optimizer Total Current Limit (A)

10

External Meter

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

Not Selected

SAVE

EVCC Configuration Interface

Main Page

General Settings

Installation Settings

OCP Settings

Network Interfaces

Standalone Mode

Local Load Management

System Maintenance

English

Log out

Setting System

Current Limiter Settings

Unbalanced Load Detection

External Enable Input

Lockable Cable

Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration

Location

Load Shedding Minimum Current

Operation Mode

Normal

Power Optimizer

Enabled

Power Optimizer Total Current Limit (A)

20

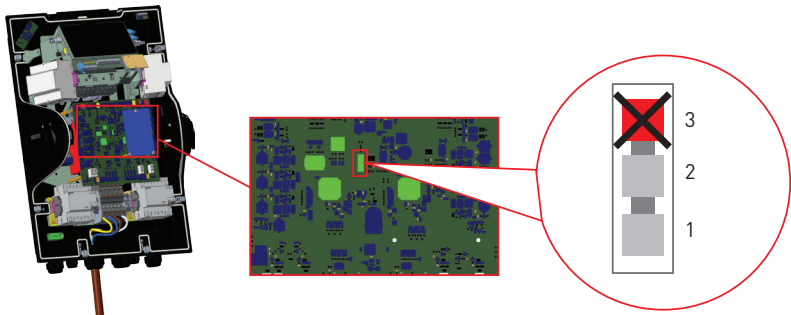
External Meter

Auto Selected

Not Selected

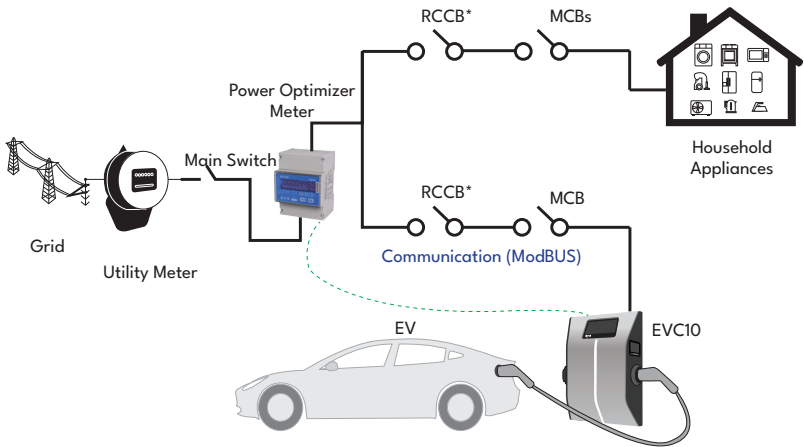
SAVE

To adjust the power optimizer, the slide switch (mode selection switch - SW3) on the control board should be in position 1 or 2 as shown in figure below. If the switch is set to position 3, power optimizer does not work.



Running Power Optimizer

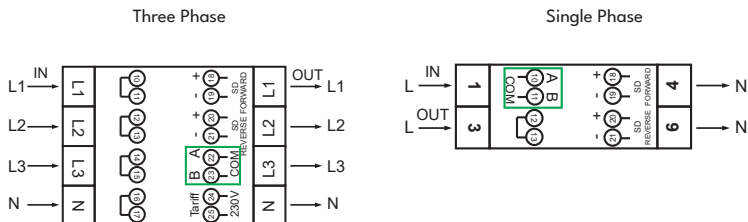
6.3.8 - POWER OPTIMIZER WITH EXTERNAL MID METER



*This figures valid for variants which do not have integrated RCCB. If the charging station has integrated RCCB, there is no need to add additional RCCB in power line.

Power Optimizer Meter should be placed just after the main switch of the house as shown in the figure.

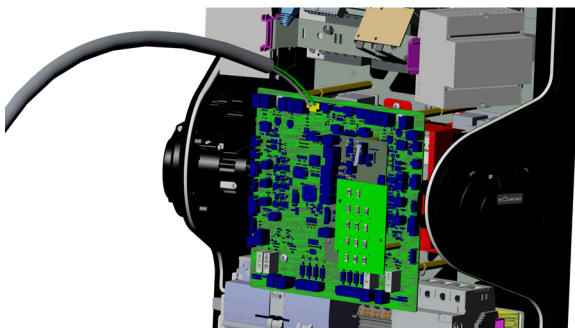
Power Optimizer Meter wiring connections can be made according to the information below.



■ 22-23: A-B (COM) Modbus connection over RS485 for three phase charging station models.

■ 10-11: A-B (COM) Modbus connection over RS485 for single phase charging station models.

Related board wiring of Power Optimizer connections can be made as shown below:



Cable Terminal	Description
(CN69-2)	A (COM)
(CN69-1)	B (COM)

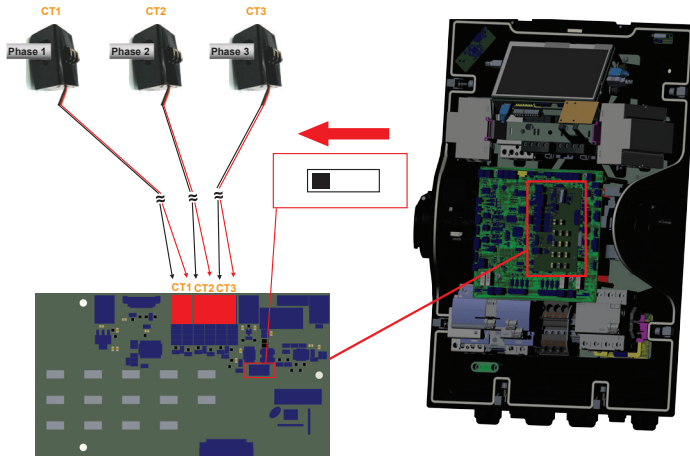
6.3.9 - POWER OPTIMIZER WITH EXTERNAL CURRENT TRANSFORMER (CT)

This function is provided with an optional external current measurement accessory, which is sold separately. In power optimizer mode, the total current drawn from the main house switch by the charging station and other home appliances is measured by a current sensor built into the main power line. The system main power line current limit is set by the DIP switches inside the charging station. Based on the limit set by the user, the charging station dynamically adjusts its output charging current based on the measurement of the main power line.

To perform the corresponding installation, follow the steps below.

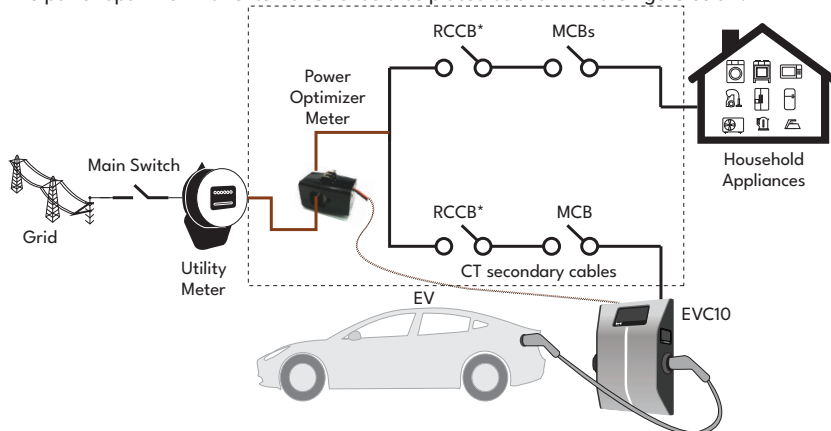
- The slide switch (SW3) on the control board shown in Figure "Running Power Optimizer" should be set to 1 or 2.
- The wiring of the external electrical circuits and the "The Embedded Power Optimization Module" inside the EV charger should be done as shown in Figure below.
- The slide switch on " The Embedded Power Optimization Module" should be set as shown in Figure below. (Left side.)

NOTE : CAT5 cable length to use should be below 100 meters.



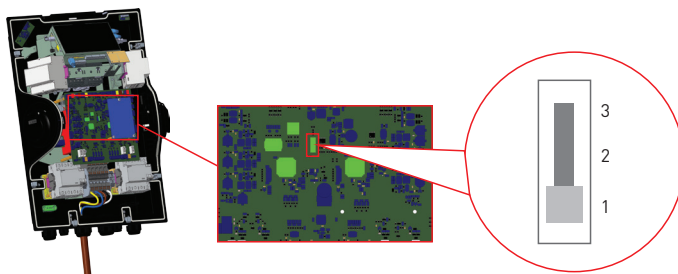
*This figure is valid for variants that do not have an integrated RCCB. If the charging station has an integrated RCCB, there is no need to add an additional RCCB in the power line.

The power optimizer with external CT should be placed as shown in the figure below.



6.3.10 - MODE SELECTION SWITCH SETTINGS

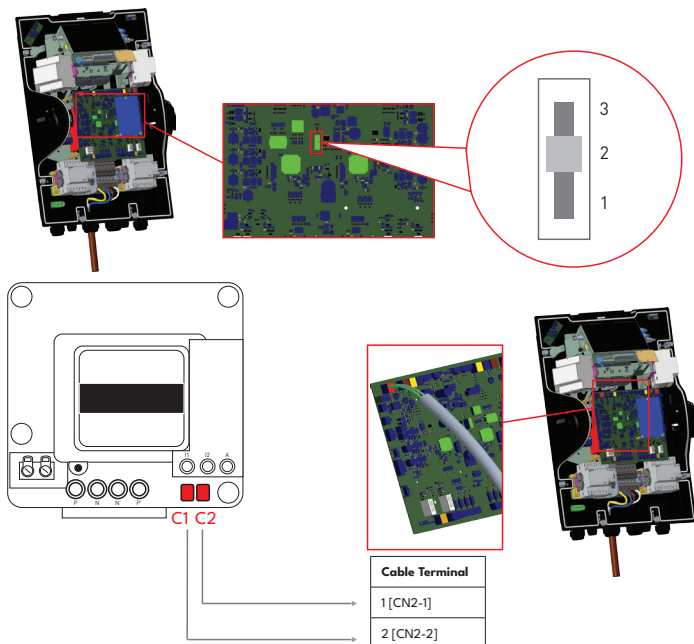
This charging station has 3 operating modes. You need to make switch settings on the motherboard as shown in the figure below to make the configurations below:



- **Operating Mode 1 (Standard Load):** This mode is the factory default configuration. When this mode is selected, the charging station can charge continuously and at full power (no dynamic charge management). In this mode, “Conditional Input 1” can be used as the potential free on/off functionality.
- **Operating Mode 2 (Delayed):** For this mode, the slide switch shown in Figure below should be positioned as 2. When this mode is selected, the charging station supports signaling input “C1-C2 Peak/Off-Peak” and reacts accordingly for the Peak/Off-Peak load. The “Dry Contact Input 1” is used as the Linky meter’s C1-C2 dry contact signal, as shown in Figure below. To perform the corresponding installation, follow the steps below.

1. The slide switch on the control panel shown in the figure below should be positioned at

- The wiring of the Linky meter and the control board inside the EV charger must be carried out as shown in the figure below.



• Operating mode 3 (dynamic load of TIC) (Optional)

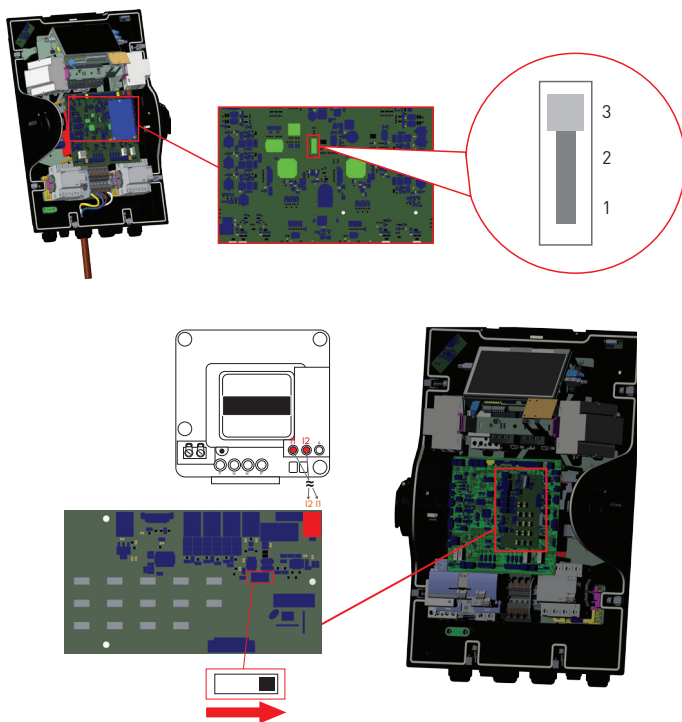
In this operating mode, the charging station is connected to the TIC (Customer Remote Information) output of the Linky meter. This allows dynamic charging of your vehicle by adapting the power delivered by the terminal according to the electricity consumption in your home.

Depending on your subscription, the HP/HC information is transmitted via the TIC.

To select this mode, the slide switch SW3 must be positioned on 3.

You must also connect the I1 and I2 terminals of your Linky meter to the I1 and I2 terminals of the charging station's communication card.

Switch SW2 must be positioned as in the figure below.



The Summary Table of Operating Modes

Mode selector switch position	Operating mode	Dry Contact 1 Functionality	Dynamic Load Management over Power Optimizer Unit
1	Standard	Enable/Disable Charge Point Closed Contact: CP is enabled Open Contact: CP is disabled	Supported
2	Peak / Off-Peak Tariff (Postponed Charging)	C1-C2 Input Closed Contact: Off-peak time Open Contact: Peak time	Supported
3	TIC (Dynamic Load)	Enable/Disable Charge Point Closed Contact: CP is enabled Open Contact: CP is disabled	Not supported

Table of behavior of the load points according to the dry contact input1

		Dry contact input 1 Enable DIP Switch	
		0	1
Position mode of operation	1 - Standard	Normal Behaviour	Closed Contact : CP is enabled Open Contact : CP is disabled
	2 – Peak hours/ Off-peak hours	Closed contact: Off-peak Time Open Contact: Peak Time	
	3 - TIC	TIC Behaviour	Closed Contact : TIC Behaviour Open Contact : CP is disabled

BUILT-IN TIC RECEIVER / POWER OPTIMIZATION MODULE (OPTIONAL)

For product variants with a TIC signal receiver (SR) / power optimizer (PO) module, the charging station is able to receive the TIC signal from Linky meters. It can also be used with optional clamp-type current transformers, sold separately as an accessory.

To use the charging station in TIC and PO mode, the DIP switch on the TIC SR /PO module must be set as shown in the table below.

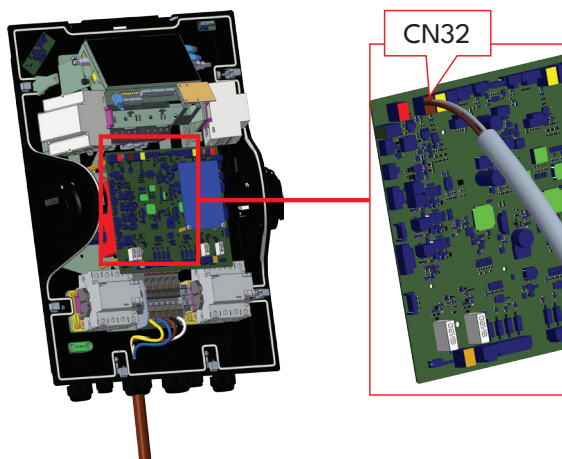
Mode	Description	Figure
TIC	Slide Switch Right Position	
Power optimization by external CT	Slide Switch Left Position	

6.3.11 - LOAD SHEDDING

This charging station supports load shedding functionality which provides immediate charging current reduction in case of limited supply. Load shedding functionality can be used in any mode including Standalone and OCPP connected modes. Load shedding triggering signal is a dry contact signal which must be provided externally and connected to the terminals CN32 on the power board as shown in figure below.

When load shedding is activated by closing the contacts with an external device (Eg. ripple control receivers etc.) charging current reduces down to 8A. When load shedding is deactivated by opening the contacts charging continues with maximum available current. In normal use case when there is no signal connected to the load shedding input (contacts open between terminal CN32-1 and CN32-2) charging station supplies maximum available current.

You can connect dry contact (potential free) load shedding signal as shown in below. See figure below, table below.



Cable Terminal	Input
CN32-1	Load Shedding Input +
CN32-2	Load shedding Input -

Load Shedding Input State	Behaviour
Opened Contact	Charge with max. available current
Closed Contact	Charge with 8A

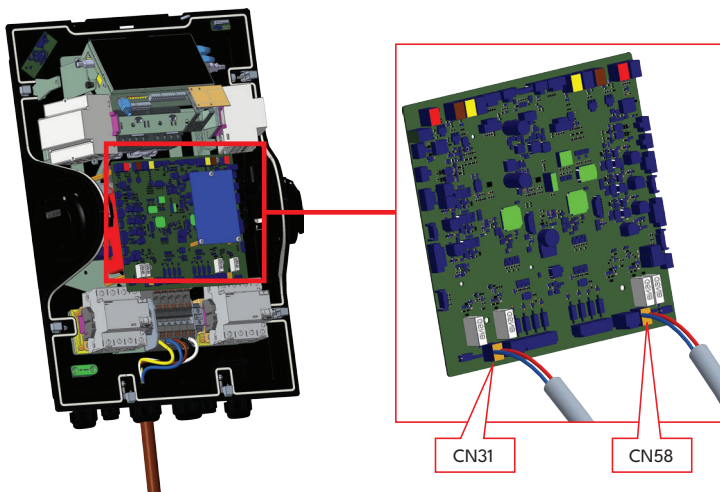
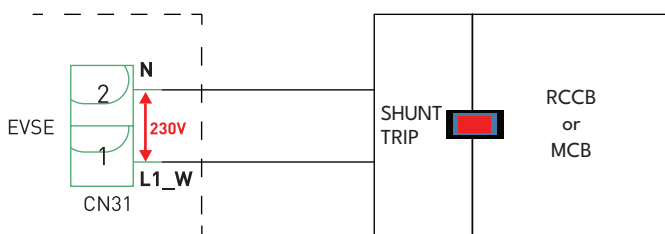
6.3.12 - MONITORING OF WELDED RELAY CONTACTS FAILURE

According to IEC 61851-1, EVC10 EV Charging Station has welded contactor sensing function and in case of welded contact occurs, shunt trip 230V signal is provided from the main board. To detect welded contact failure for the relays, CN31 connector output terminals must be used.

In case of a welded contact for the relays CN31 connector output will be 230V AC. The output which has 230V AC should be connected to a shunt trip for RCCB triggering as shown in first figure below. The cabling should be done as shown in second figure below.

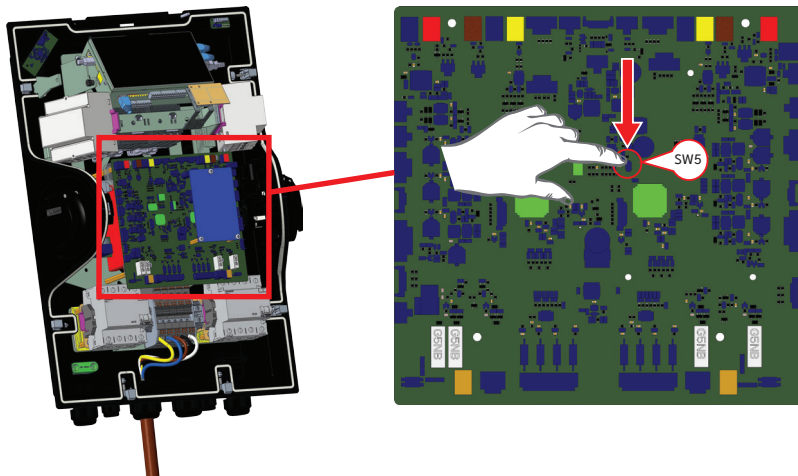
Connector (CN31) terminals must be connected to a shunt trip module. Shunt Trip module is mechanically coupled to RCCB (or MCB) at the fuse box of the charging station.

The circuitry block diagram that must be used at the fuse box of the charging station is shown below.



6.3.13 - FACTORY RESET

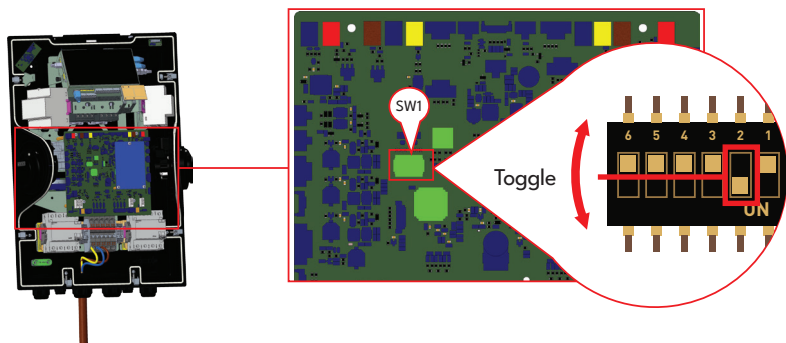
You must push the button on ACPW board shown in figure below for factory reset. When you hold the button for 5 seconds user configuration will be reset to factory configuration. (e.g OCPP config, Network Config will be back to factory configuration.)



6.3.14 - SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE

The charging station is preconfigured to DHCP mode in factory. If you need to connect to the charging station's WEB configuration interface directly using a computer, rather than using a router having DHCP server, steps below should be followed:

- Make sure that the charging station is turned off and open the front cover of your charger as indicated in the installation manual “**OPENING AND CLOSING THE FRONT COVER ON THE CHARGING STATION**”.
- Toggle the second position of DIP switch which is on the smart board of the charger shown in figure below. After that please turn on the charger again.
- Charging station sets the Ethernet port to 192.168.0.10 address statically and subnet mask will be set to 255.255.255.0



If the charger's LAN interface is needed to be set back to DHCP mode again this can be done from the WEB configuration interface.

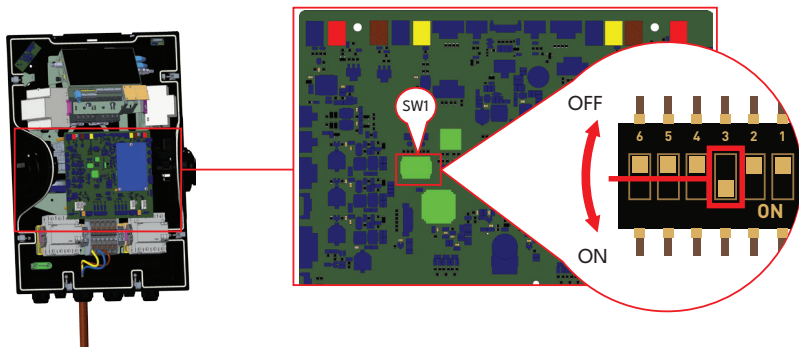
Note: You can also use factory reset function to set the LAN interface back to DHCP mode again but please well note that all other parameters will be set to factory default parameters.

6.3.15 - WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE

The WEB Configuration interface is “Enable” by default.

If you need to enable/disable the WEB Configuration interface below steps should be followed:

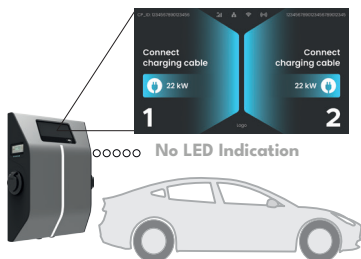
- Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline “**OPENING AND CLOSING THE FRONT COVER ON THE CHARGING STATION**”.
- If you want to enable the WEB configuration interface, third position of DIP switch should be in “OFF” position as shown in figure below.
- If you want to disable the WEB configuration interface, third position of DIP switch should be in “ON” position as shown in figure below.



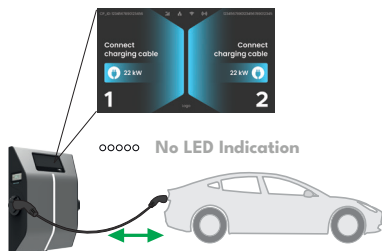
7 - CHARGING

7.1 - SINGLE VEHICLE CONNECTION

1 - Ensure that your vehicle and the station is ready for charging.



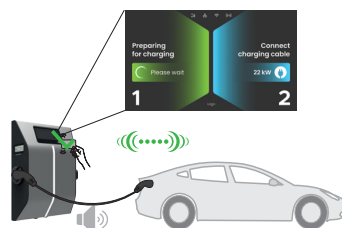
2 - Insert the charging plug to the vehicle inlet and charging station socket outlet.



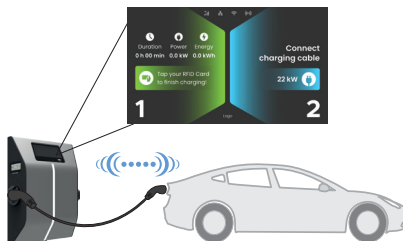
3.A - Tap the RFID card to the RFID reader. You may start charging with a card which is provided by your charging operator.



3.B - You may start charging with a card that has been authorized before. If the RFID Card is authorized by OCPP Central System, charging will start.



4 - Charging starts and status indicator LED glows in blue.



NOTE : Charging operation is rejected by the charging station when you want to start charging with an unauthorized card.

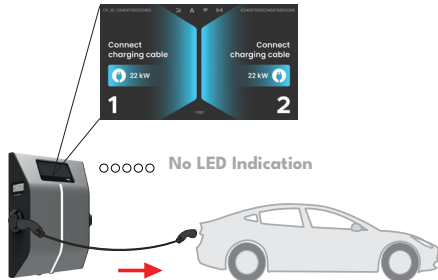
STOP CHARGING

You may follow the alternative methods specified below to stop charging. **DO NOT ATTEMPT TO UNPLUG THE CHARGING CABLE FROM THE STATION BEFORE STOPPING CHARGING.** OTHERWISE LOCKING MECHANISM MAY BE BROKEN.

1 - You can terminate charging by tapping the RFID card that you have started charging before or if your electric vehicle supports stopping charging session from car, you can stop charging session firstly and unplugged your cable from car.



2 - Unplug the charging cable from the station.



7.2 - SECOND VEHICLE CONNECTION with INDIVIDUAL RFID CARDS

This part explains the usage of second charging outlet of the station in the same time while first outlet has ongoing charging session which is started by tapping different RFID card.

1 - Ensure that your vehicle and the station is ready for charging.

Diagram illustrating the first step: ensuring the vehicle and station are ready for charging. The station screen shows two options: 1. Tap your RFID Card to finish charging, and 2. Connect charging cable 22 kW. A car is plugged into the left outlet, and another car is approaching the right outlet. A 'No LED Indication' label is shown next to the right outlet.

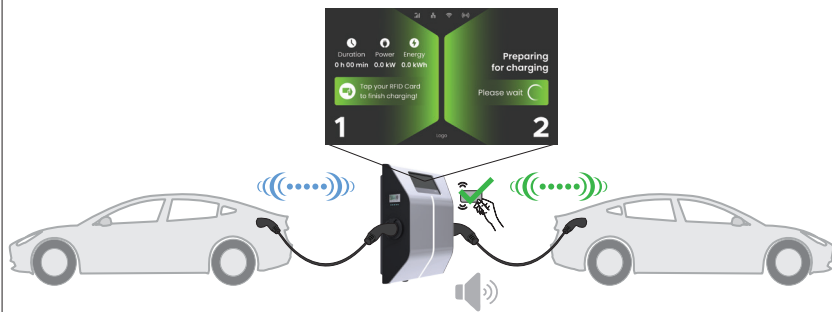
2 - Insert the charging plug to the vehicle inlet and charging station socket outlet.

Diagram illustrating the second step: inserting the charging plug to the vehicle inlet and charging station socket outlet. The station screen shows two options: 1. Tap your RFID Card to finish charging, and 2. Connect charging cable 22 kW. A car is plugged into the left outlet, and another car is plugged into the right outlet. A 'No LED Indication' label is shown next to the right outlet.

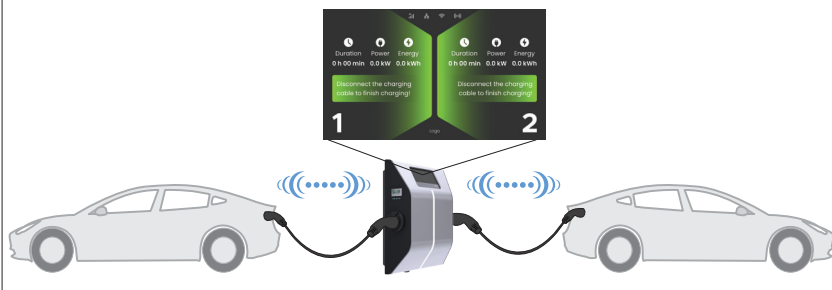
3 - Tap the RFID card to the RFID reader. You may start charging with a card which is provided by your charging operator.

Diagram illustrating the third step: tapping the RFID card to the RFID reader. The station screen shows two options: 1. Tap your RFID Card to finish charging, and 2. Tap your RFID Card to the reader. A car is plugged into the left outlet, and another car is plugged into the right outlet. A '4 sec' label is shown next to the right outlet.

4- You may start charging with a card that has been authorized before. If the RFID Card is authorized by OCPP Central System, charging will start.



5 - Charging starts and status indicator LED glows in blue.



NOTE : Charging operation is rejected by the charging station when you want to start charging with an unauthorized card.

NOTE : If both outputs of the charging station are plugged and there is no authorization for any plug, if you want to start charging by tapping any authorised RFID card , the station will display a warning on the screen and direct you to remove one of the charging cables and will not start charging. For this reason, in order to start charging from separate sockets, first connect any charging cable and authorise that outlet before connecting the other charging cable.

STOP CHARGING

You may follow the alternative methods specified below to stop charging. **DO NOT ATTEMPT TO UNPLUG THE CHARGING CABLE FROM THE STATION BEFORE STOPPING CHARGING. OTHERWISE LOCKING MECHANISM MAY BE BROKEN.**

1 - Whichever RFID card is used in the selected socket when the charging process is started, the charging process in that socket can be stopped with same RFID card or if your electric vehicle supports stopping charging session from car, you can stop charging session firstly and unplugged your cable from car.

The diagram illustrates two methods to stop charging. In the first method, a car is plugged into a charging station. The station's screen shows two options: 'Disconnect the charging cable to finish charging' (labeled 1) and 'Tap your RFID Card to finish charging' (labeled 2). An arrow points to the second method, where the car's screen shows 'Charging finished!' (labeled 1) and 'Tap your RFID Card to finish charging' (labeled 2). A red arrow points from the second method back to the first.

2 - Unplug the charging cable from the station.

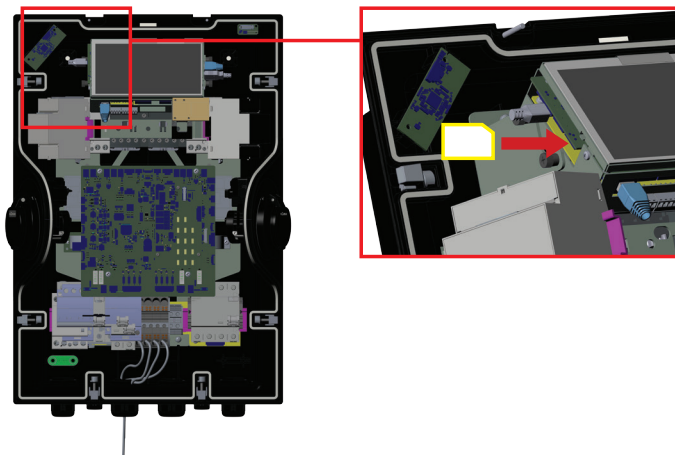
The diagram illustrates the second method to stop charging. A car is plugged into a charging station. The station's screen shows 'Connect charging cable' (labeled 1) and '22 kW' (labeled 2). A red arrow points to the car's screen, which shows 'No LED Indication'.

8 - OCPP CONNECTION

Make sure the charging station is powered-off.

8.1 - CONNECT OCPP OVER CELLULAR NETWORK (Optional)

Insert the micro SIM card in the SIM card slot on cellular module as shown in the below figure.



9 - COMMISSIONING

If you want to connect the charging station's WEB configuration interface, you have two options;

a. You can directly connect your PC to the charging station using a patch Ethernet cable. If you follow this option, please make sure that you have properly configured your charging station's LAN interface to static IP by following steps in section "SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE" and your charging station's WEB configuration interface is enabled via DIP switch which is mentioned in section "WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE". By default, WEB configuration interface is enabled.

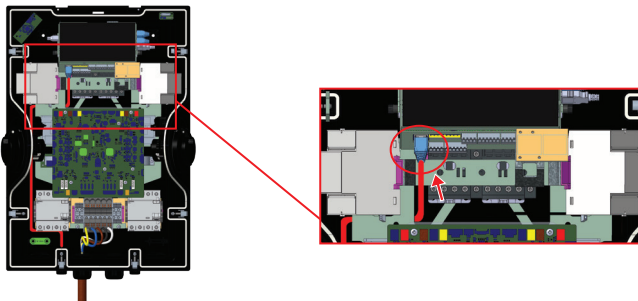
b. You can use a router having DHCP server. In this option, both the charging station and the PC should be connected to the router. Please be sure that you need to check the IP address from the router to be able to make the connection.

For direct PC connection option, you need to connect your PC to the charging station to use functions and make configurations below:

- Login
- Change Password
- Main Page
- General Settings : Display Language, Display Backlight Settings, Led Dimming Settings, Display Service Contact Info, Logo Settings, Display QR Code and Scheduled Charging
- Installation Settings : Earthing System, Current Limiter Settings, Unbalanced Load Detection, External Enable Input, Lockable Cable, Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration, Location and Load Shedding Minimum Current
- Ocpp Settings : Ocpp Connection, OCPP Version, Connection Settings, Ocpp Configuration Parameters
- Network Interface Settings: Cellular, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Hotspot
- Standalone mode settings
- Local Load Management: Load Management Option
- System Maintenance: Log Files, Firmware Updates, Configuration Backup & Res, WEB config UI v2 store, System Reset, Administration Password, Factory Default Configuration, Local Charge Sessions

9.1 - CONNECT PC TO THE SAME NETWORK WITH SMART BOARD

In order to access WEB Configuration Interface, first you need to connect your PC and EV charger to the same ethernet switch or connect EV charger to your PC directly.



Default IP address of HMI board is 192.168.0.10. For this reason, you need to give static IP to your PC in the same network with HMI board.

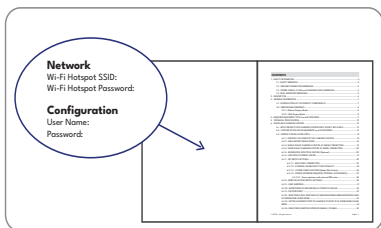
You should assign static IP address to your PC in 192.168.0.0/24 network which means that IP address should be in a range of between 192.168.0.1 and 192.168.0.254.

9.1.1 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE VIA WI-FI HOTSPOT

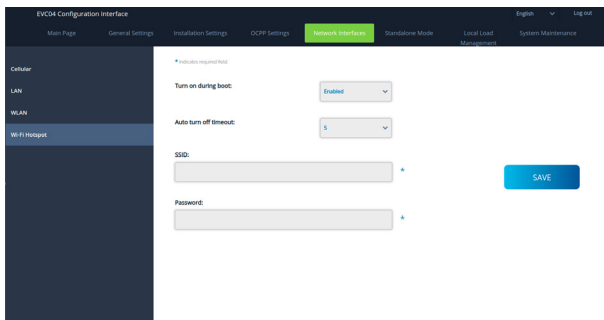
For this unit, when accessing to Wi-Fi Hotspot settings in the WEB User Interface, under Network Settings tab, Wi-Fi Hotspot can be enabled or disabled. Also, optionally timeout activated can be changed as 5-30 minutes or continuous.

During the Wi-Fi Hotspot timeout duration, it is possible to connect a smart device (mobile phone, tablet or laptop) to the charging station.

Each product has a Wi-Fi Hotspot SSID and Wi-Fi Hotspot password set as factory configuration. Wi-Fi Hotspot SSID and Wi-Fi Hotspot password are printed to label inside the front cover of the installation guideline as shown below. You can log in to the Web configuration interface via Wi-Fi Hotspot by entering the information written on the label.



After connecting to the “Wi-Fi Hotspot” network, the user can open the WEB browser from the computer or mobile device and type 192.168.35.1, the IP address of the charging station. Wi-Fi Hotspot SSID and Wi-Fi Hotspot password can be changed by the customer via WEBUI in Network Interfaces tab.



For Android mobile devices it is necessary to configure the browser to download and show the desktop site from the menu in the upper right corner in the Chrome browser.

For iOS mobile devices, it is necessary to configure the browser to download and show the desktop site from the menu in the top right corner and also set the text size to 50% in the AA setting in the top left corner of the Safari browser.

Note: Maximum 3 users can connect to WEB Configuration Interface via Wi-Fi hotspot. It supports 2.4Ghz.

9.1.2 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE WITH BROWSER

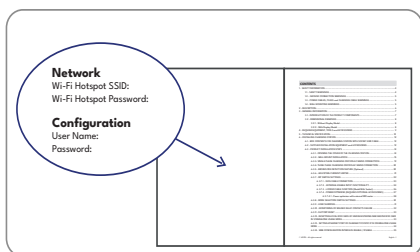
Open your web browser and type 192.168.0.10 which is IP address of HMI board.

You will see login page on your browser;

When you want to enter to the web configuration interface for the first time, you will see the warning “We recommend you to change your default password from system maintenance menu”.

Each product has a user name and password set as factory configuration.

You can log in to the Web configuration interface by entering the information printed on the product label in this section. User name and password are printed inside the front cover of the installation guideline as shown below.



You can change password with Change Password Button in login page or Administration Password section in the System Maintenance tab.

Attention: For web configuration interface accessibility problems; Web browsers usually save some information from websites in its cache and cookies. Forcing Refresh or Clearing (depending on your operating system and browser) them fixes certain problems, like loading or formatting issues on web page.

English ▾

LOG IN

User Name:

Password:

We recommend you to change your default password from system maintenance menu

LOG IN

[Change Password](#)

If you click the “Change Password Button” you will be redirected to the Change Password page. New password must contain at least 1 lowercase letter, 1 uppercase letter, 1 numeric character and minimum 6 characters.

After typing your current password and new password twice, you will be redirected to the login page again to log in with your new password.

All spaces you will see are mandatory in this page.

After submitting this page you will be redirected to login page. Also if you don't want to change the password you can turn back the login page with “Back To Login”. Changing password is important for your security.

EVC04 Configuration Interface

English

CHANGE PASSWORD

Your password must be 6 characters and it contain at least one uppercase letter,one lower case letter,one number digit.

User Name:

Current password:

New password:

Confirm new password:

SUBMIT

Back to Login

9.1.3 - WEB CONFIGURATION INTERFACE

MAIN PAGE	After the successful login operation, you are directed to the main page. Main page shows the general information about the device that are user name, software versions, connection interface and IDs. You can also change the language and log out of the web configuration interface with the buttons in the upper right corner of the page. Preset Settings: If you set preset settings in the vfactory partition part, these preset settings are listed in the main page. Appropriate setting can be selected and save button is clicked.
------------------	--

CHANGE GENERAL SETTINGS OF THE DEVICE

Display Language	You can select HMI display language from the general settings page. Available languages are English, Turkish. You can save your selection with "Save Button".
Display Backlight Settings	You can select HMI display backlight dimming settings from the general settings page. Sunrise Time and Sunset Time can be selected when Backlight Level is time based. Backlight level options are Very Low, Low, Mid, High and Time Based. Time values can be between 00:00 and 23:59.
Led Dimming Settings	You can select HMI led dimming settings from the general settings page. Sunrise Time and Sunset Time can be selected when Led Dimming Level is time based. Led Dimming level options are Very Low, Low, Mid, High and Time Based. Time values can be between 00:00 and 23:59.
Standby Led Behaviour	You can select HMI standby LED behaviour from the general settings page. "Standby Led Behaviour" can be ON or OFF.
Display Theme	You can make display theme selection from "Display Theme" menu
Display Service Contact Info	If your device gets out of order screen with an error, you can get help with the device thanks to the display service contact information entered in this field.
Logo Settings	You can change HMI display logo from the general settings page. After choosing the logo with the upload button, you can upload it with the update button. You can only upload png format and the size of the logo you choose should be 80x80. Also you can remove the logo with remove button.
Display QR Code	You can upload or remove QR code from the general settings page.

Scheduled Charging	Off-peak charging function will be active if and only if device is connected to the central system. For the unit in standalone mode the settings will be as above. For Standalone modes, off peak charging will be hidden because of the time sync issue. Randomised Delay Maximum Duration, can take values between 0 and 1800.
---------------------------	--

INSTALLATION SETTINGS

Earthing system	In this part, you can select Earthing System from Web configuration. Options are TN/TT and IT/Split Phase.
Current Limiter Settings	Current Limiter Phase information can be adjusted in this menu. Also Current Limiter Value can be written manually between 6-32A. If a value below 6A is written, a warning will be shown to write minimum 6A. The current limiter of the charging station can be set in hardware via the rotary switch or manually in the web configuration interface. There is no hardware or software configuration interface priority. The charging station uses the current value last set by the installer from either interface.
Unbalanced Load Detection	In this part, you can select Unbalanced Load Detection from Web configuration. Options are Disabled or Enabled. If Unbalanced Load Detection is selected as an Enabled, Unbalanced Load Detection Max Current can be selected. Unbalanced Load Detection Minimum value is 6, max value is Current Limiter Value. Current Limiter Value can be set on Current Limiter Settings.
External Enabled Input	In this part, you can select External Enable Input from Web configuration. Options are Disabled or Enabled.
Lockable Cable	In this part, you can select Lockable Cable from Web configuration. Options are Disabled or Enabled.
Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration	Charging mode selection can be set to Operation Mode, Power Optimizer Total Current Limit and Power Optimizer External Meter. Operation Mode can be Normal, Peak / Off-Peak, TIC Power Optimizer Total Current Limit can be Disabled or can take values between 10 and 100. When TIC selected in Operation Mode, Power Optimizer Total Current Limit and Power Optimizer External Meter can not be selected. When Power Optimizer Total Current Limit is Disabled, Power Optimizer External Meter can not be selected. Power Optimizer External Meter. can be selected Auto Selected, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Embedded Power Optimizer with CT, P1 Slimmeter. If Power Optimizer External Meter is Auto Selected, Power Optimizer value reads from Main board.

Location	If the EVC is located indoors, after entering ventilation, relay is open and the interlock is locked. The charger interrupts charging and red led lights up on the screen and warns you to contact the service. It does not charge until the battery returns to the appropriate temperature from the vehicle. Charging will continue once the temperature is within the correct range. If the EVC is located outdoors, the relay is closed and the interlock is locked. The Charger continues to charge in state C as ventilation is not required.
Load Shedding Minimum Current	This part includes Load Shedding Status and Load Shedding Minimum Current. In this part, Load Shedding Status is reading from main board, you can select Load Shedding Minimum Current from Web configuration. This parameter can take values between 0 and Current Limiter Value. Current Limiter Value can be set on Current Limiter Settings.

CHANGE OCPP SETTINGS OF THE DEVICE

OCPP Connection	If you select mode as "Enabled"; you should type all fields in the connection settings and configuration parameters sections are enable. For now, the only available OCPP version is OCPP 1.6, so it will be selected as default. The Central System Address and Charge Point Id are mandatory fields for saving this page. You can set OCPP configuration parameters to their default values by clicking "Set to Defaults" button. You can select the Ocpp settings type you want from the menu which is at the left side of the page. For example Ocpp Connection, Ocpp Version, Connection Settings and OCPP Configuration Parameters. Then, click "Save" button. Please be careful for your entered values because the system does not accept the unsuitable values and gives the warning. In this case, values will not be saved. Then the page does not be redirected the main page so you should check your values.
------------------------	---

CHANGE NETWORK INTERFACES SETTINGS OF THE DEVICE

There are three types of network interfaces in this page; Cellular, Ethernet and Wi-Fi.

Select interfaces' modes as "Enabled" if you want to activate it.

If you select Ethernet or Wi-Fi IP Settings as "Static"; "IP Address", "Network Mask", Default Gateway" and "Primary DNS" spaces are mandatory.

If you set Wi-Fi as enabled, "SSID", "Password" and "Security" are mandatory.

If you set Wi-Fi Hotspot, Turn on during boot as enabled, "SSID" and "Password" are mandatory.

You should fill all spaces in suitable formats.

CHANGE STANDALONE MODE SETTINGS OF THE DEVICE

If you have set OCPP as enabled in OCPP settings before, standalone mode cannot be selected. The mode list and "Save" button will be disabled in this situation.

Otherwise, you can select standalone mode from the list. There are three modes in the list;

Select "RFID Local List" mode to authenticate a RFID local list which will be entered by you. You can make an addition or deletion from the RFID local list later.

Select "Accept All RFID's" mode to authenticate all RFID's.

Select "Autostart" mode to allow charging without the need for authorization. It will be enough to plug to start charging.

If you are done with mode selection, click "Save" button.

LOCAL LOAD MANAGEMENT PAGE

If the device without dynamic local load management; local management option can be disabled or modbus TCP.

If the device with dynamic local load management; local management option can be disabled, modbus TCP or Master/Slave.

If Load Management Option is selected as Master/Slave, there will be two part in this page; General Settings and Load Management Group.

If CP role is selected as Master, you can change the slave information connected to the master device with the settings here.

DLM total current limit per phase value should be less than or equal to main circuit breaker current value.

Also, DLM total current limit per phase value should be more than half of the main circuit breaker current value.

Supply type can be "Static", "Klefr", "TIC" and "GARO". Also load management mode can be changed as Equally Shared, First In First Out, Combined.

If you are done with CP role selection, click "Save" button.

The local load management tab is enabled only on the master device and this page contains a list of slave devices connected to the master.

CP slave list is shown dynamically. Each new connected slave is appear in this list. The settings for each slave are displayed when a slave is selected. You can change the parameters for the slaves from this menu.

Number of Connectors, MAC Address, IP Address and Number of Phases are read only parameters, so cannot be changed.

MAKING SYSTEM MAINTANENCE OF THE DEVICE

In LOG FILES Page	You can download OCPP or HMI logs by clicking buttons. Download log files will be shown after a few seconds.
In FIRMWARE UPDATE Page	You can upload only zip files. After choosing the file you can carry out firmware update.
In CONFIGURATION AND BACKUP Page	You can backup of the sytem. If you want to restore you can click the Restore Config File button and upload the backup file. The system only accepts the .bak files.
In SYSTEM RESET Page	You can make Soft Reset and Hard Reset by clicking the buttons.
In ADMINISTRATION PASSWORD Page	You can change the web config's login password. New password must contain at least 1 lowercase letter, 1 uppercase letter, 1 numeric character and minimum 6 characters. All spaces are mandatory.
In FACTORY DEFAULT CONFIGURATION Page	You can make factory reset to the device.
In LOCAL CHARGE SESSIONS Page	You can view your charging sessions.

10 - CHECKING VALIDITY OF MEASUREMENT DATA USING TRANSPARENCY SOFTWARE

This section is describing charging, transfer of legally relevant data and billing of charging process in accordance with the German Measures and Verification Ordinance (MessEV).

In this charging station, the progressing kWh display information is shown on the display.

What is transparency software?

Transparency software allows you to verify digital signatures. Depending on its technical design, a charging station creates digitally signed meter readings in connection with the charging procedure you are carrying out at the charging station. These digital signatures enable you to check the readings with a time delay so that you can ensure no one has manipulated the readings at any point during their transfer to your invoice.

In order to use the transparency software you must first download and then open it on your desktop PC system.

You can download transparency software from the link below. Installation is explained on this site.

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

How does the transparency software work?

Transparenzsoftware 1.2.0

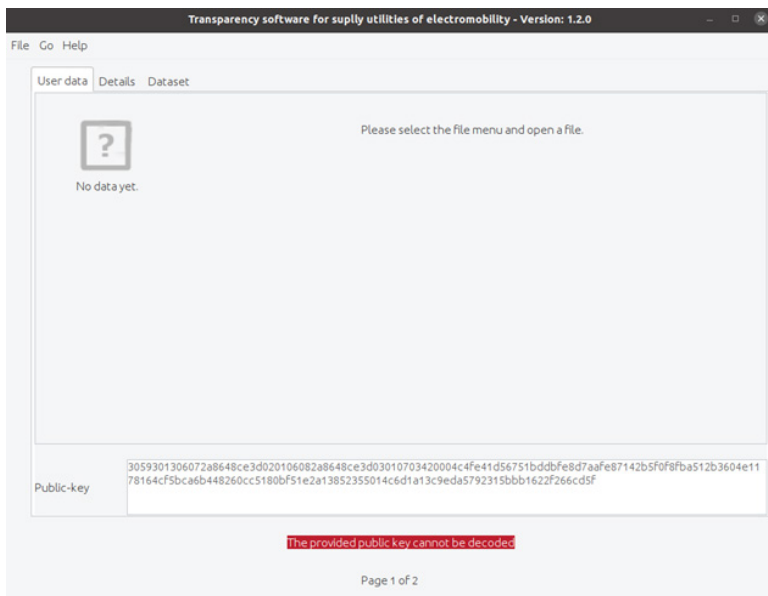
With the use of this software, it's possible to verify a digital signature. Depending on the technical setup, a charging station will produce a digitally signed meter reading that is linked to the charging station where an EV is being charged. With this digital signature, you can check the measured values with a delay. In this way, as a consumer, you always know for sure that the charged kWhs are correct and that the measured values can no longer be adjusted when the charged kWhs are invoiced.

LOADING DIGITAL SIGNATURE DATA

Select the meter readings available to you using the 'File' / 'Open' function and enter the charging station's public key.

CHECKING THE RESULT

Check the output as to whether the results of digital signature verification match the information on your invoice or charging receipt.



Remote transmission of metering data to a OCPP backend

Charging station connecting to an OCPP backend, the corresponding signed measurement and log data record is provided to the OCPP backend automatically at the end of a charging session.

Forwarding data records to customers

Forwarding data records to customers is the job of the charge point operator and is not within the scope of influence of the charging station manufacturer. After the charging session, signed metering data records are transmitted to an OCPP central system and this data is available to an end user via web interface, e-mail, smart phone application or similar.) The data records are preferably in .xml format. If you need to verify the charging session data by using transparency software please request signed measurement data from your charge point operator or e-mobility provider.

Verification of measurement data using the transparency and display software

Using the transparency and display software, users can check whether the measurement data comes from a certain charging station and whether its authenticity has been maintained.

The charging station has a public key. The public key is openly available and indicated on the type plate of measurement unit of the charging station in the form of a QR code. The charging station creates a measurement data record in the measurement capsule. The charge point operator then uses the signed measurement data record to create the bill. Both the signed measurement data and the public key, in a format that is compatible with the transparency and display software, must be provided on the bill or in a customer portal.

After receiving the bill, the consumer can input the digitally signed measured values along with the public key into the transparency and display software. The signature verification enables the consumer to check the validity of the measured values. To do so, the consumer compares the values displayed in the transparency and display software with the contents of the bill. If the measurement record is validated by transparency software, this confirms that the data record was not changed and valid for billing.

The transparency and display software checks the following data:

Public key, as identifier of the charging station. The public key can also be read on the type plate of measurement unit of the charging station.

Correct measured energy value

Correct user/transaction ID

Checking the signed measurement data record

To check the measurement data record, proceed as follows:

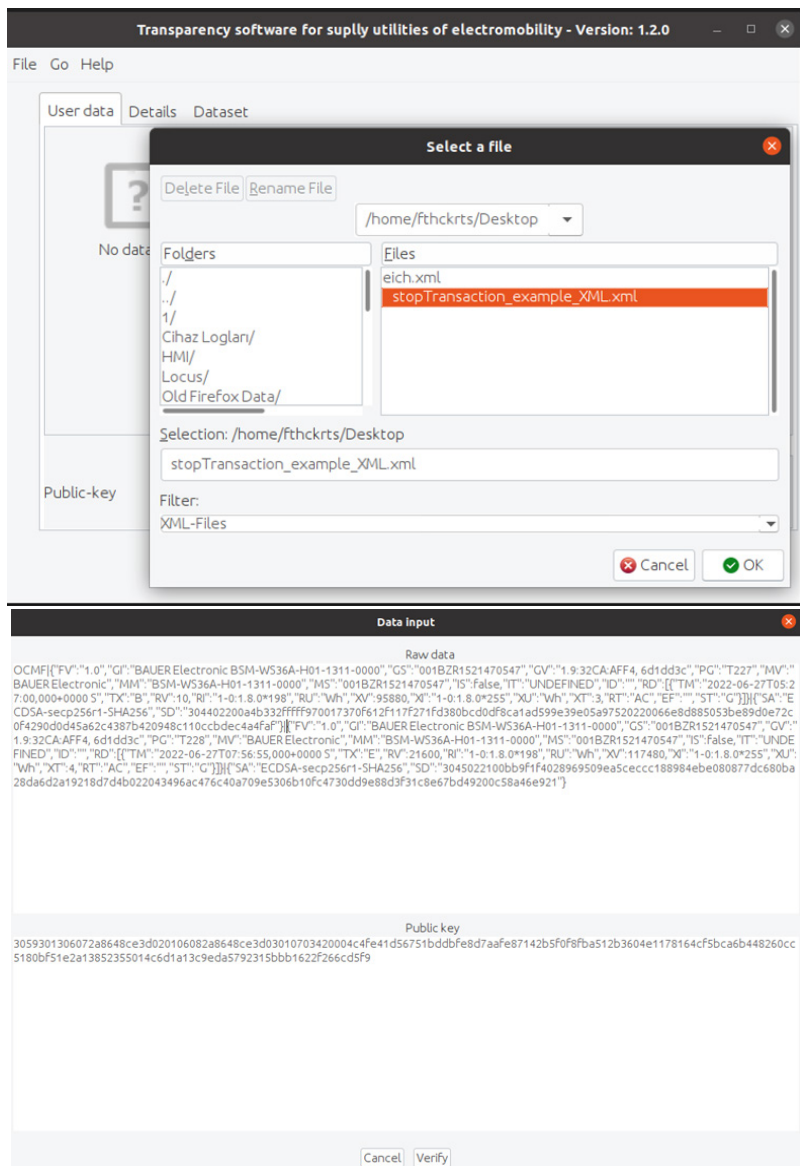
1) Download and install a Java Runtime Environment (available for all operating systems, usually already present, e.g. Oracle).

2) Download the transparency and display software from

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

3) Input the following data into the transparency and display software:

- Signed measurement data record
- Selection of the “OCMF” format
- Public key of the corresponding charging station



4) After entering the necessary data, the check can be started.

5) After this check is complete, it must be checked whether the results of the signature verification match the information on the bill.

Transparency software for supply utilities of electromobility - Version: 1.2.0

File Go Help

Opened dataset

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

User data Details Dataset

 Your data has been verified

Meter

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

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

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

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

Public-key

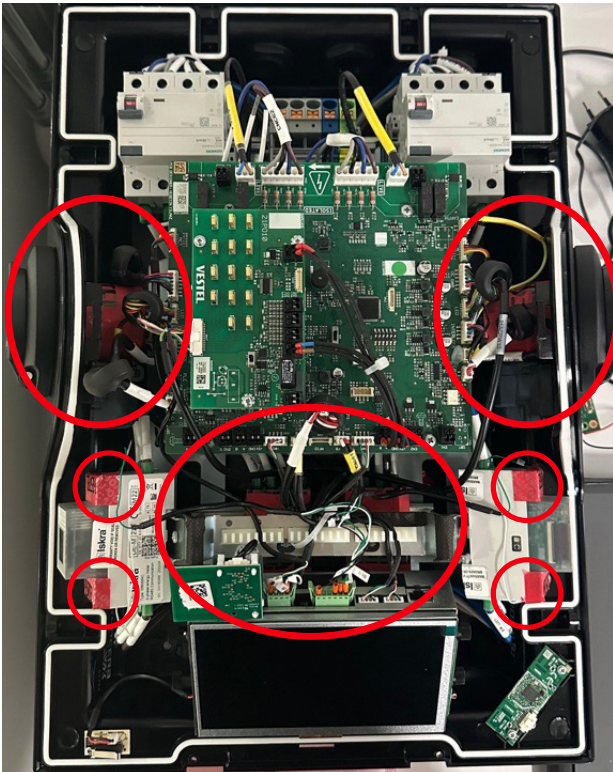
3059301306072a8648ce3d020106082a8648ce3d03010703420004c4fe41d56751bddbf
e8d7aafe87142b5f0f8fba512b3604e1178164c75bca6b448260cc5180bf51e2a1385235
5014c6d1a13c9eda5792315bbb1622f266cd5f9

Page 1 of 2

11 - OVERVIEWS OF THE CHARGER CONSTRUCTION WITH DESCRIPTION OF MANUFACTURER'S/OPERATOR'S SEALS

11.1 - MANUFACTURER'S SEALS

Manufacturer's seals are applied to the measurement units of the charger during production. The EVC10 Eichrecht product front and back cover of the inside images are shown in the figure below. The parts circled in red indicate the manufacturer's seal.



1. To ensure product safety, cables are sealed so that can not be removed from the socket. Two seal labels are shown below .The two seal labels are attached to the left and right sides of the socket to wrap around the socket. (only EVC10 EICH Socket Model)



Sealing sticker socket dimension : 110*52 mm



Left view



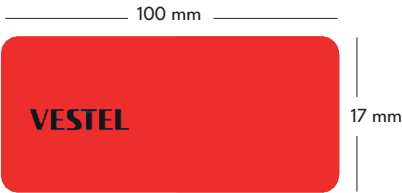
Right view

NOTE: Charging cable version don't have this seals as the cables are connected directly to the relays.

2. Four stickers should be attached to the contactor surfaces as shown in the picture below.(both EVC10 EICH Socket and Cable Model)

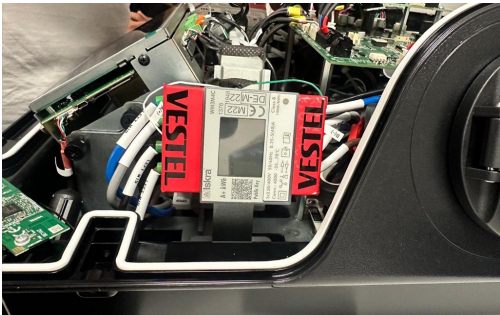


3. The places where the MID meter makes communication data are sealed.(both EVC10 EICH Socket and Cable Model)

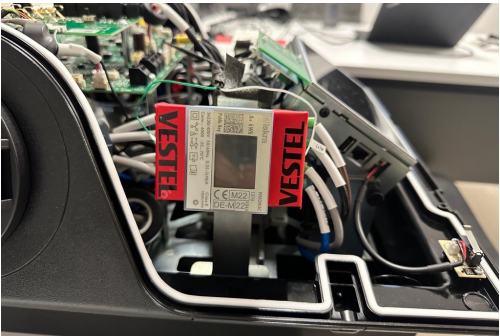


Sealing sticker socket dimension : 100*17 mm

For the security of the two MID meters in the product, four label seals. Label seals should be installed on the ISKRA MID meter on the left and right sides of the product shown in the pictures below.



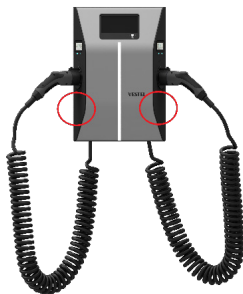
Left View



Right View

11.2 - OPERATOR'S SEAL

The recommended place for the operator to seal is as shown in the images below. The parts circled in red indicate the operator's seal. It is recommended to seal the input terminal after the cable is connected to product the during the electric vehicle charger installation.



EVC10 Cable View



EVC10 Socket View

12 - LEGAL INFORMATION

12.1 - NOTES ON THE CORRECTNESS OF MEASUREMENT ACCORDING TO CSA TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

1. Requirements for the operator of the charging device, which the operator must fulfill as a necessary prerequisite for proper operation of the charging device.

The operator of the charging device is the user of the measuring device within the meaning of Section 31 of the Measurement and Verification Act.

1. The charging device is only considered to be used as intended and in conformity with legal metrology if the meters installed in it are not exposed to environmental conditions other than those for which their type examination certificate was issued.

2. The charging device shall only be deemed to be used in accordance with the intended purpose and in conformity with legal metrological requirements if only the authentication methods listed under point 1.3.2.3.2 of the currently valid BMP of these 6.8 devices are used.

3. When registering the charging points with the Federal Network Agency, the user of this product must also register the public key specified on the charging device for the charging points in their registration form! Without this registration, it is not possible to operate the charging point in compliance with calibration law. Weblink:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html

4. The user of this product must ensure that the calibration validity periods for the components in the charging device and for the charging device itself are not exceeded.

5. The user of this product must ensure that charging devices are taken out of operation promptly if operation in compliance with calibration law is no longer possible due to fault or error messages on the display of the human-machine interface relevant to calibration law. The catalog of malfunction and error messages in these operating instructions must be observed.

6. The user must store the signed data packets read from the loading device - in accordance with the pagination - permanently and without gaps (also) on hardware dedicated to this purpose in his possession or by corresponding agreements in the possession of the EMSP or backend system ("dedicated memory"), - keep them available for authorized third parties (obligation to operate the memory). Permanent means that the data must be stored not only until the conclusion of the business transaction, but at least until the expiry of any statutory periods for legal remedies for the business transaction. No substitute values may be created for accounting purposes for data that is not available.

7. The user of this product must provide users of measured values who receive measured values from this product from him and use them in the course of business with an electronic form of operating instructions approved by the CSA. The user of this product must refer in particular to

No. II “Requirements for the user of the measured values from the charging device”.

8. The user of this product is subject to the obligation to notify in accordance with § 32 MessEG (extract):

§ 32 Obligation to notify (1) Anyone using new or renewed measuring devices must notify the competent authority in accordance with state law no later than six weeks after commissioning...

9. To the extent deemed necessary by authorized authorities, the meter user must provide the complete content of the dedicated local or backend storage at the EMSP or backend system with all data packets of the billing period.

10. The user of this product must ensure that tariff information displayed on the info display of the charging device or an informative display of a payment terminal in the case of spot charging matches the tariff information in the custody transfer display and the signed data package.

II Requirements for the user of the measured values from the charging device (EMSP)

The user of the measured values must comply with § 33 of the MessEG:

§ 33 MessEG (quote)

§ 33 Requirements for the use of measured values

(1) Values for measured quantities may only be stated or used in commercial or official dealings or for measurements in the public interest only if a measuring instrument has been used as intended to determine them and the values are attributable to the respective measurement result, unless otherwise specified in the statutory instrument pursuant to Section 41 number 2. Other federal regulations that serve comparable protection purposes shall continue to apply.

(2) Anyone who uses measured values must ensure, as far as possible, that the measuring instrument meets the legal requirements and must obtain confirmation from the person using the measuring instrument that they are fulfilling their obligations.

(3) Anyone who uses measured values must

1. Ensure that invoices, insofar as they are based on measured values, are made available by the person for whom the invoices are the person for whom the invoices are intended can easily verify the specified measured values and
2. If necessary, provide suitable aids for the purposes mentioned in number 1.

For the user of the measured values, this regulation gives rise to the following specific obligations regarding the use of measured values in compliance with calibration law:

1. The contract between the EMSP and the customer must unambiguously stipulate that only the supply of electrical energy and not the charging service duration is the subject of the contract.
2. The time stamps on the measured values originate from a clock in the charging device that is not certified in accordance with the measurement and calibration law. They may therefore not be used for the tariffing of the measured values.
3. The EMSP must ensure that the customer is automatically sent a receipt for the measurement and the details for determining the transaction after completion of the measurement and at

the latest at the time of invoicing, unless the customer expressly waives this. The details for determining the transaction may be as follows:

- a. Name of the EMSP
- b. Start and end time of the charging process
- c. Charged energy in kWh
- d. Credit card number

4. If the customer requests proof that the measurement results from the charging device have been correctly transferred to the invoice, the metering user is obliged to provide this in accordance with section 33 (3) of the MessEG. If the customer requests reliable permanent proof in accordance with Annex 2 10.2 MessEV, the meter user shall be obliged to provide this. The EMSP shall inform its customers of these obligations in an appropriate form.

This can be done in the following ways, for example, depending on the authentication method:

- a. In the case of loading with a continuing obligation via the textual contract
- b. In the case of ad hoc charging using a (contactless) debit card together with the receipt via a short link in the purpose of use in the account statement

5. The EMSP must provide the customer with the billing-relevant data packets automatically after completion of the measurement and at the latest at the time of invoicing, including signature, as a data file in such a way that they can be checked for authenticity using the transparency and display software. The data packets can be made available via channels not verified under calibration law in the following ways and depending on the authentication method:

- a. When loading with a continuing obligation via an email or access to a backend system
- b. In the case of ad hoc charging by means of a (contactless) debit card via a short link in the purpose of use in the account statement and associated access to a retrieval platform on which the information mentioned under point 3 is requested to determine the transaction, so that the customer receives the permanent proof. Only information that can also be found in the customer's account statement may be requested to determine the transaction.

In addition, the EMSP must provide the customer with the transparency and display software belonging to the charging device to check the data packets for falsification. This can be done by referring to the source of supply in the operating instructions for the customer or through the channels mentioned above.

6. The EMSP must be able to demonstrate in a verifiable manner which means of identification was used to initiate the charging process associated with a specific measured value. This means that it must be able to prove for each transaction and invoiced measured value that it has correctly assigned the personal identification data to it. The EMSP must inform its customers of this obligation in an appropriate form.

7. The EMSP may only use values for billing purposes for which data packets are available in any existing dedicated memory in the charging facility and or the memory at the EMSP or backend system. Substitute values may not be created for billing purposes.

8. The EMSP must ensure, through appropriate agreements with the operator of the charging facility, that the data packets used for billing purposes are stored by the latter for a sufficient period of time to enable the associated business transactions to be completed in full.

9. The EMSP shall enable authentication on the copies of the product belonging to these operating instructions used by it by providing suitable means of identification in the event of a justified notification of need for the purpose of carrying out calibrations, diagnostic tests and usage monitoring measures.

10. All of the aforementioned obligations apply to the EMSP as a user of measured values within the meaning of § 33 MessEG even if it obtains the measured values from the charging devices via a roaming service provider.

13 - MAINTENANCE

The device is maintenance-free. The applicable periods for the validity of calibration must be observed for the electricity meter and charging station. Compliance with the points listed under Model Description, Technical Specification, and Legal Information chapters must be guaranteed over the entire service life of the product. The user must not exceed the validity period for calibration both of them the meter and inside the charging stations. When the calibration period is exceeded please contact the manufacturer for changing the meter inside the charging station by an authorized technical services company.

Declaration of Conformity

The Vestel Wallbox EVC10 for EICHRECHT was developed in compliance with the relevant guidelines, Regulations and standards for safety, EMC and environmental compatibility are developed, manufactured, checked and delivered. Vestel Holland B.V. hereby declares German Branch Office 85748 Garching that the radio system of the “Vestel EVC10 series charging station” type complies with the directive 2014/53/EU complies. The full text of the EU declaration of conformity is available below The following internet address can be found: <https://www.vestel-echarger.com/downloads.html>

VESTEL

MOBILITY

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



Distributor: Vestel Holland B.V. Germany Branch Office

Parkring 6, 85748 Garching b. München / Germany

Telefon: +49 89 55295-0

Fax: +49 89 55295-5086

Mail: EVC@Vestel-Germany.de

Web: www.Vestel-echarger.com

Im Service - oder Garantiefall kontaktieren Sie uns bitte über:

Telefon: 089 211 29 999 (Deutschland)

0800 29 78 52 (Österreich)

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

Unsere Garantiebedingungen für EV-Charger finden Sie unter:

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