



SICHARGE CC AC22 - ERK

(8EM1000-XXXXX-XXXX)

siemens.com/sicharge

07/2020

SIEMENS

SICHARGE

SICHARGE CC AC22 - ERK SICHARGE Bedienhandbuch ERK

Bedienhandbuch

Einleitung	1
Sicherheitshinweise	2
Beschreibung	3
Bedienen	4
Störungen	5
Anhang	Α
Liste der Abkürzungen	В

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

∱GEFAHR

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

WARNUNG

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

≜VORSICHT

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG

bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

WARNUNG

Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk [®] gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung		4
	1.1	Zweck der Dokumentation	4
	1.2	Konventionen	4
	1.3	Open Source Software	5
2	Sicherheits	hinweise	6
	2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
	2.2	Sicherheit bei der Bedienung und Aufladung	7
3	Beschreibu	ng	9
	3.1	Aufbau Ladestation	9
4	Bedienen		. 10
	4.1	Statusanzeigen	. 10
	4.2	Hauptmenü	. 12
	4.3	Ladevorgang	. 15
5	Störungen		. 17
	5.1	Entstörung	. 17
	5.2	FAQs	. 17
Α	Anhang		. 22
	A.1	Eichrechtliche Hinweise	. 22
	A.2	Abruf Messwerte	. 25
	A.3	Transparenzsoftware	. 33
	A.4	Qualitätsdokumente	. 38
В	Liste der Al	okürzungen	. 39
	B.1	Abkürzungen	. 39

Einleitung

1.1 Zweck der Dokumentation

Dieses Bedienhandbuch enthält Informationen für die Bedienung der Ladestation SICHARGE CC AC22.

Das Bedienhandbuch enthält Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ladestation.

Wenn Sie die Informationen dieser Betriebsanleitung missachten, kann es zu Folgendem führen:

- Personenschäden
- Sachschaden
- Gefährlichen Situationen

Befolgen Sie auch die fahrzeugspezifische Bedienungsanleitung des jeweiligen Fahrzeugs.

Änderungen gegenüber der Vorgängerversion

Gegenüber der Ausgabe 12/2019 enthält das vorliegende Handbuch folgende Änderungen:

• Das Kapitel zur Open Source Software.

1.2 Konventionen

Die Abbildungen im Bedienhandbuch können vom gelieferten Gerät abweichen. Befolgen Sie die folgendermaßen gekennzeichneten Hinweise:

Hinweis

Ein Hinweis enthält:

- Wichtige Produktinformation
- Informationen zur Handhabung des Produkts

1.3 Open Source Software

In der Firmware des beschriebenen Produkts wird Open Source Software eingesetzt. Die Open Source Software wird unentgeltlich überlassen. Wir haften für das beschriebene Produkt einschließlich der darin enthaltenen Open Source Software entsprechend den für das Produkt gültigen Bestimmungen. Jegliche Haftung für die Nutzung der Open Source Software über den von uns für unser Produkt vorgesehenen Programmablauf hinaus sowie jegliche Haftung für Mängel, die durch Änderungen der Software verursacht werden, ist ausgeschlossen.

Aus rechtlichen Gründen sind wir verpflichtet, die Lizenzbedingungen und Copyright-Vermerke im Originaltext zu veröffentlichen. Bitte lesen Sie hierzu die Informationen, die dem Produkt beiliegen oder auf der Siemens Homepage zum Download bereitgestellt werden.

Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige allgemein gültige Informationen zur Vermeidung von Unfällen oder Sachschäden, die bei Bedienung und Verwendung der Ladestation auftreten können. Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheitsregeln. Sie minimieren dadurch das Sicherheitsrisiko.

Die Hinweise in der Dokumentation ersetzen gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsunterweisungen nicht.

Zielgruppe

Die folgenden Sicherheitshinweise orientieren sich an den Nutzungsphasen des Produktlebenszyklus. Das Bedienhandbuch wendet sich an Fahrer der Elektrofahrzeuge, die ihre Fahrzeuge durch die Ladestation SICHARGE CC AC22 laden wollen.

Einsatzbereiche des Geräts

- Laden von elektrisch betrieben Fahrzeugen im öffentlichen und halböffentlichen Bereich
- Ladestationen für Betriebshöfe, Parkhäuser, öffentliche Parkflächen und den Einzelhandel
- Stationen für car-to-go Projekte

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Aufladung von Batterien in vollelektrischen und Plug-in Hybride Elektrofahrzeugen. Die Ladestation ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar.

Laden Sie die Elektrofahrzeuge nach IEC 61851-1 und 61851-22. Jegliche andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist ein Missbrauch des Geräts.

Nach dem Produkthaftungsgesetz müssen Sie auch von einem vorhersehbaren, unvernünftigen und missbräuchlichen Gebrauch der Geräte ausgehen.

Sie dürfen die eichrechtskonformen Ladestationen SICHARGE zum Zwecke der Abrechnung von elektrischer Arbeit in kWh verwenden.

2.2 Sicherheit bei der Bedienung und Aufladung

Die nachfolgende Beschreibung warnt vor zusätzlichen Gefahren, die bei der Bedienung der Ladestation zu beachten sind. Handeln Sie entsprechend der vorgegebenen Betriebsanleitung und beachten Sie die gültigen regionalen Normen und Vorschriften. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Stromschlag- und Brandgefahr

Die Berührung unter Spannung stehender Teile verursacht einen elektrischen Schlag oder kann sogar zum Tode führen! Beschädigte Steckverbindungen oder Anschlussleitungen können einen Brand auslösen.

- Knicken oder quetschen Sie das Ladekabel nicht. Ziehen Sie das Ladekabel nicht über scharfe Kanten oder über heiße Flächen.
- Wenn gefährliche Beschädigungen oder Manipulationen sichtbar sind, verwenden Sie die Ladestation nicht. Verständigen Sie den Betreiber und halten Sie sich und andere Personen von der Ladestation fern.
- Nur am Stecker aus der Steckdose ziehen nicht am Ladekabel.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit feuchten Händen an.
- Während eines Gewitters keine Kabel anschließen oder trennen.

Überhitzungs- und Brandgefahr

Durch den Einsatz von unzulässigem Zubehör besteht erhöhte Brandgefahr durch Überhitzung.

- Verwenden Sie nur ein für das Fahrzeug zugelassenes Ladekabel.
- Zur Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug verwenden Sie keine Verlängerung.
- Adapter und Adapterkabel sind nicht zulässig.

Durch hohe Ströme während des Ladevorgangs können häufig genutzte Steckverbindungen oder beschädigte Ladekabel stark erhitzen. Durch heiße Oberflächen an Stecker oder Kabel können ernsthafte Verletzungen und Brandgefahr entstehen.

- Prüfen Sie das Ladekabel vor jeder Benutzung auf Beschädigungen.
- Vermeiden Sie auf jeden Fall die direkte Berührung heißer Gegenstände oder Gehäuseteile.
- Kinder dürfen an der Anlage oder mit dem Ladekabel nicht spielen.

Unfallgefahr

Beachten Sie, dass das Ladekabel keinen Fluchtweg blockiert oder eine Stolperfalle darstellt. Das Kabel kann in diesem Fall zu einem Hindernis werden, das zu Verletzungen führen kann. Ebenso kann das Kabel aus der Verankerung gerissen werden und somit Schäden am Fahrzeug beziehungsweise an der Ladestation verursachen.

2.2 Sicherheit bei der Bedienung und Aufladung

Ladekabel und Steckdose

Beschädigte Steckverbindungen und beschädigte Ladekabel können einen Brand auslösen. Das qualifizierte Personal muss die Anlage stilllegen und die beschädigten Komponenten sofort ersetzen.

Ladekabel nicht knicken, quetschen, nicht über scharfe Kanten führen und nur im zulässigen Temperaturbereich verwenden.

Prüfen Sie die Steckdosen und das Ladekabel auf Beschädigungen.

Beschreibung

3.1 Aufbau Ladestation



- 1 Statusleuchte
- 2 RFID-Reader
- ③ Sichtfenster Zähler
- ④ LadeanschlussTyp 2
- 5 Drucktaster
- 6 Wartungstür

Bild 3-1 Aufbau Ladestation

Bedienen

4.1 Statusanzeigen

Hinweise zum Bedienen

Die Ladesäule SICHARGE CC AC22 ist mit Statusanzeigen ausgestattet. Unterschiedliche Farben sowie Blinksignale symbolisieren den aktuellen Status der Ladepunkte 1 und 2. Somit erkennt der Fahrer eine verfügbare Ladestation und deren Status.

Zusätzlich zeigt das Display die notwendigen Informationen direkt an.



Bild 4-1 Statusanzeigen der Ladestation

Statusanzeigen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Statusanzeigen der Ladepunkte:

Leuchtet nicht	Wenn die Statusanzeige nicht leuchtet, deutet es auf eine Unterbrechung der Stromzufuhr hin. Falls es sich nicht um einen Stromausfall handelt, prüfen Sie die Vorsicherungen.
Leuchtet weiß	Controller ist deaktiviert. Der Ladepunkt ist nicht verfügbar.
Blinkt weiß	Controller wurde gestartet. Der Ladepunkt ist im Moment nicht verfügbar.
Leuchtet grün	Das Laden von Fahrzeugen ist möglich.
Blinkt grün	Kein Kabel gesteckt. Ladepunkt signiert Ladevorgang.
Leuchtet gelb	Der Ladepunkt ist mit dem Fahrzeug verbunden. Kein Ladevorgang.
Blinkt gelb	Ein Kabel ist gesteckt. Keine Ladeberechtigung, da Ladesäule noch im Signiervorgang.
Leuchtet blau pulsie- rend	Ladevorgang aktiv: Das angeschlossene Fahrzeug bezieht Energie.
Leuchtet blau	Ladevorgang inaktiv: Das angeschlossene Fahrzeug bezieht keine Energie.
Blinkt blau	Zählerdaten zum Ladevorgang werden signiert.
Blinkt 1x rot	 EVSE Verbinungsfehler EV Verbindungsfehler Übertemperartur
Blinkt 2x rot	Schützfehler
Blinkt 3x rot	Leitungsschutzschalter (LS) hat ausgelöst
Blinkt 4x rot	Fehlerstromschutzschalter (FI) hat ausgelöst
Blinkt 5x rot	Fehler an der Steckerverriegelung
Blinkt 6x rot	Fehler am Zähler
Blinkt 7x rot	Fehler am Fahrzeug: Mode 3 unbekannter Status
Blinkt 10x rot	Fehler SD-Karte

4.2 Hauptmenü

4.2 Hauptmenü

Symbole im Hauptmenü

Wenn Sie die Ladestation einschalten, sehen Sie das folgende Bild auf dem Display.



- ③ Ladepunktanzeigen
- Bild 4-2 Hauptmenü

	Hardwarefehler
Ċ	Status Ladepunkt
	Ladestation reserviert
.atl	Mobilfunkempfang Netzstärke
.	Mobilfunkempfang Datenverbindung (GSM, 2G, 3G, LTE)
	Verbindung zum OCPP-Backend
 ∠≡	RFID-Kartenleser
	SIM-Karte (Controller)
	Mikro SD-Karte

Tabelle 4- 1	Symbole des Ladesäulen- und	Verbindungsstatus
		J

Bedienen

4.2 Hauptmenü

1	Ladepunkt Nummer
00000.20 kwh	Aktiver Zähler (Wert/Statusl)
ABCDEF42 S/N	Identifikation (Zähler)
	Status Fahrzeug
¥	Status Stecker
1 1	Ladepunktdeckel
5	Status Ladevorgang
łtļ	Status Schutzschalter
	Status Zähler
	Verfügbare Leistung
X	Abfrage an den Zähler

Tabelle 4-2 Symbole der Ladepunktanzeigen

Im Hilfemenü werden die Symbole beschrieben. In das Hilfemenü gelangen Sie durch gleichzeitiges Drücken beider Taster oder durch langes Drücken eines Tasters.

Farbschema für die Statusleiste

Grün	Ok/aktiv
Gelb	Warnung/Problem
Rot	Fehler
Grau	Inaktiv/unbenutzt
Weiß	Vorhanden/Status

4.3 Ladevorgang

Ladevorgang starten

Um den Ladevorgang zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Prüfen Sie, ob der gewünschte Ladepunkt betriebsbereit ist: Die Status-LED muss grün leuchten.
- 2. Am Display sehen Sie die Anweisung: "Knopf unterhalb des Displays drücken und Anweisungen folgen"
- 3. Wählen Sie mit dem linken oder rechten Drucktaster den gewünschten Ladepunkt.
- 4. Falls an Ihrem Gerät die RFID-Funktion aktiviert ist (Konfiguration über Webinterface oder Backend), halten Sie Ihre RFID-Karte vor den Kartenleser.
- 5. Je nach Konfiguration (Konfiguration über Webinterface oder Backend) Ihres Geräts, prüft die Software nun Ihre Berechtigung ein Fahrzeug zu laden.
- 6. Die Ladesäule entriegelt nun die Deckelverriegelung.
- 7. Stecken Sie den Stecker des Ladekabels in die Steckdose der Ladesäule. Achten Sie darauf, dass das Ladekabel und die Anschlusskabel nicht feucht oder verschmutzt sind. Befolgen Sie auch die Hinweise des Fahrzeugherstellers.
- 8. Die Kommunikationsverbindung zum Fahrzeug wird aufgebaut. Die Statusanzeige wechselt von Gelb zu Blau. Dieser Vorgang kann je nach Backend Verbindungsgeschwindigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit des Backends einige Zeit dauern.
- 9. Das Gerät verriegelt den Stecker in der Steckdose.
- 10.Nach erfolgreicher Steckerverriegelung wird der Ladevorgang automatisch gestartet und die Statusanzeige pulsiert blau. Das Fahrzeug wird nun geladen. Die Stecker sind weiterhin gegen unbefugtes Abziehen geschützt.
- 11.Das Display informiert Sie über den aktuellen Ladezustand.
- 12.Sobald die Statusanzeige von pulsierend auf dauerhaft leuchten wechselt, ist das Fahrzeug vollständig geladen.

Die blau pulsierende Status-LED zeigt an, dass Strom zum Fahrzeug fließt und die Fahrzeugbatterie geladen wird. Die Status-LED leuchtet in folgenden Fällen dauerhaft Blau:

- Das Fahrzeug bezieht keinen Strom.
 - Die Ladesäule pausiert z. B. wegen Lastmanagment
 - Das Fahrzeug pausiert den Ladevorgang
- Der Ladevorgang der Fahrzeugbatterie ist abgeschlossen.

Bedienen

4.3 Ladevorgang

Ladevorgang beenden

Ihr Fahrzeug bezieht noch Energie, solange der blau pulsierende Status angezeigt wird. Wenn die Statusanzeige durchgehend leuchtet, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

Sie können den Ladevorgang jederzeit beenden.

Sie haben 3 verschiedene Möglichkeiten, den Ladevorgang zu beenden:

Vorgehensweise mit RFID-Karte

Um den Ladevorgang mit der RFID-Karte zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Ladepunkt Auswahl: Drücken Sie den Drucktaster unterhalb des Displays und befolgen Sie die Anweisungen.
- 2. Halten Sie die RFID-Karte auf das Symbol für das Kartenlesegerät. Nach der Erkennung der RFID-Karte wird die Gültigkeit geprüft.
- 3. Das Display zeigt: LADEVORGANG BEENDEN an. Der Ladevorgang wird beendet. Die Statusanzeige wechselt von Blau auf Gelb.
- 4. Das Ladekabel ist nun entriegelt. Ziehen Sie das Ladekabel ab.
- 5. Ziehen Sie ebenfalls den Stecker aus der Steckdose Ihres Elektrofahrzeugs. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise des Handbuchs Ihres Fahrzeugs.

Vorgehensweise mit Betreiber-App,-Hotline

Um den Ladevorgang mit Betreiber-App,-Hotline zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Ladepunkt Auswahl: Wählen Sie Ihr Fahrzeug oder den Ladepunkt durch den Betreiber.
- 2. Entriegeln Sie das Ladekabel ladensäulenseitig. Die Statusanzeige wechselt von Blau auf Gelb.
- 3. Das Ladekabel ist nun entriegelt. Ziehen Sie das Ladekabel ab.
- 4. Ziehen Sie ebenfalls den Stecker aus der Steckdose Ihres Elektrofahrzeugs. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise des Handbuchs Ihres Fahrzeugs.

Vorgehensweise beim Abstecken am Fahrzeug

Um den Ladevorgang durch Abstecken am Fahrzeug zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Entriegeln Sie das Ladekabel fahrzeugseitig.
- 2. Befolgen Sie die Hinweise des Handbuchs Ihres Fahrzeugs. Die Statusanzeige wechselt von Blau auf Gelb.
- 3. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose Ihres Elektrofahrzeugs. Die Statusanzeige wechselt von Gelb auf Grün.
- 4. Verstauen Sie das mitgeführte Ladekabel. Befolgen Sie dazu die Hinweise des Handbuchs Ihres Fahrzeugs.

Störungen

5.1 Entstörung

Vorgehensweise bei einer Störung

Wenn die Ladestation eine Störung hat, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Prüfen Sie die Icons auf dem Display. Sie finden eine Übersicht der Icons in der Tabelle im Kapitel Hauptmenü (Seite 13).
- 2. Im Kapitel FAQs (Seite 17) finden Sie eine Auswahl an möglichen Fehlerursachen.
- 3. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an die Service-Hotline des Betreibers.

5.2 FAQs

Frequently Asked Questions (FAQ)

Die folgende Tabelle zeigt einen Auszug an möglichen Meldungen.

In den 3 Spalten werden die Symbole, die Bedeutungen und die Lösungen beschrieben.

Symbol	Bedeutung	Lösung
ġ	Fahrzeug nicht angeschlossen	Schließen Sie das Ladekabel am Fahrzeug an. Prüfen Sie das Ladekabel.
A	Fahrzeug angeschlossen	-
	Fahrzeug wird analysiert	Warten Sie.
	Fahrzeug akzeptiert (≤ 32 A @ 3 Ph/22 kW)	-

Störungen

5.2 FAQs

Symbol	Bedeutung	Lösung
Î	Fahrzeug akzeptiert (i-MiEV Legacy Modus, ≤ 16 A @ 1/3,7 kW)	-
	Fahrzeug akzeptiert (Modus 3 Simplified, \leq 16 A @ 1 Ph/3,7 kW)	-
	Kommunikationsfehler (Mode 3)	Trennen Sie das Fahrzeug von der La- destation und schließen Sie das Fahrzeug wieder an.
		Prüfen Sie das Fahrzeug.
		Prufen Sie das Ladekabel.
		Kabel).
¥	Fahrzeug nicht angeschlossen	Schließen Sie das Ladekabel am Fahrzeug und an der Ladestation an.
Ų	Fahrzeug angeschlossen	Statusmeldung, wenn Sie angemeldet sind. (z. B. über Smartphone, RFID-Karte usw.) Wählen Sie den Ladepunkt, Folgen Sie
		den Anweisungen auf dem Display.
¥	Verbindung OK	-
H	Fehler Kabelverriegelung	Trennen Sie das Ladekabel und schließen Sie es wieder an. Prüfen Sie, ob der Stecker nicht ver- schmutzt ist (z. B. durch Schnee oder Vereisung).
		Prüfen Sie den Sperrmechanismus (oder Controller).
	Fehler Kabelentriegelung	Stecken Sie das Ladekabel vorsichtig in die Steckdose.
		Trennen Sie das Kabel noch einmal ab.
		Prüfen Sie den Sperrmechanismus (oder EVSE-Controller).
4	Ladevorgang inaktiv	-
7 🗖	Ladevorgang – Elektrofahrzeug verlangt die Leistung	-

Symbol	Bedeutung	Lösung
-	Ladevorgang – Elektrofahrzeug	Prüfen Sie, ob der Akku voll ist.
7	verlangt keine Leistung	Prüfen Sie, ob sich das Fahrzeug wegen der Temperatur (zu heiß oder zu kalt) nicht laden lässt.
		Prüfen Sie das Kabel und Fahrzeug auf Fehler.
		Prüfen Sie, ob die Station für die Leis- tungsabgabe konfiguriert ist (max. Nennstrom zu niedrig).
	Fehler Netzschalter (Schalter aus)	Netzschalter wechseln.
> 7		Prüfen Sie den LS-Schalter (aus Sicher- heitsgründen ausgelöst).
۵	Fehler Netzschalter (Schalter ein)	Netzschalter wechseln. Prüfen Sie den LS-Schalter (aus Sicher- heitsgründen ausgelöst).
<u>م</u>	Phase/Leitung nicht verfügbar	Prüfen Sie, ob die Spannung an allen Leitungen L1 L3 zwischen 207 255 V liegt.
20	100 % der max. Leistung (22 kW) stehen zur Verfügung	-
<u> </u>	75 % oder weniger der max. Leis- tung (22 kW) stehen zur Verfügung	-
<u> </u>	50 % oder weniger der max. Leis- tung (22 kW) stehen zur Verfügung	-
<u> </u>	25 % oder weniger der max. Leis- tung (22 kW) stehen zur Verfügung	-
. 1	Ladepunktdeckel OK	-
1 1	Ladepunktdeckel offen. Das ist eine Statusmeldung bei Typ 2 Steckdo- sen. Der Stecker blockiert den De- ckel.	-
	Ladevorgang aktiv	
	Ladepunktdeckel geschlossen. Das ist eine Statusmeldung bei einer verbauten SCHUKO-Steckdose. Der Deckel verhindert das Abziehen des SCHUKO-Steckers während des Ladevorgangs.	

Störungen

5.2 FAQs

Symbol	Bedeutung	Lösung
1 1 1	Ladepunktdeckel offen	Bevor Sie den Ladevorgang starten, schließen Sie den Ladepunktdeckel.
FI 🔒	Fehler Ladepunktdeckel- Verriegelung	Prüfen Sie den Sperrmechanismus.
A C	Fehler Ladepunktdeckel- Entriegelung	Prüfen Sie den Sperrmechanismus.
G	EVSE OK	
C	Ladestation inaktiv (beabsichtigt deaktiviert)	Erneut aktivieren (über OCPP-Backend- Server)
	Hardwarefehler	Service für Reparatur anfordern.
	Die Ladestation hat keine Verbin- dung zu OCPP-Server.	Prüfen Sie die Netzwerkverbindung und die Routereinstellung.
	Ungültige Einstellung von OCPP- Server	Prüfen Sie die OCPP-Server URLs.
	Der PC hat keine Verbindung zu EVSE-Controller.	Prüfen Sie die Verkabelung.
	Der EVSE-Controller verfügt über eine falsche Firmware.	Installieren Sie die neueste Firmware.
	Ladestation reserviert	Statusmeldung
		Der Ladevorgang wird gestartet, sobald es möglich ist (erfordert RFID-Karte, die der Reservierung zugeordnet ist).
	EVSE-Firmware-Fehler	Prüfen Sie den EVSE-Controller.
X		Aktualisieren Sie die Software der Station.
†††	FI-Schutzschalter oder LS-Schalter OK	-
	FI-Schutzschalter oder LS-Schalter ausgelöst	Techniker vor Ort nötig, um die Ursache zu lösen und/oder die ausgelösten Geräte wieder zu aktivieren.
8	> 55 °C	Laden nicht möglich

Symbol	Bedeutung	Lösung
	50 – 55 ℃	Max. Leistung wird reduziert
	40 – 50 °C	Max. Leistung wird reduziert
8	-10 – 40 °C	-
l	-10 – -15 °C	-
l	-15 – -25 °C	-
	< -25 ℃	Laden nicht möglich

FAQ

Anhang

A.1 Eichrechtliche Hinweise

Eichrechtliche Hinweise

Folgende Hinweise gelten für die Bundesrepublik Deutschland.

Am 17. März 2016 trat die Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile (Ladesäulenverordnung - LSV) in Kraft. Sie schreibt u.a. die Anzeige von Ladepunkten bei der Bundesnetzagentur vor.

Betreiber von öffentlich zugänglichen Normal- und Schnellladepunkten müssen der Bundesnetzagentur schriftlich oder elektronisch unter Angabe aller Public Keys der Anlage anzeigen werden (nach § 5 Abs. 1 und Abs. 4 S. 2 LSV)

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Instit utionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Anzeige_Ladepunkte_node.html (https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Instit utionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Anzeige_Ladepunkte_node.html)

Zudem ist für den Nachweis der Einhaltung das Inbetriebnahme-Protokoll nach § 3 Abs. 4 LSV i.V.m. § 49 EnWG zu erstellen:

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Ener gie/Unternehmen_Institutionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Inbetriebnahmepr otokoll.pdf?__blob=publicationFile&v=1

(https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Untern ehmen_Institutionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Inbetriebnahmeprotokoll.pdf?__blob=p ublicationFile&v=1)

Oben genannte Links können sich jederzeit ändern! Sollten die Links aufgrund von Homepage Anpassungen nicht mehr funktionieren, sind die aktuellen Links unter https://www.bundesnetzagentur.de (<u>https://www.bundesnetzagentur.de</u>) zu finden!¹

In die Begleitunterlagen zu übernehmende Auflagen für den Verwender im Sinne des § 23 der Mess- und Eichverordnung

Für die hier beschriebenen Geräte gilt §17 Absatz (4), MessEV.

Die gemäß § 17 Absatz 1 und Absatz 2 der MessEV dem Gerät als Betriebsanleitung beizufügenden Informationen müssen

einen Abschnitt "Messrichtigkeitshinweise gemäß Baumusterprüfbescheinigung" enthalten.

Messrichtigkeitshinweise gemäß CSA-Baumusterprüfbescheinigung

I 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.

- 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.
- Der Verwender dieses Produktes muss bei Anmeldung der Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur in deren Anmeldeformular den an der Ladesäule zu den Ladepunkten angegebenen PK mit anmelden! Ohne diese Anmeldung ist ein eichrechtkonformer Betrieb der Säule nicht möglich. Weblink:

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Anzeige_Ladepunkte_node.html (https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/HandelundVertrieb/Ladesaeulen/Anzeige_Ladepunkte_node.html)

- 3. Der Verwender dieses Produktes hat sicherzustellen, dass die Eichgültigkeitsdauern für die Komponenten in der Ladeeinrichtung und für die Ladeeinrichtung selbst nicht überschritten werden.
- 4. Der Verwender muss die aus der Ladeeinrichtung ausgelesenen, signierten Datenpakete entsprechend der Paginierung lückenlos dauerhaft (auch) auf diesem Zweck gewidmeter Hardware in seinem Besitz speichern ("dedizierter Speicher"), - für berechtigte Dritte verfügbar halten (Betriebspflicht des Speichers.). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss des Geschäftsvorganges gespeichert werden müssen, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rechtsmittelfristen für den Geschäftsvorgang.

Für nicht vorhandene Daten dürfen für Abrechnungszwecke keine Ersatzwerte gebildet werden.

- 5. 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 PTB 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.
- 6. 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...
- 7. Soweit es von berechtigten Behörden als erforderlich angesehen wird, muss vom Messgeräteverwender der vollständige Inhalt des dedizierten lokalen oder des Speichers beim CPO mit allen Datenpaketen des Abrechnungszeitraumes zur Verfügung gestellt werden.

A.1 Eichrechtliche Hinweise

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 Ladesäule, die nicht nach dem Mess- und Eichrecht zertifiziert ist. Sie dürfen deshalb nicht für eine Tarifierung der Messwerte verwendet werden.
- 3. EMSP muss sicherstellen, dass der Vertrieb der Elektromobilitätsdienstleistung mittels Ladeeinrichtungen erfolgt, die eine Beobachtung des laufenden Ladevorgangs ermöglichen, sofern es keine entsprechende lokale Anzeige an der Ladeeinrichtung gibt. Zumindest zu Beginn und Ende einer Ladesession müssen die Messwerte dem Kunden eichrechtlich vertrauenswürdig zur Verfügung stehen.
- 4. Der EMSP muss dem Kunden die abrechnungsrelevanten Datenpakete zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung einschließlich Signatur als Datenfile in einer Weise zur Verfügung stellen, dass sie mittels der Transparenz- und Displaysoftware auf Unverfälschtheit geprüft werden können. Die Zurverfügungstellung kann über eichrechtlich nicht geprüfte Kanäle erfolgen.
- 5. Der EMSP muss dem Kunden die zur Ladeeinrichtung gehörige Transparenz- und Displaysoftware zur Prüfung der Datenpakete auf Unverfälschtheit verfügbar machen.
- 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, die in einem ggf. vorhandenen dedizierten Speicher in der Ladeeinrichtung und oder dem Speicher beim Betreiber der Ladeeinrichtung 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.
- 11.Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Schalt-Mess-Koordination eingehalten ist. Der Betreiber kann die Nachweise wiederum beim Hersteller einfordern.
- ¹ = Quelle: https://www.bundesnetzagentur.de (<u>https://www.bundesnetzagentur.de</u>)

A.2 Abruf Messwerte

Abruf der signierten Messwerte

Um Energie für das Elektrofahrzeug zu beziehen, müssen Sie bei einem Betreiber registriert sein.

Mit diesen Anmeldedaten können Sie sich bei dem Betreiber der Ladesäule anmelden. Nach dem Login bei dem Betreiber können Sie die signierten Messdaten herunterladen. Mit der Transparenzsoftware können Sie die heruntergeladene Datei öffnen.

Hinweis

Ablauf des Abrufs der Messwerte

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie sie am Beispiel des Backend Betreibers Has.To.Be, die signierten Messwerte lokal speichern.

A.2 Abruf Messwerte

Login beim Anbieter

- 1. Öffnen Sie einen Internet Browser
- 2. Geben Sie in der Adresszeile https://certifications.htb.solutions/ ein.
- 3. Drücken Sie Enter
- 4. Melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten an



Bild A-1 Login

Ladestationen

- 1. Wählen Sie den Reiter Dashboard
- 2. Klicken Sie auf DETAILS im Feld Ladestationen



Bild A-2 Ladestationen

Anhang

A.2 Abruf Messwerte

Ladesäule

be ENERGISED Dashboard Infrastruktur 🗸 Infrastruktur ladeinfrastruktur verwalten Dol Ladevorgänge # > Infrastruktur > Ladestationen > Stationsliste DJ Ladestationen E Stat O Hilfe In dieser Übersicht finden Sie alle DI Ladestation Pdf der Lad im System registrierten Ladestationen. Sie können die Q Zeige 10 + Datensätze Filterfunktion im unteren Bereich 🖏 Zugriffssteuerung nutzen, um Ihre Auswahl einzuschränken. Status Bezeichnung Modellbezeichnung Seriennummer the state of 100001063 -Test Hersteller / Modelle 4 V Hersteller / Modelle С Datensätze 1 bis 1 von 1 E Ladestations-Typen filtern H Ladestation III Ladestation mit Kabel Malibox I Wallbox mit Kabel

Klicken Sie auf das Datenfeld zur passenden Ladesäule.

Bild A-3 Ladesäule

Ladevorgänge



Klicken Sie auf den Pfeil neben DETAILS im Feld Ladevorgänge.

Bild A-4 Ladevorgänge

A.2 Abruf Messwerte

Auswahl des Ladevorgangs

Wählen Sie einen Ladevorgang und klicken Sie auf das passende Feld rechts.



Bild A-5 Ladevorgang

Signierte Messwerte



Klicken Sie auf den Reiter Signierte Messwerte.

Bild A-6 Signierte Messwerte

A.2 Abruf Messwerte

Download der Messwerte

Klicken Sie auf den Pfeil um die signierten Messwerte des Ladevorgangs herunterzuladen.



Bild A-7 Download

Ergebnis

Die Datei mit den signierten Messwerten im *.xml-Format, des ausgewählten Ladevorgangs, wird auf Ihrem Gerät lokal gespeichert.

Im nächsten Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Datei mithilfe der Transparenzsoftware öffnen und die Ladevorgänge prüfen.

A.3 Transparenzsoftware

Installation und Einrichtung der Transparenzsoftware

Um die Anwendung zu installieren und in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Laden Sie die vom PTB freigegebene Version der Transparenzsoftware (<u>https://transparenz.software/</u>) auf Ihren Computer.
- 2. Entpacken Sie diese Datei in einen beliebigen Ordner.
- 3. Stellen Sie sicher, dass das JAVA Framework in einer aktuellen Version installiert ist.
- 4. Öffnen Sie die Transparenzsoftware durch Doppelklick.

Die Transparenzsoftware unterstützt die folgenden Signaturverfahren (<u>https://has-to-be.com/de/development-resources/transparenzsoftware/dateiformat-datensatz/</u>):

- OCMF Version 0.2
- EDL40 E-Mobility Extension (EMH Metering)
- EDL40 E-Mobility Extension Sig. (ebee smart technologies)
- Datenformat von Alfen B.V.

Hinweise zur Bedienung der Transparenzsoftware

- 1. Öffnen Sie die installierte Anwendung.
- 2. Wählen Sie den Reiter "Datei Öffnen" aus.
- 3. Wählen Sie die vorher geladene Messwertdatei (*.xml) mit Öffnen.
- 4. Die Datei- und Signaturformate werden in Folge automatisch erkannt.

A.3 Transparenzsoftware

- 5. Außerdem finden Sie den Public Key bereits vorausgefüllt im Textfeld. Sie können nun in den Textdaten die vorhandenen Daten manipulieren, um z. B. Testergebnisse zu verfälschen.
- 6. Klicken Sie auf den Button "Überprüfen", um die Signatur zu prüfen.

🍰 Transparenzsoftware fuer Versorgungseinrichtungen der Elektromobilitaet - Version: 1.0		<u></u>	×
Datei Gehe zu Hilfe			
Transparenzsoftware fuer Versorgungseinrichtungen Datei Gehe zu Hilfe Geöffnete Datensätze Transaktions ID 1867002 Einzelwert 0 (Transaction.Begin) Einzelwert 1 (Transaction.End)	Datensatz 810177078100600800010101010172620172620 550177078180817101ff0101010165000008b013 06e2950fa81df63eb366b56b8ca6af7b9e3ad0581 98ae017abdfceac387ce83b13480140f6f66764c00 780076050000002062006200726302017101639 1b1b1a00edc2 EDL_40_P	1650000705 33041b01b 567619bffe 1640163c1 1fa001b1b ▼	×
	Öffentlicher Schlüssel		
	b8a6a12671abdfb30a4b0377e5cfbcab11adbda21 ac889d974913594ebae8f18882ffcb2fba331055c1	37248a4e21 bb9	
	Überprüfen	Seite 1 von 2	

Bild A-8 Transparenzsoftware Datensatz öffnen/Überprüfen

Signaturprüfung

Das Ergebnis der Signaturprüfung wird in einem neuen Fenster dargestellt. In diesem Signaturfenster sehen Sie alle Informationen, die in dem signierten Datensatz enthalten waren.

		<u> </u>	;
	Zahlerstand		
	19,8529 kWh 08.04.2019 09:31:14 (lokal) (informativ)		
	Details ausblenden		
Vertrags-ID	02 01 02 43 42 44 36 37 36 45 36		Ê
Sekunden-Index	55 05 0F 00		
Status	08		
Logbuch	0 100		
OBIS Kennzahl	01 00 01 11 00 FF		
Signatur	1B 01 B0 6E 29 50 FA 81 DF 63 EB 36 6B 5 6 B8 CA 6A F7 B9 E3 AD 05 81 56 76 19 BF FE 98 AE 01 7A BD FC EA C3 87 CE 83 B1 34 80 14 0F 6F 66 76 4C 00 64		
Server ID	09 01 45 4D 48 00 00 7F 9E BF		
Einheit	1E		
Scaler	FF		
Zeitstempel (Kundennummer)	08.04.2019 09:31:12		
Paginierung	139		

Bild A-9 Transparenzsoftware Datensatz Ergebnis

A.3 Transparenzsoftware

Transaktion überprüfen

Wenn Sie die Transaktion in der Übersicht bei den geöffneten Datensätzen auswählen, dann klicken Sie auf "Transaktion überprüfen", um die Transaktion zu prüfen.

Transparenzsoftware fuer Versorgungseinrichtungen der Elektromobilitaet - Version: 1.0		<u></u>	×
Datei Gehe zu Hilfe			
Geöffnete Datensätze	B10177078100600800010101010172620172 550177078180817101ff01010101650000081 06e2950fa81df63eb366b56b8ca6af7b9e3ad0 98ae017abdfceac387ce83b13480140f6f6676 78007605000002062006200726302017101 1b1b1a00edc2 Format	620165000005 b0183041b01b 581567619bffe 4c00640163c1 6391fa001b1b	
	Öffentlicher Schlüssel b8a6a12671abdfb30a4b0377e5cfbcab11adbo ac889d974913594ebae8f18882ffcb2fba33105	ia2137248a4e21 i5c1bb9	
	Transaktion überprüfen	Seite 1 von 2	

Bild A-10 Transparenzsoftware Transaktion öffnen

Ergebnis

Im Ergebnis der Prüfung wird nun auch die Differenz zwischen Start- und Stoppzählerstand angezeigt.

	Ihre Daten wurden verifiziert	
	Zählerstand	
	start 19,8529 kWh 08.04.2019 09:31:14 (lokal) (informativ)	
	stop 20,6807 kWh 08.04.2019 09:41:43 (lokal) (informativ)	
	Differenz:	
	0,8278 kWh 0h 10m 29s	
	Details auspienden	
Signatur (stop)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64	
Signatur (stop) Paginierung (start)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E	 1
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer) Paginierung (stop)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12 140	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer) Paginierung (stop) Sekunden-Index (stop)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12 140 CA 07 0F 00	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer) Paginierung (stop) Sekunden-Index (stop) OBIS Kennzahl	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12 140 CA 07 0F 00 01 00 01 11 00 FF	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer) Paginierung (stop) Sekunden-Index (stop) OBIS Kennzahl Status (start)	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12 140 CA 07 0F 00 01 00 01 11 00 FF 08	
Signatur (stop) Paginierung (start) Status (stop) Einheit Scaler Zeitstempel (Kundennummer) Paginierung (stop) Sekunden-Index (stop) OBIS Kennzahl Status (start) Server ID	47 A2 14 65 E1 61 A9 9E DB CA 97 C6 91 5 F 1D 51 70 E8 F1 5D C8 16 8E 9F 3F AE FE FC 89 37 B3 9D EB 64 F5 D0 5B 12 F0 1F 60 C9 54 51 77 69 F5 E0 00 64 139 88 1E FF 08.04.2019 09:31:12 140 CA 07 0F 00 01 00 01 11 00 FF 08 09 01 45 4D 48 00 00 7F 9E BF	

Bild A-11 Transparenzsoftware Transaktion Ergebnis

A.4 Qualitätsdokumente

A.4 Qualitätsdokumente

CE-Kennzeichnung

Die Ladestation SICHARGE CC AC22 erfüllt die Anforderungen und Schutzziele der folgenden Richtlinien und stimmt mit den harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für Steuerungen in den Amtsblättern der Europäischen Gemeinschaft bekannt gegeben wurden:

- EN 61851-1:2011 "Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge, Teil 1-2: Allgemeine Anforderungen
- EN 61851-22:2002 "Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge Teil 2-2: Wechselstrom-Ladestation für Elektrofahrzeuge
- EN 61000-6-3:2007+A1:2011 "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- EN 61000-3-11:2000 "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3-11: Grenzwerte; Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen; Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom <= 75 A, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen
- EN 61000-3-12:2011 "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3-12: Grenzwerte -Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16A und <= 75A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind
- EN 61000-6-1:2007 "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Die EG-Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens AG Smart Infrastructure Distribution Systems Mozartstr. 31c 91052 Erlangen, Germany

Sie finden diese auch zum Download auf den Internetseiten des Siemens Industry Online Support (<u>https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/</u>) unter dem Stichwort "Konformitätserklärung".

Liste der Abkürzungen

B.1 Abkürzungen

er

- EVSE Electric Vehicle Supply Equipment
- FI Fehlerstrom
- OCPP Open Charge Point Protocol
- PK Public Keys
- PTB Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt
- PWM Pulsweitenmodulation

Messwerteverwender

Freier Ladepunkt Kommunikationsstandard