

ChargePoint Home Flex-Serie

Ladestation mit Netzwerkfunktionalität

Anleitung für Betrieb und Wartung



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF



WARNUNG: Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen für Home Flex. Beachten Sie bei der Verwendung von elektrischen Produkten stets die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der folgenden:



1. **Lesen und befolgen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme der ChargePoint®-Ladestation alle Warnhinweise und Anweisungen.** Installieren und betreiben Sie die Ladestation ausschließlich gemäß den Anweisungen. Andernfalls können Sachschäden, Verletzungen oder gar tödliche Unfälle vorkommen, und die begrenzte Garantie erlischt.
2. **Beauftragen Sie ausschließlich qualifizierte Techniker mit der Installation Ihrer -Ladestation, und halten Sie sich an alle nationalen und örtlichen Bauvorschriften und -normen.** Wenden Sie sich vor der Installation der ChargePoint®-Ladestation an einen lizenzierten Auftragnehmer, z. B. eine Elektrofachkraft, und beauftragen Sie einen geschulten Installationstechniker damit, die Einhaltung von lokalen Bau- und Elektrovorschriften und -normen, Klimabedingungen, Sicherheitsnormen sowie allen geltenden Richtlinien und Verordnungen sicherzustellen. Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die Ladestation ordnungsgemäß installiert ist.
3. **Die ChargePoint-Ladestation muss immer geerdet werden.** Wenn die Ladestation nicht geerdet wird, besteht die Gefahr eines Stromschlags. Die Ladestation muss mit einer geerdeten, festen Verdrahtung aus Metall verbunden sein, oder ein Schutzleiter muss mit den Stromkreisleitern verlegt und mit der Erdungsklemme der Anlage oder der Zuleitung am Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) verbunden sein. Verbindungen zur EVSE müssen alle örtlichen Richtlinien und Verordnungen erfüllen.
4. **Installieren Sie die ChargePoint-Ladestation gemäß einer von ChargePoint zugelassenen Methode.** Wenn die Ladestation nicht auf einer Fläche aufgestellt wird, die ihr komplettes Gewicht tragen kann, kann dies zu Sachschäden, Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen. Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die Ladestation ordnungsgemäß installiert ist.
5. **Diese Ladestation eignet sich nicht für den Einsatz in Gefahrenbereichen der Klasse 1, beispielsweise in der Nähe von entzündlichen, explosiven oder brennbaren Dämpfen oder Gasen.**
6. **Dieses Gerät muss überwacht werden, wenn es in der Nähe von Kindern verwendet wird.**
7. **Führen Sie keine Finger in die Steckdose des Elektrofahrzeugs ein.**
8. **Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Kabel beschädigt sind, die Isolierung defekt ist oder andere Anzeichen von Beschädigungen vorliegen.** Wenden Sie sich umgehend telefonisch an den ChargePoint-Support unter 1.888.758.4389 (24 Stunden).



9. **Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das Gehäuse oder der EV-Stecker beschädigt, rissig oder offen ist oder andere Anzeichen von Beschädigungen ausweist.** Wenden Sie sich umgehend telefonisch an den ChargePoint-Support unter 1.888.758.4389 (24 Stunden).
10. **Verwenden Sie ausschließlich Kupferleiter, der für 90 °C ausgelegt ist.**
11. **Gilt nur für NA . Betreiben Sie die Ladestation nicht bei Temperaturen außerhalb ihres Betriebsbereichs.** Für Ladestationen, die auf 16-48 A eingestellt sind, beträgt der Temperaturbereich -40 °F bis 122 °F (-40 °C bis 50 °C). Für Ladestationen, die auf 50 A eingestellt sind, liegt der Temperaturbereich bei -40° F bis 113° F (-40 °C bis 45 °C).
12. **Mit Ausnahme des Ladekabels enthält Home Flex keine Wartungsteile.** Versuchen Sie nicht, ein anderes Teil des Geräts selbst zu reparieren oder zu warten. Wenn das Gerät gewartet werden muss, wenden Sie sich an ChargePoint, Inc.
13. **Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel so positioniert ist, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann und dass es nicht beschädigt oder belastet wird.** Schließen Sie das Garagentor nicht über dem Ladekabel.

Produktentsorgung

ChargePoint Home Flex ist ein elektronisches Gerät und darf daher nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Informieren Sie sich über die ordnungsgemäße Entsorgung bei den örtlichen Behörden. Recyclingfähige Materialien des Produkts sind entsprechend gekennzeichnet.



Korrektheit der Dokumente

Die technischen Daten und andere Informationen in diesem Dokument wurden verifiziert und waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt und vollständig. Die Informationen können aufgrund der ständigen Produktverbesserungen jedoch jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neuesten Informationen finden Sie in unserer Dokumentation online unter chargepoint.com/guides.

Urheberrecht und Markenzeichen

©2013-2025 ChargePoint, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist durch die Urheberrechtsgesetze der USA und anderer Länder geschützt. Es darf ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung von ChargePoint, Inc. nicht verändert, reproduziert oder verbreitet werden. ChargePoint und das ChargePoint-Logo sind Marken von ChargePoint, Inc., eingetragen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, und können ohne diese vorherige schriftliche Zustimmung von ChargePoint nicht verwendet werden.

Symbole

In diesem Handbuch und für dieses Produkt werden die folgenden Symbole verwendet:



GEFAHR: Stromschlaggefahr



WARNUNG: Gefahr von Verletzung oder Tod



VORSICHT: Gefahr von Geräte- oder Sachschaden



WICHTIG: Wichtiger Schritt für eine erfolgreiche Installation



HINWEIS: Nützliche Informationen für eine erfolgreiche Installation



Lesen Sie für Anweisungen das Handbuch



Masse/Schutzerde

In diesem Dokument verwendete Abbildungen

Die in diesem Dokument verwendeten Abbildungen dienen lediglich der Darstellung und sind möglicherweise keine exakten Darstellungen des Produkts. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind die zugrunde liegenden Anweisungen für das Produkt jedoch korrekt.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	i
Revisionshistorie	vi
1 Grundfunktionen	1
Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie	2
Anschlüsse und Kabel	2
Schalten Sie das System ein und aus.	2
Status der Ladestation überprüfen	3
Ein Fahrzeug laden	4
Zurücksetzen, Entfernen oder Deaktivieren der Ladestation	5
2 Wartung	6
Zuständigkeit des Standortmanagers	6
Präventive Wartungsarbeiten	6
3 ChargePoint-Plattform	9
Ladezeitplan	9
4 Problembehandlung	13
5 Technische Informationen	17
Mechanische Eigenschaften	17
Elektrische Eigenschaften	19
Europäische Normen	22
Etiketten der Flex-Serie	23
A Konformität – Mess- und Eichrecht	26
Elektrische Messdaten	26
Verpflichtungen und Benachrichtigungen	26
AFIR-Verordnung	26
Ladedatenaufzeichnung	27
Anzeige der Flex-Serie	28
Eichrecht-Parameterliste	38
Überprüfen Sie die signierten Ladeaufzeichnungen	38
Messdatensatz	39
Zeit und Uhr	39
Logik der Ladestation	39

Rechnungen/Quittungen für Ladevorgänge	39
RFID	41
Kennung	42
Transparenz-Software herunterladen	43
Anweisungen für die eichrechtliche Prüfung im Betrieb	44
B Bereit für E-Fahrzeuge	50
Überlastschutz	50
Schweißerkennung	51
C Spezifische Informationen für das Vereinigte Königreich	53

Revisionshistorie

Diese Seite enthält eine Zusammenfassung der vorgenommenen Überarbeitungen mit Monat und Jahr jeder Aktualisierung sowie einer kurzen Beschreibung der vorgenommenen Änderungen.

Monat & Jahr	Versionsnummer	Beschreibung
November 2025	v1	<p>Installations- und DMS-spezifische Details wurden aus Kapitel 3 der <u>ChargePoint-Plattform</u> entfernt.</p> <p>Aktualisierte Kurzschluss- und Beschriftungsdetails in Kapitel 5 <u>Technische Details</u>.</p> <p>Die Details des manipulationssicheren Etiketts wurden überarbeitet und in Anhang A <u>Konformität (Eichrecht)</u> verschoben.</p>

Grundfunktionen 1

Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie, auch als CP800 bezeichnet, sind AC-Ladeeinheiten, die je nach Modell eine Leistung von bis zu 22 kW (dreiphasig) oder 7,4 kW (einphasig) für Elektrofahrzeuge liefern können. Diese Ladestationen verfügen über eine gesetzeskonforme Messvorrichtung und Backend-Konnektivität über OCPP 2.0.1. Sie können in privaten Bereichen als Heimpladestationen und in halböffentlichen Bereichen mit Abrechnung nach Energieverbrauch verwendet werden.

Dieses Handbuch enthält Folgendes:

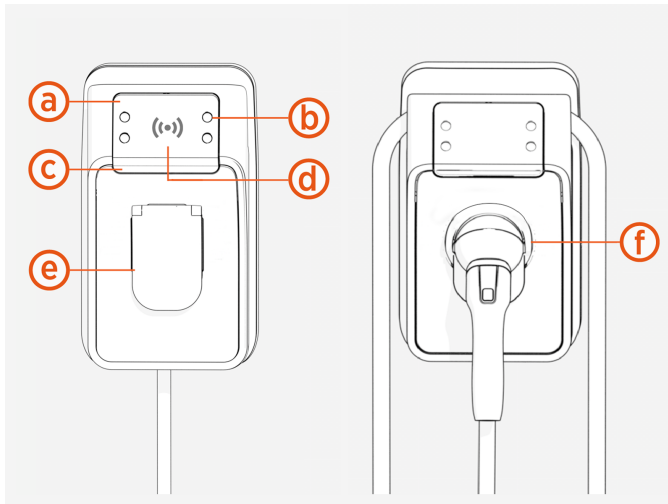
- Detaillierte Erläuterungen und technische Spezifikationen der Ladestationen der ChargePoint Flex Pro-Serie
- Anweisungen zur Einrichtung von Ladestationen für den Heimgebrauch
- Informationen zur Verwendung von Ladestationen der Flex-Serie und des ChargePoint Online-Fahrer-Dashboards
- Leitfaden für die Wartung der Ladestation
- Erläuterungen, wie monatliche Abrechnungen eingesehen und die Genauigkeit der aufgezeichneten Messungen für die Ladevorgänge überprüft werden können.
- Einblicke in einige regionale Anforderungen (z. B. im Vereinigten Königreich und in Deutschland)

Installationsanweisungen sind in einem separaten Dokument mit dem Namen *Installationsleitfaden* enthalten. Alle öffentlichen ChargePoint-Dokumente, einschließlich dieses Handbuchs, finden Sie in der [ChargePoint-Produktreferenzdokumentation](#).



NOTE: Die Ladestation der ChargePoint Flex-Serie wurde für die Verwendung durch Personen ohne spezielle Schulung entwickelt.

Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie



- (a) Display
- (b) Berührungstasten
- (c) Status-LEDs
- (d) RFID – Kartenleser
- (e) Steckdose Typ 2
- (f) Halterung Typ 2

Anschlüsse und Kabel

Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie sind mit Typ-2-Steckdose und Schutzkontaktsteckdosen erhältlich.



NOTE: Adapter für E-Fahrzeug-Stecker sind nicht kompatibel. Die Ladekabel sind in den Längen 5 und 7,5 m erhältlich.

Schalten Sie das System ein und aus.

Die Ladestation besitzt keinen separaten Netzschalter. Verwenden Sie den vorgeschalteten Leistungsschutzschalter in der Verbrauchereinheit, um die Ladestation ein- oder auszuschalten.

Wenn der Leistungsschutzschalter nach der ersten Installation der Ladestation oder nach einer Wartung oder einem Stromausfall eingeschaltet wird, führt die Ladestation eine Selbstdiagnose aus, um einen sicheren und korrekten Betrieb zu gewährleisten. Dazu gehört:






- Elektrische Sicherheitsprüfungen
- Funktionsprüfungen der Komponenten
- Prüfung der Netzwerkverbindung

Status der Ladestation überprüfen

Wenn die Ladestation eingeschaltet und aktiviert ist, zeigt die Statusleuchte (a) an der Vorderseite der Ladestation den Status durch die Farbe und das Blinken der Leuchte an.



Farbe der Statusanzeige		Betriebsdefinitionen
	Hellblau	Das Fahrzeug ist angeschlossen und wartet auf die Stromfreigabe (z. B. aufgrund des Energiemanagements)
	Blau, pulsierend	Aufladen eines Fahrzeugs
	Blau, durchgehend	Ladevorgang abgeschlossen, Ladevorgang gestoppt oder pausiert
	Grün, blinkend	Kartenautorisierung
	Grün	Verfügbar und bereit zum Laden
	Orange, durchgehend	Online, Warten auf eine Reservierung
	Orange, pulsierend	Kartenautorisierungszeit

Farbe der Statusanzeige		Betriebsdefinitionen
	Rot	Außer Betrieb oder deaktiviert
	Gelb, blinkend	Die Installation der Software oder die Ablehnung der Karte (blinkt für 3 Sekunden gelb) erfolgt auch während des ersten Hochfahrens, wenn die Ladestation nicht aktiviert ist.
	Weiß, blinkend	Installation der Software oder Ausführen eines Selbsttests
	Weiß	Offline oder nicht verfügbar
	Lila	Das Konto wurde nicht authentifiziert, bitte legen Sie die Halterung wieder in die Ladestation zurück

Für Unterstützung wenden Sie sich bitte an chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.



NOTE: Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie unterstützen die Authentifizierung per RFID-Karte und Tap-to-Charge (Kontaktloses Laden).

Ein Fahrzeug laden

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Fahrzeug an einer öffentlichen ChargePoint-Ladestation aufzuladen:

1. Authentifizieren Sie sich an der Ladestation.
 - a. Mit RFID-Karte: Halten Sie Ihre RFID-Karte oder Ihr Mobiltelefon mit einer virtuellen RFID-Karte (Tap-to-Charge) neben das Symbol für den RFID-Kartenleser an der Ladestation.
 - b. Ohne Karte mit Ihrer Smartphone-App: Tippen Sie auf die Ladestation der Flex-Serie, die Sie aktivieren möchten, wie bei anderen Ladestationen auf der Karte.

Die Verfügbarkeit der Ladestation wird am unteren Rand des Displays angezeigt. Tippen Sie auf den Namen der Ladestation und auf dem nächsten Bildschirm auf **Laden starten**.

Drücken Sie zur Bestätigung auf **Start**.

2. Das Display der Flex-Serie zeigt an, dass das Laden autorisiert wurde. Dadurch wird das Kabel oder die Steckdose entriegelt. Schließen Sie Ihr Elektrofahrzeug an.
 - a. An einer Ladestation mit festen Kabeln: Nehmen Sie ein beliebiges verfügbares Kabel aus der Halterung und schließen Sie es an die Typ-2-Steckdose Ihres Fahrzeugs an.
 - b. An einer Ladestation mit einer Typ-2-Steckdose: Verwenden Sie ein Standard-Typ-2-Kabel, um die Ladestation an Ihr Fahrzeug anzuschließen. Sie können die Kabelenden in beliebiger Reihenfolge an die Ladestation und an das Fahrzeug anschließen.



WICHTIG: Um eine Überhitzung bei Ladestationen der Flex-Serie zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Ladekabel vollständig abgewickelt ist.

3. Überprüfen Sie das Display Ihres Fahrzeugs (häufig auf dem Dashboard zu finden), um sicherzustellen, dass es aufgeladen wird.
4. Beenden Sie den Ladevorgang.
 - a. An der Ladestation: Halten Sie nach dem Ladevorgang die zu Beginn verwendete Identifizierungsmethode (RFID-Karte oder Smartphone) an das RFID-Symbol an der Ladestation.
 - b. Über die App: Tippen Sie auf die Ladestation, an die Ihr Fahrzeug angeschlossen ist, und tippen Sie dann auf "**Laden beenden**".
 - c. Vom Fahrzeug aus: Je nach Fahrzeug können Sie den Ladevorgang auch direkt vom Fahrzeug aus stoppen.
5. Bringen Sie das Kabel zurück in die Halterung oder entfernen Sie Ihr eigenes Kabel. Wenn eines der Enden des Ladeanschlusses nicht freigegeben ist, versuchen Sie erneut, die Sitzung zu beenden, oder wenden Sie sich an den ChargePoint-Support unter chargepoint.com/support.

Zurücksetzen, Entfernen oder Deaktivieren der Ladestation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Ladestation zurückzusetzen und aus dem ChargePoint-Konto zu entfernen.

1. Melden Sie sich bei ChargePoint-App an und klicken Sie auf **Home**.
2. Wählen Sie **Einstellungen** aus.
3. Klicken Sie auf **Vom Konto entfernen**.



WICHTIG: Wenden Sie sich an einen zertifizierten Installationsexperten, um die Ladestation zu installieren oder zu aktivieren. Dieser wird die Ladestation mithilfe der ChargePoint Installer-App konfigurieren oder die Aktivierung durchführen.

Wartung 2

ChargePoint-Ladestationen müssen vorbeugend gewartet werden. Die ChargePoint-Netzwerkverbindung überwacht die Ladestationen auf Systemzustand und sendet Warnmeldungen, wenn möglicherweise eine korrektive Wartung erforderlich ist.

Die Wartung kann gegen eine zusätzliche Gebühr von ChargePoint-Technikern durchgeführt werden; andernfalls kann der Kunde seine eigenen Techniker zur Schulung schicken, um von ChargePoint für die Durchführung der Arbeiten zugelassen zu werden. Weitere Informationen darüber, wie Sie ein von ChargePoint zugelassener Installateur oder Servicetechniker werden können, finden Sie unter: chargepoint.com/installers.

Zuständigkeit des Standortmanagers

Der Standort- oder Gebäudemanager oder der Stationsinhaber, an der die ChargePoint-Ladestation installiert ist, verfügt über Folgendes für die allgemeine Wartung des Standorts:

- Überprüfen Sie jede Ladestation monatlich auf Schäden. Sollte die Ladestation Beschädigungen aufweisen, gehen Sie zu chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.
- Monatlich jedes Ladekabel auf Verschleiß und Schäden überprüfen. Sollte ein Kabel Beschädigungen aufweisen, gehen Sie zu chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.



CAUTION: Die Ladestation nicht mit dem Hochdruckreiniger abspritzen. Unter Druck stehendes Wasser kann das System beschädigen. Reinigen Sie die Ladestation mit einem feuchten Tuch.

Präventive Wartungsarbeiten



DANGER: STROMSCHLAGGEFAHR. Bevor ein Vorgang durchgeführt wird, muss der Techniker die Stromversorgung zur Ladestation an der Schalttafel trennen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften, um den entsprechenden Stromkreis spannungsfrei zu schalten und den vorgeschalteten Schutzschalter zu sperren/zu kennzeichnen, bevor Sie fortfahren. Verwenden Sie ein Multimeter, um zu testen, ob die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Lassen Sie diesen Stromkreis so lange ausgeschaltet, bis alle Abdeckungen wieder korrekt montiert und die Arbeiten

abgeschlossen sind. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN, ZUM TOD ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.



Führen Sie diese empfohlenen Wartungsüberprüfungen in den unten aufgeführten Abständen durch.

Jährliche Wartungsarbeiten

Führen Sie jährlich die folgenden Wartungsarbeiten durch:

- Testen Sie den vorgeschalteten RCCB- oder RCBO-Leistungsschutzschalter. Jede CP800 verfügt über einen vorgeschalteten RCCB- oder RCBO-Schutzschalter zum Schutz vor Stromschlägen. Diese Geräte sind mit einer Testtaste ausgestattet. Stellen Sie sicher, dass kein Fahrzeug geladen wird, gehen Sie dann zum vorgeschalteten Schaltschrank und lösen Sie die Auslösefunktion, indem Sie die Testtaste an der Vorderseite des Geräts drücken.
- Wischen Sie die Außenflächen, einschließlich der Kabel, der äußeren Oberflächen des Anschlusses (Stecker am Kabelende) und der Anzeige, mit einem feuchten, fusselfreien Tuch ab.
- Untersuchen Sie die Außenseite auf Anzeichen von Beschädigungen. Sollten Sie Beschädigungen finden, gehen Sie zu chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.
- Prüfen Sie die äußeren Vinylschilder auf Spuren oder Verblässen. Wenden Sie sich bei Bedarf an ChargePoint, um Ersatzschilder zu erhalten.
- Prüfen Sie die Ladekabel:
 - Überprüfen Sie die Ladekabel und Anschlüsse auf Anzeichen von Beschädigungen. Wenn Sie Schäden feststellen, schalten Sie die Ladestation aus, weisen Sie den Betriebsleiter an, sie ausgeschaltet zu lassen, und wenden Sie sich an ChargePoint.
- Überprüfen Sie die Zähleranzeige:
 - Überprüfen Sie die Anzeige des Zählers auf der oberen linken Seite der Ladestation. Der Zähler zeigt alle 10 Sekunden die folgenden Meldungen an. **POS, XXXX kWh, NEG, XXXX kWh, LRS, YYYY.**
 - Sollte auf dem Display nichts angezeigt werden, gehen Sie zu chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.
- Prüfen Sie die Statusleuchte (a). Wenn der Leuchtbalken nicht funktioniert oder Sie andere Probleme feststellen, gehen Sie zu chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.



Informationen darüber, was die Farben der Statusleuchte anzeigen, finden Sie unter [Leuchtenstatus](#).

Für Unterstützung wenden Sie sich bitte an chargepoint.com/support und kontaktieren Sie den technischen Support unter der für Ihre Region geltenden Nummer.

ChargePoint-Plattform 3

Greifen Sie auf Daten und Diagnosedaten zu, erstellen Sie Berichte und verwalten Sie viele Funktionen der Ladestationen im Dashboard der ChargePoint-Plattform. Dies betrifft alle Ladestationen der Flex-Serie (nicht eichrechtskonforme und eichrechtskonforme). In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Berichte und Diagnosen zu Ihren Ladestationen finden.

Um alle Funktionen zu erkunden, melden Sie sich beim ChargePoint-Dashboard unter eu.chargepoint.com mit den Anmeldedaten an, die Sie beim Einrichten des Ladestation-Netzwerkmanager-Kontos erstellt haben.

Ladezeitplan

Sie können die Ladestation der Flex-Serie so konfigurieren, dass sie zu verschiedenen Zeiten lädt, um den Stromverbrauch über die ChargePoint App zu optimieren.

1. Öffnen Sie die ChargePoint App und klicken Sie auf **Home**.
2. Klicken Sie auf **Planen**.

10:16

< Schedule

To charge at certain times, set a schedule and plug in. Charging during off-peak hours saves you money.

Schedule ☒

Turn off the schedule in your car.

Based on Pacific Gas & Electric Co, E-1-CARE. [Change](#)

Weekdays

Starts 12:00 AM

9 45
10 50
11 55
12 00 AM
1 05 PM
2 10
3 15

Ends 12:00 AM

Weekends

Map Activity **Home** Account

3. Geben Sie Start- und Endzeiten ein.

Ihre Ladestation lädt während der angegebenen Zeiten auf. Um den Ladezeitplan zu deaktivieren, schieben Sie den Zeitplan-Schalter auf **Aus**.

Ladestrombegrenzung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Ladeleistung für Ihr Fahrzeug einzustellen.

1. Öffnen Sie die ChargePoint App und klicken Sie auf **Home**.
2. Klicken Sie auf **Ladestromlimit**.

3. Wählen Sie das gewünschte Ladelimit.



NOTE: Die maximale Energiemenge wird konstruktionsbedingt auf 32 A begrenzt. Es können weitere Einschränkungen gelten, z. B. die Kapazität des vorgeschalteten Leistungsschalters, die Konfiguration der Rückplatte, der vorgeschaltete Energieverbrauch, die Anforderungen des E-Fahrzeugs oder die über die ChargePoint-App festgelegte maximale Strombegrenzung.


10:18

....

<

Charge Current Limit

Choose the charge current



Charge current limited to 80% of the breaker amperage or the charger's maximum rated output.
[Learn More](#)

Charge Current:

9A

10A

11A

12A

Save

Map

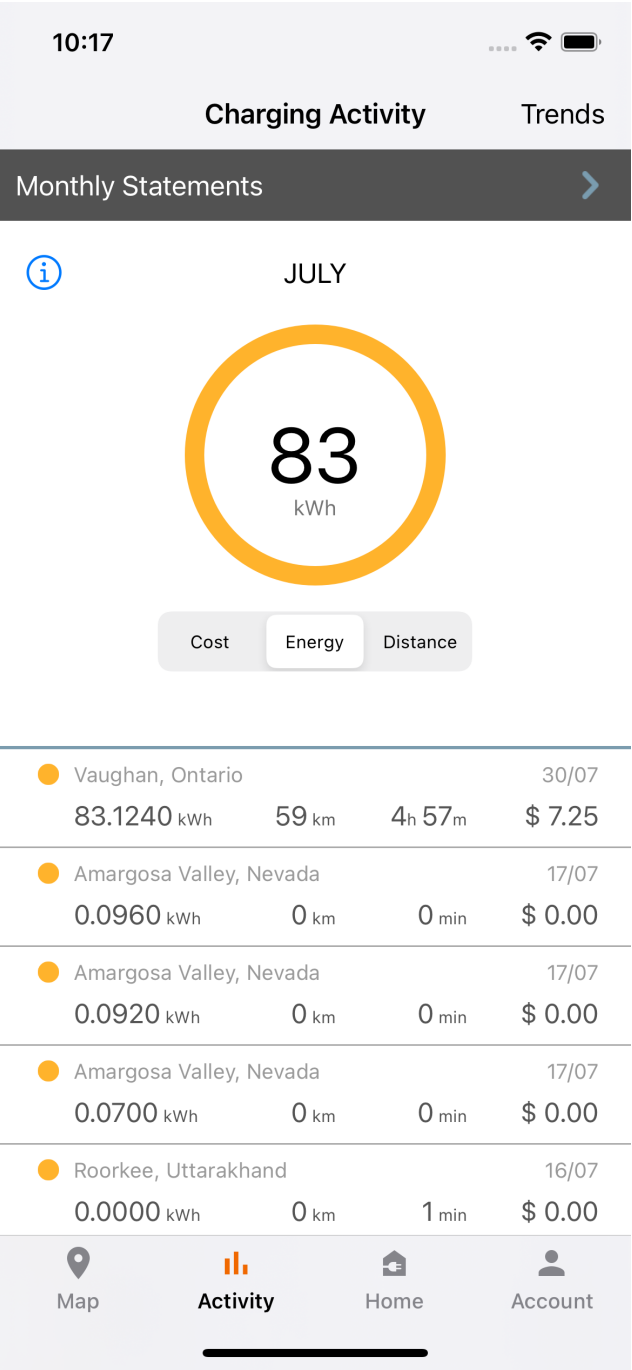
Activity

Home

Account

Berichte erstellen

- 1. Öffnen Sie die ChargePoint Anwendung und klicken Sie auf **Aktivitäten**.
- 2. Wählen Sie **Monatliche Abrechnungen**.



Problembehandlung 4

Bei anhaltenden Fehlern sollte sich der Kunde oder Installateur an den ChargePoint-Support unter chargepoint.com/support wenden.

Fehler-ID	Schweregrad	Beschreibung	Host-Nachricht
urn:fault:koala:input-overvoltage	Schwer	ADC-Spannung zu hoch	Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht
urn:fault:koala:input-undervoltage	Schwer	ADC-Spannung sehr niedrig	Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht
urn:fault:koala:unable-provide-ventilation	Schwer	Das Ladegerät unterstützt keine Belüftung.	Die Belüftung wird von diesem Ladegerät nicht unterstützt. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:acs-hardware-error	Kritisch	Der Ladevorgang stoppt aufgrund fehlender oder nicht funktionsfähiger Hardware.	Weitere Informationen finden Sie unter Ladestationsdiagnose.
urn:fault:koala:acb-self-test-fail	Kritisch	Der Ladevorgang wird aufgrund eines acb-Selbsttestfehlers gestoppt.	Weitere Informationen finden Sie unter Ladestationsdiagnose.
urn:fault:koala:acb-firmware-failed	Kritisch	Der Ladevorgang wird aufgrund eines fehlgeschlagenen acb-Firmwaretests gestoppt.	Weitere Informationen finden Sie unter Ladestationsdiagnose.
urn:fault:koala:acb-over-temp	Geringfügig	Eine kritische Komponente hat die maximal zulässige Temperatur überschritten	Automatische Schutzschaltung (ACB) Übertemperatur. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:acb-temp-sensor-error	Geringfügig	Temperatursensorfehler	ACB-Temperatursensorfehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.

Fehler-ID	Schweregrad	Beschreibung	Host-Nachricht
urn:fault:koala:acm-temp-sensor-error	Geringfügig	ACM-Temperatursensorfehler	ACM-Temperatursensorfehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:acm-over-temp	Geringfügig	Eine kritische Komponente hat die maximal zulässige Temperatur überschritten	ACM-Übertemperatur. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:cpcm-over-temp	Geringfügig	Eine kritische Komponente hat die maximal zulässige Temperatur überschritten	CPCM-Übertemperatur. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:bkplt-over-temp	Geringfügig	Die Eingangsklemmen der Rückwand sind überhitzt.	Überhitzung der Rückwand. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:can-bus-error	Geringfügig	Kommunikation mit Zähler über CAN nicht möglich	CAN-Bus-Fehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:pilot-fault	Schwer	Die CCS-Steuerpilotspannung liegt außerhalb des erwarteten Bereichs, was möglicherweise darauf hindeutet, dass die Steuerpilodiode des EV ausgefallen ist.	Pilotfehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:eichrecht-meter-mismatch	Kritisch	Dies geschieht, wenn dev-pair erkennt, dass ACM UUID nicht mit den Informationen in seal.json übereinstimmt.	Fehler bei der Identitätsüberprüfung der Ladestation. Bitte rufen Sie den Kundendienst an.
urn:fault:koala:frontplate-tamper-detect	Schwer	Eine Manipulation an der Frontplatte wurde erkannt.	Manipulationserkennung an der Frontplatte. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:backplate-tamper-detect	Schwer	Eine Manipulation der Rückwand wurde erkannt.	Manipulationserkennung der Rückwand. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:signature-verification-failed	Kritisch	Fehler bei der Überprüfung der Datensignatur des Eichrecht-Zählers.	Die Zählerdatensignatur kann nicht überprüft werden
urn:fault:koala:ac-over-current	Schwer	AC-Eingangsüberstrom erkannt	AC-Stromfehler. Bitte rufen Sie den Kundendienst an.

Fehler-ID	Schweregrad	Beschreibung	Host-Nachricht
urn:fault:koala:ac-over-current-soft	Geringfügig	AC-Eingangsüberstrom erkannt	Behebbarer Wechselstrom (AC)-Überstromfehler.
urn:fault:koala:circuit-distribution-error	Geringfügig	Stromverteilung auf Stromkreise ist über den Grenzwert hinaus unausgeglichen	Stromkreisverteilungsfehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:acs-comms-fault	Schwer	Verlust der Kommunikation zwischen CPCM und ACS	ACS-Kommunikationsfehler. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:wiredcomss-update-failed	Schwer	Der Ladevorgang wird gestoppt, da die Aktualisierung von Wiredcomss fehlgeschlagen ist.	Weitere Informationen finden Sie unter Ladestationsdiagnose.
urn:fault:koala:acm-comms-loss	Kritisch	Kommunikation an ACM verloren	ACM-Konnektivität verloren. Kundendienst anrufen
urn:fault:koala:lcd-comms-loss	Kritisch	Kommunikation an LCD verloren	LCD-Verbindung verloren. Kundendienst anrufen
urn:fault:koala:acm-firmware-failed	Kritisch	Der Ladevorgang wird aufgrund einer fehlgeschlagenen ACM-Firmware gestoppt.	Weitere Informationen finden Sie unter Ladestationsdiagnose.
urn:fault:koala:diff-coil-fault	Schwer	Diff-Spulenfehler erkannt.	Differentialspulenfehler erkannt. Rufen Sie den Kundendienst an, wenn das Problem weiterhin besteht.
urn:fault:koala:dc-ground-fault	Schwer	DC-Erdschluss erkannt	Ein Gleichstrom-Erdschluss ist aufgetreten, die Relais werden geöffnet. Der Fehler wird sich in 10 Sekunden selbst beheben.
urn:fault:koala:chassis-required-devices-not-found	Kritisch	Der Chassis-Server wurde noch nicht gestartet, da die mindestens erforderlichen Geräte nicht bereit sind.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
urn:fault:koala:dc-ground-fault-nonrecoverable	Schwer	DC-Erdschluss erkannt	Ein nicht wiederherstellbarer DC-Erdschluss ist aufgetreten. Stecken Sie das Elektrofahrzeug aus, um es zurückzusetzen.
urn:fault:koala:cable-cut-detected	Kritisch	Kabelbruch erkannt	Ladekabelbruch erkannt. Rufen Sie den Kundendienst an.
urn:fault:koala:invalid-cable-detected	Schwer	Ein unsicherer Zustand (z. B. nicht	Das Laden funktioniert mit einem schlechten Kabel

Fehler-ID	Schweregrad	Beschreibung	Host-Nachricht
		funktionsfähiges Kabel) erlaubt das Laden nicht	nicht.
urn:fault:koala:smart-meter- comms-loss	Schwer	SmartMeter- Kommunikationsverlust	SmartMeter- Kommunikationsausfall. Rufen Sie den Kundendienst an.
urn:fault:koala:smart-meter- overload	Schwer	SmartMeter überlastet	SmartMeter überlastet
urn:fault:koala:enwg-grid- suspend	Schwer	Vom Netzbetreiber initiierte EnWG- Ladeunterbrechung	Aussetzung durch den AC- Netzbetreiber wurde eingeleitet

Technische Informationen 5

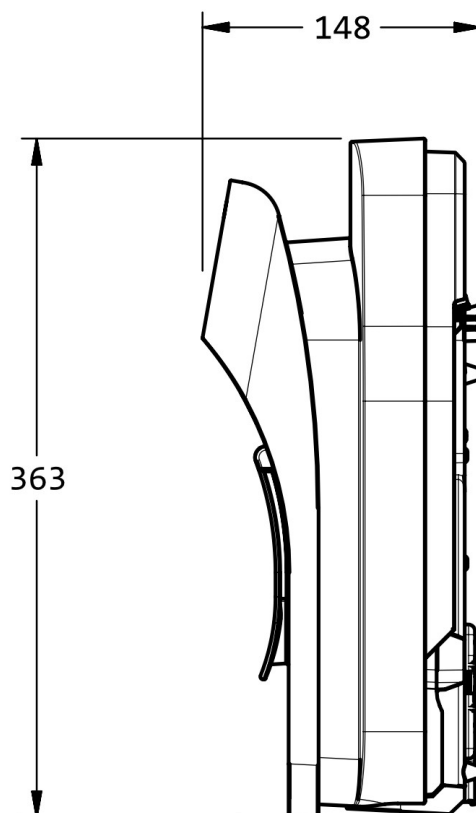
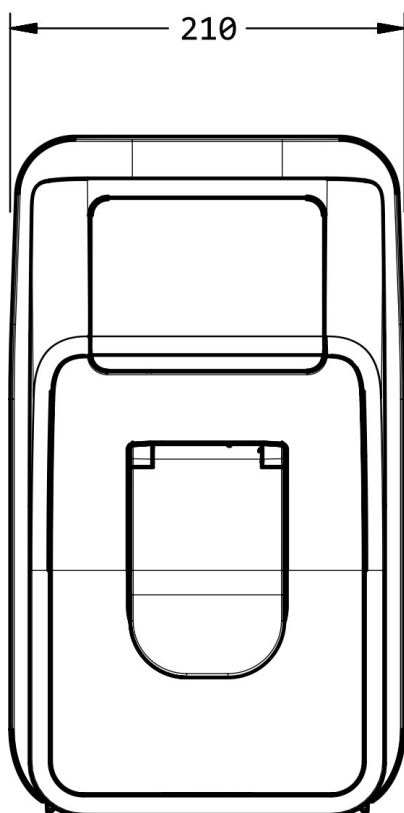
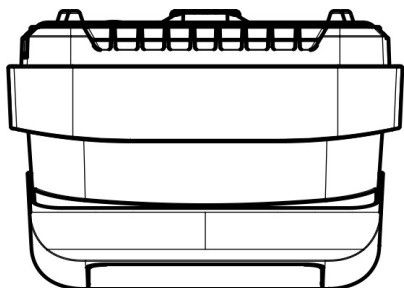
Mechanische Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften	Werte
Temperaturbereich	-25 bis 50 °C
Schutzgrad	IP56
Aufprallschutzgrad (IK)	IK10
Abmessungen (BxTxH)	21 x 15 x 36 cm
Gehäusematerialien	Druckgussaluminium und Polycarbonat
Gewicht	Bis zu 10 kg (einschließlich 5 und 7,5 m Kabel)
Verschmutzungsgrad	PD3

Abmessungen der Ladestation



NOTE: Die Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu. Die Maße werden in metrischen Einheiten (mm) angegeben, gefolgt von den Entsprechungen in Zoll.



Elektrische Eigenschaften

Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie (auch bekannt als CP800) sind Wechselstrom-Ladestationen (AC), die bis zu 22 kW (dreiphasig) oder 7,4 kW (einphasig) Strom an ein Elektrofahrzeug liefern können.

Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie verfügen über einen Überstromschutz, der die Steckdose trennt, wenn die Stromstärke das 1,25-fache des maximal eingestellten Stroms erreicht oder überschreitet.



NOTE: Der maximal zulässige Kabelquerschnitt für einen einzelnen Eingang beträgt 25 mm². Informieren Sie sich über die vor Ort geltenden Bestimmungen.



IMPORTANT: Ladestationen der ChargePoint Flex-Serie verfügen über keine Leistungsschutzschalter. Ein Leistungsschutzschalter muss vorgeschaltet werden.

Für den vorgeschalteten Schutzschalter empfiehlt ChargePoint die Verwendung von Charakteristik B- oder C-Miniaturleistungsschaltern (MCB) und sollte wie folgt spezifiziert werden:

- 20 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 16 A
- 25 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 20 A
- 32 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 25 A
- 40 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 32 A



IMPORTANT: MCBs haben eine Mindestkurzschlussleistung von 6 kA.



NOTE: Der MCB muss alle stromführenden Leiter (einschließlich Neutralleiter) öffnen.

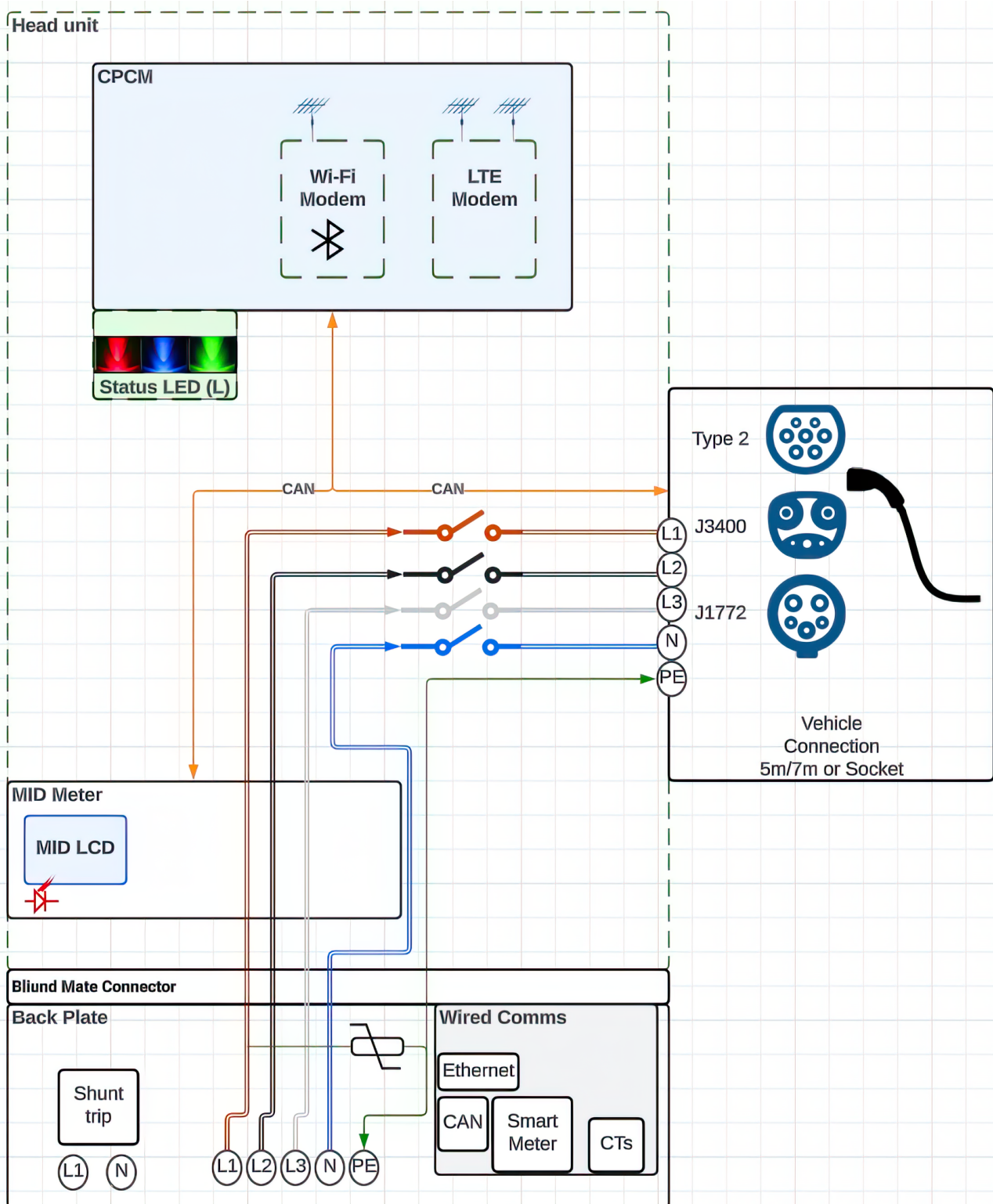
Funktion	Beschreibung
Eingangsspannung	~230/400 VAC 3ph + N + PE
Schutzklasse	Klasse 1. Die vorgeschaltete Installation einer Schutzerdung und einer zusätzlichen Isoliervorrichtung ist obligatorisch.
Nennimpulsspannung (U _{imp})	4 kV
Nennisolationsspannung	1,5 kV für 1 min
Eingangs-/Ausgangsstrom	Maximal 32 Ampere, kann reduziert werden.
Nennleistung	Maximal 22 kW (dreiphasig) oder 7,4 kW (einphasig) pro Ausgang. Eine Leistungsreduzierung ist möglich.
Lademodus	Mode 3
Typ Elektrofahrzeug-Anschluss	Fall B, Fall C gemäß IEC 61851-1:2017
Typ des Steckers	Typ-2-Stecker für E-Fahrzeuge gemäß IEC 62196-2 Steckdose Type 2-S gemäß IEC 62196-2. Steckdose Typ 2 gemäß IEC 62196-2

Funktion	Beschreibung
	Adapter zwischen verschiedenen EV-Anschlüssen werden nicht empfohlen.
Unterstützte Netzanschlüsse	TT, TN-S, TN-C-S und IT.
Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD, RCCB oder RCBO)	Nicht im Lieferumfang enthalten, muss in der Installation bereitgestellt werden. Typ A, 40 Ampere, 4-polig für 3-Phasen, 2-polig für 1-Phase.
DC-Sensor-Leckage ($I_n > 6 \text{ mA DC}$)	Integriert
Überlastschutz ($1,25 \text{ mal } I_n$)	Integriert
Überspannungsschutzgeräte (SPD) (optional)	Diese Komponenten werden nicht mit der Ladestation geliefert. Falls während der Standortbewertung für erforderlich erachtet, muss sie im Rahmen des Installationsvorgangs eingebaut werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Überspannungsschutzgeräte .
Erkennung geschweißter Schaltgeräte	Integriert
Kurzschlusschutz Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) oder Leitungsschutzschalter (MCB)	Nicht im Lieferumfang enthalten, muss bei der Installation bereitgestellt werden.
Kurzschlussleistung	Hält bis zu 223 A für 5 Sekunden und bis zu 5000 A für 10 Millisekunden stand.
Messvorrichtung	MID-Zähler im Lieferumfang enthalten, Genauigkeitsklasse B.
Schließsystem für Fall B	Enthalten.
Phasenausgleich (optional)	Einige Ladestationen können die Leitungskonfiguration für den Phasenausgleich umschalten und ändern. Die Reihenfolge L1, L2, L3 und N kann mit internen Schaltgeräten in L1, L3, L2 und N geändert werden.
Belüftungsfunktion (Zustand D)	Nicht zulässig. Die CP800 stoppt den Ladevorgang, wenn eine Belüftung vom Elektrofahrzeug angefordert wird.
Kommunikationsanschluss (optional)	Ethernet
Elektromagnetische Verträglichkeit	Klasse B

Schaltplan

Die folgende Abbildung zeigt eine vereinfachte Beschreibung der Verkabelungskonfiguration einer Ladestation der ChargePoint Flex-Serie (Flex-Serie).

Mindestens L1, N und PE sollen an die Hauptanschlüsse der Ladestation angeschlossen werden. Dies gilt sowohl für einphasige (1ph) und dreiphasige (3ph) Ladestationskonfigurationen.



Europäische Normen

Flex Pro-Ladestationen entsprechen den folgenden Normen:

Normen
EN 50470-1:2006+A1:2018
EN 50470-3:2006+A1:2018 / EN 50470-3:2022
IEC 62052-11:2003
IEC 62053-21:2003
WELMEC 7.2:2019
REA-Dokument 6-A:2017
PTB-A 50.7:2002
IEC 62052-11
IEC 62052-31
IEC 61851-2017
IEC 61851-21-2:2018
IEC 61439-7:2020
IEC 62955 (nur für die 6-mA-DC-Erkennung geltenden Klauseln)
EN 63000:2018
ETSI EN 300 328 V2.2.2
ETSI EN 301 893 V2.1.1
ETSI EN 300 440 V2.2.1
ETSI EN 300 330-2 V1.5.1
EN 62311
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
ETSI EN 301 489 -52 V1.2.1

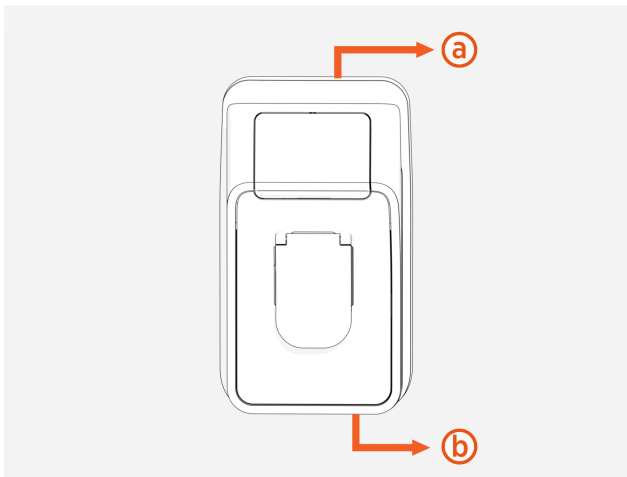
Etiketten der Flex-Serie

Ladestationen der Flex-Serie verfügen über Hauptprodukt-, Strom- und Spannungsetiketten sowie manipulationssichere Etiketten:

- Das Hauptproduktetikett **(a)** mit Eichrecht-Informationen befindet sich auf der Oberseite der Ladestation. Dieses Etikett enthält Herstellerinformationen, Messdetails und Informationen zur Seriennummer.
- Das Strom- und Spannungsetikett **(b)** befindet sich in der unteren rechten Ecke der Ladestation.



NOTE: Die manipulationssicheren Etiketten werden vom Hersteller angebracht und sind wie unten beschrieben.



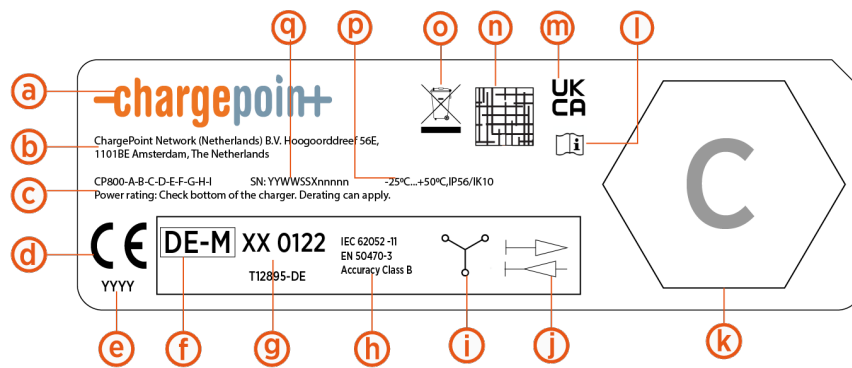
Position der Seriennummer

Um die Seriennummer einer Ladestation der Flex-Serie zu finden, starten Sie die ChargePoint-App. Führen Sie die folgenden Schritte über das ChargePoint Cloud-Dashboard aus.

1. Melden Sie sich bei ChargePoint an und wählen Sie **Ladestationen** aus.
2. Die MAC-Adresse und Seriennummer (System S/N) finden Sie neben dem Stationsnamen in der Tabelle "Ladestationsübersicht".

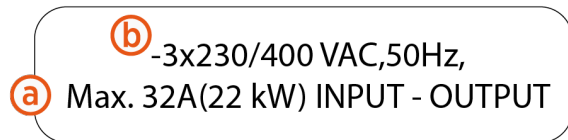
Alternativ überprüfen Sie das Produktetikett, wie im folgenden Abschnitt gezeigt.

Produktetikett



- (a)** Herstellerlogo
- (b)** Firmenadresse
- (c)** Produkttypbezeichnung
- (d)** CE-Kennzeichnung
- (e)** Herstellungsjahr
- (f)** Eichrecht Metrologie-Kennzeichnung
- (g)** Herstellungsjahr, Nummer der Benennungsstelle und Zertifikatnummer
- (h)** Genauigkeitsklasse der Ladestation
- (i)** 3-Phasen- oder 1-Phasen-Symbol
- (j)** Symbol für die bidirektionale Messfunktion
- (k)** EN 17186 Kennung
- (l)** Symbol, Dokumentation. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch.
- (m)** UKCA-Kennzeichnung
- (n)** QR-Code mit Seriennummer
- (o)** WEEE-Symbol. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht.
- (p)** Temperaturbereich/Schutzart
- (q)** Seriennummer

Strom- und Spannungsbeschriftung



(a) Eingangs- und Ausgangsspannung.

(b) Maximaler Strom (und Leistung). Die Leistungsreduzierung kann durch Software angewendet werden.

Konformität – Mess- und Eichrecht A

Elektrische Messdaten

Dieses Ladesystem für E-Fahrzeuge der Flex-Serie erfüllt die deutschen Vorschriften für Messtechnik und Eichung (MessEG, MessEV).

Hardware und Software sind gemäß dem Baumusterprüfverfahren (Modul B und Modul D) zertifiziert. Die Versionen eichrechtlich relevanter Software (LRS) sind zusammen mit ihren Prüfsummen in der Baumusterprüfbescheinigung sowie im Kapitel "Anweisungen für Eichrechtstests an Feldgeräten" zu finden. Die Prüfsumme der auf der Ladestation installierten Software kann im Menü **Info** abgerufen werden. Das Zertifikat kann auf Anfrage von ChargePoint bereitgestellt werden.

Die LRS-Version der Ladestation ist auch in jedem digital signierten Datensatz für einen Ladevorgang (OCMF) enthalten.

Verpflichtungen und Benachrichtigungen

Der Betreiber der Ladestation ist der Benutzer des Messgeräts im Sinne von § 31 des deutschen Mess- und Eichgesetzes.

Der Inhaber dieses Produkts muss sicherstellen, dass die Eichgültigkeitsdauer für die Komponenten in der Ladestation und für die Ladestation selbst nicht überschritten wird.

Gemäß §32 Mess- und Eichgesetz (MessEG) muss die Installation und Verwendung eines neuen oder überholten Messgeräts spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme des Messgeräts der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Gemäß der Mess- und Eichverordnung (Mess EV) § 34 und Anhang 7 beträgt die Eichfrist für ein Ladesystem für E-Fahrzeuge acht Jahre. Die Durchführung der Bewertung liegt in der Verantwortung jeder Eichbehörde.

ChargePoint-Betreiber (CPOs) sind verpflichtet, die zuständige Eichbehörde innerhalb von sechs Wochen nach der Inbetriebnahme einer neuen oder überholten Ladestation zu benachrichtigen.

Klicken Sie auf diesen Link, um die Kontaktstelle für die zuständige Behörde für jede Region in Deutschland zu finden: [Deutsche Behörden](#).

AFIR-Verordnung

Befindet sich das Messgerät in einem öffentlichen Raum und ist es für die Allgemeinheit zugänglich, benachrichtigen Sie die Bundesnetzagentur (BNetzA) über den folgenden Link: [BNetzA](#).

Der ChargePoint-Betreiber muss die BNetzA in den folgenden Zeiträumen benachrichtigen:

- Spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme des Messgeräts
- Unmittelbar nach der Stilllegung des Messgeräts

Ladedatenaufzeichnung

Die Ladestation speichert den signierten Messdatenbericht (Charging Data Record, CDR), den öffentlichen Schlüssel und das messtechnische Logbuch lokal und lädt diese Daten in das CPO-Backend hoch.

1. Wenn ein Ladevorgang beginnt, wird der CDR von der eichrechtlich relevanten Software erstellt und auf der Ladestation gespeichert. Nach Abschluss des Ladevorgangs wird dieser CDR von der rechtlich relevanten Software digital signiert und die Daten an das CPO-Backend übertragen.
2. Der CPO übermittelt den signierten CDR an den E-Mobility Service Provider (eMSP).
3. Der eMSP stellt dem Fahrer den signierten CDR zu.
4. Der Fahrer lädt den signierten CDR herunter.
5. Der Fahrer kann die Daten anhand der branchenüblichen Transparenzsoftware der SAFE-Initiative (SAFE) (www.safe-ev.de) überprüfen. Der Fahrer kann auch die Eichbehörde bitten, die Rechnung zu prüfen.
6. Die Eichbehörde fordert das Logbuch und den CDR vom CPO an.
7. Der CPO kontaktiert ChargePoint für die Logbücher
8. Die Eichbehörde prüft das Logbuch und den CDR. ChargePoint ruft das Logbuch ab und gibt es dem CPO weiter.
9. CPO stellt Daten für die Marktüberwachung bereit.

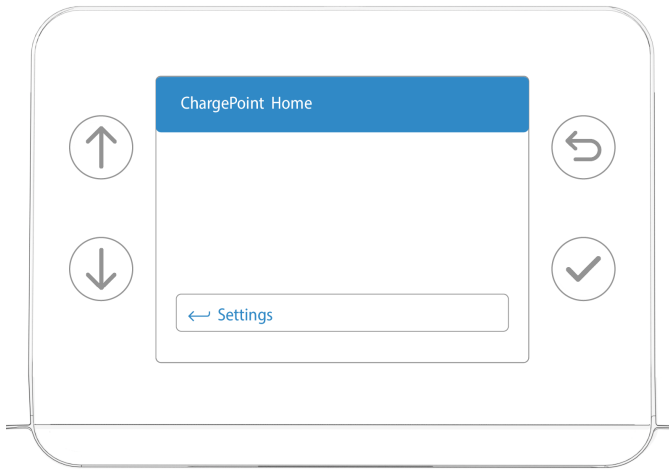


NOTE: Das messtechnische Logbuch hat eine eigene Speicherkapazität von 512 MB. Unter Annahme der typischen rechtlich relevanten Ereignisse bietet das metrologische Logbuch ausreichend Platz für mehr als 8 Jahre. Es wird regelmäßig in die Cloud hochgeladen und dort sicher und langfristig gespeichert. Kopien des rechtlich relevanten Logbuchs können auf Anfrage von ChargePoint zur Verfügung gestellt werden.

Auf das Logbuch kann über das Display der Ladestation in den Einstellungen zugegriffen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Logbuch prüfen](#).

Anzeige der Flex-Serie

In diesem Abschnitt sind die Anzeigeeinformationen aufgeführt, die rechtlich relevante Daten enthalten. Eichrechtlich relevante Daten werden immer auf einem weißen, papierartigen Hintergrund angezeigt und lassen sich leicht von anderen, eichrechtlich nicht relevanten Daten unterscheiden.

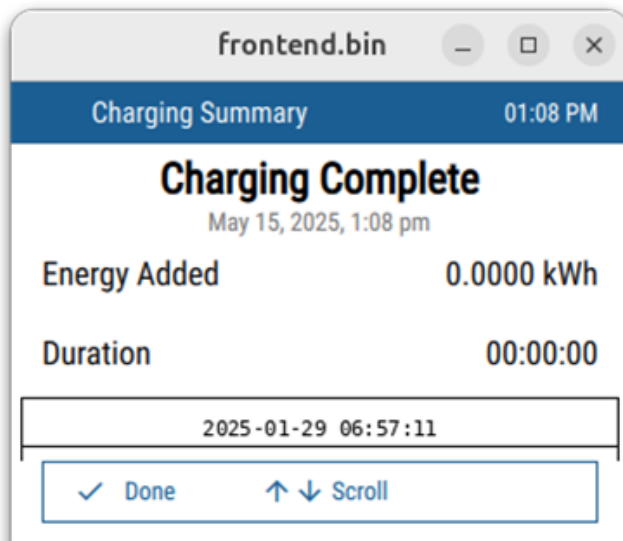
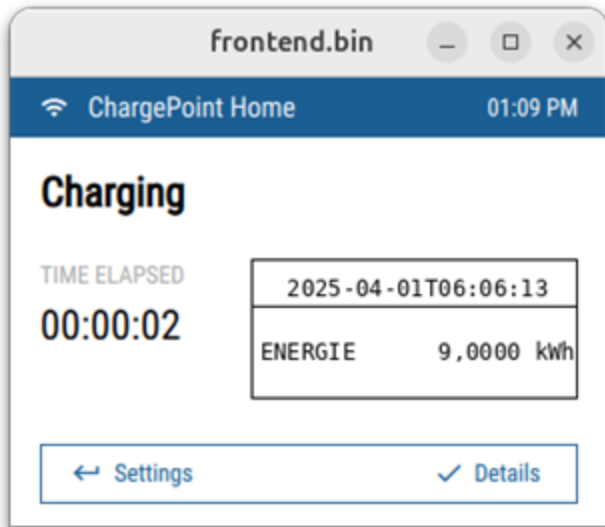


Im vorderen Bereich der Ladestation finden Sie 4 Touch-Tasten. Verwenden Sie die Pfeiltasten nach oben/unten, um durch das Menü zu navigieren.

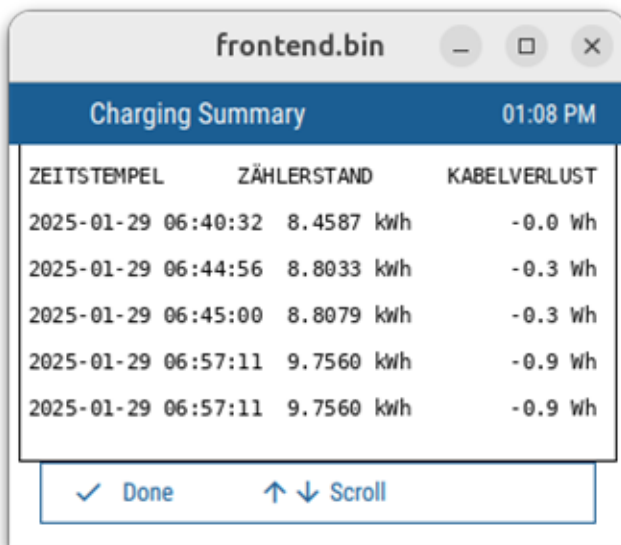
Drücken Sie den gebogenen Pfeil, um auf das Menü zuzugreifen.

Anzeige während des Ladevorgangs

Die an Ihr Fahrzeug übertragene elektrische Energie kann während eines aktiven Ladevorgangs live auf dem Display überwacht werden. Alle Zeitstempel während und nach dem Ladevorgang werden in lokaler Zeit angezeigt.



Am Ende jedes Ladevorgangs können Sie die Details der übertragenen Energie, den Kabelverlustausgleichsfaktor (falls vorhanden) und die Zeit überprüfen:



The screenshot shows a window titled 'frontend.bin' with standard window controls. Inside, there's a 'Charging Summary' header with a timestamp '01:08 PM'. Below this is a table with three columns: 'ZEITSTEMPEL', 'ZÄHLERSTAND', and 'KABELVERLUST'. The table contains five rows of data. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Done' with a checkmark icon and 'Scroll' with up and down arrow icons.

ZEITSTEMPEL	ZÄHLERSTAND	KABELVERLUST
2025-01-29 06:40:32	8.4587 kWh	-0.0 Wh
2025-01-29 06:44:56	8.8033 kWh	-0.3 Wh
2025-01-29 06:45:00	8.8079 kWh	-0.3 Wh
2025-01-29 06:57:11	9.7560 kWh	-0.9 Wh
2025-01-29 06:57:11	9.7560 kWh	-0.9 Wh

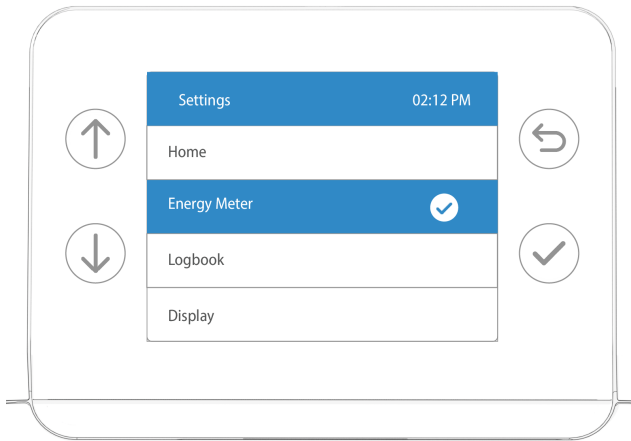
✓ Done ↑ ↓ Scroll

Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, werden diese Informationen nicht mehr angezeigt.

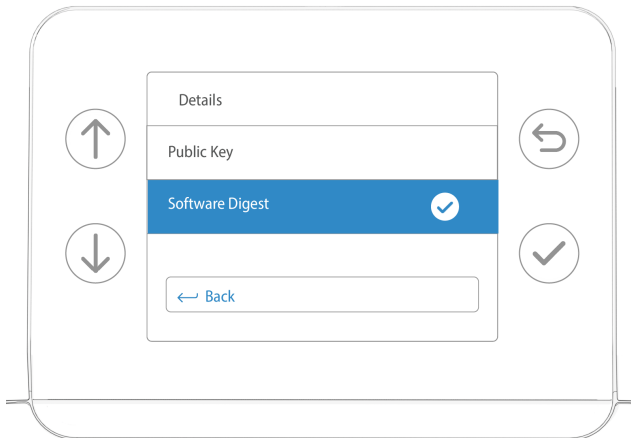
Software-Digest

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die rechtlich relevante Softwareversion der Ladestation der Flex-Serie zu erhalten:

1. Melden Sie sich bei ChargePoint an und klicken Sie auf **Energy Meter**.



2. Verwenden Sie die Auf- und Ab-Pfeile, um zu **Software Digest** zu navigieren.



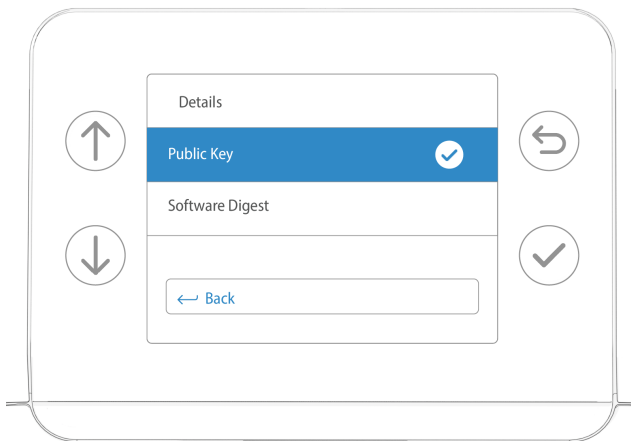
Folgender QR-Code wird angezeigt. Verwenden Sie Ihr Smartphone oder einen QR-Reader, um die vollständige Software-Zusammenfassungsverversion der Ladestation anzuzeigen.



Überprüfen Sie den öffentlichen Schlüssel.

Jede Ladestation verfügt über einen eindeutigen öffentlichen Schlüssel, der als QR-Code angezeigt wird. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den öffentlichen Schlüssel anzuzeigen.

1. Melden Sie sich bei [ChargePoint](#) an und klicken Sie auf **Energy Meter**.
2. Navigieren Sie zum **öffentlichen Schlüssel**.



Der folgende QR-Code wird angezeigt. Verwenden Sie Ihr Smartphone oder einen QR-Leser, um den vollständigen öffentlichen Schlüssel der Ladestation zu sehen.

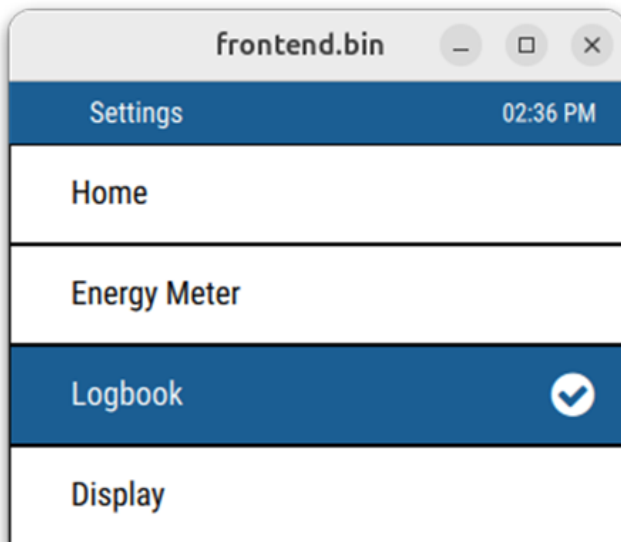


Überprüfen Sie das Logbuch

Das metrologische Logbuch zeichnet alle Ereignisse auf, die die Genauigkeit der Messung beeinträchtigen können. Dies umfasst die Inbetriebnahme, Parameteränderungen und Software-Updates der Ladestation.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Logbuch anzuzeigen.

1. Melden Sie sich bei [ChargePoint](#) an und klicken Sie auf **Fahrtenbuch**.



2. Drücken Sie die Auf- und Ab-Pfeile, um durch die Logbuchseiten zu navigieren.

Das Eichrecht-Logbuch enthält Einträge mit einem Zeitstempel in Lokalzeit gemäß ISO 8601.

Die Einträge zu UDID und LRS-Hash werden auf der Benutzeroberfläche des Eichrecht-Logbuchs gekürzt. Es werden nur die ersten 4 Zeichen angezeigt. Der vollständige UDID- oder LRS-Hash kann über den gekürzten Hash identifiziert werden.

frontend.bin				
ChargePoint Home 1/0				
#	ZEIT	DATUM	VERANSTALTUNG	METADATEN
1	2025-01-24	T09:53:58	EichrechtServiceStarted	
2	2025-01-24	T09:53:58	ClockUnsync	
3	2025-01-24	T09:54:03	MeterTestPassed	{"udid": "WFhYWFhYWF"}
4	2025-01-24	T09:55:20	ClockChanged	
← Settings ▾ Last ▴ First				

frontend.bin				
ChargePoint Home 2/2				
#	ZEIT	DATUM	VERANSTALTUNG	
26	2025-04-01	T06:06:13	FirmwareUpdateRequested	{"LRSHash": "09b265e1dc", "LRSVersion": "1.0.0"}
27	2025-04-01	T06:56:14	FirmwareDownloaded	{"LRSHash": "09b265e1dc", "LRSVersion": "1.0.0"}
28	2025-04-01	T06:56:52	FirmwareInstalled	LRSHash: 09b265e1dc, LRSVersion: 1.0.0
← Settings ▾ Prev ▴ First				

frontend.bin				
ChargePoint Home 2/2				
#	ZEIT	DATUM	VERANSTALTUNG	
26	2025-04-01	T06:06:13	FirmwareUpdateRequested	{"LRSHash": "09b265e1dc", "LRSVersion": "1.0.0"}
27	2025-04-01	T06:56:14	FirmwareDownloaded	{"LRSHash": "09b265e1dc", "LRSVersion": "1.0.0"}
28	2025-04-01	T06:56:52	FirmwareInstalled	LRSHash: 09b265e1dc, LRSVersion: 1.0.0
← Settings ▾ Prev ▴ First				

Mögliche Logbucheinträge

Ereignis	Beschreibung	Data
EichrechtServiceStartet	Eichrecht-Service gestartet	–
EichrechtServiceStopped	Eichrecht-Service wurde gestoppt	–
MeterTestPassed	Der Zähler wird vom Chassis-Server erkannt und hat unterzeichnete Energiewerte gemeldet.	Zähler (CPKM3000) UDID
MeterTestFailed	Zähler wird nicht erkannt	–
MeterDataCorrupt	Authentifizierung signierter Zählerdaten bei UCB (Universal Controller Board)-Eingang fehlgeschlagen	Zähler (CPKM3000) UDID
ClockSync	NTP-Zeit synchronisiert	–
ClockUnsync	NTP-Zeitsynchronisation nach mehreren Versuchen abgebrochen. Basierend auf der Abweichung des in UCB verwendeten RTC (Real Time Clock)-Teils. Dieses Ereignis tritt nach etwa 12 Stunden ununterbrochen fehlgeschlagener NTP-Server-Kommunikation auf.	–
ClockChanged	Zeitänderung im laufenden System	–
FirmwareUpdateRequested	OTA-Vorgang an Ladestation gestartet	Aktuelle LRS-Version Neue LRS-Version
FirmwareDownloaded	Das Firmware-Paket wurde erfolgreich heruntergeladen	Aktuelle LRS-Version
FirmwareDownloadFailed	Passiert bei Netzausfall.	Aktuelle LRS-Version
FirmwareInstalled	OTA-Vorgang auf Ladestation abgeschlossen	Vorherige LRS-Version
FirmwareInstallFailed	OTA-Vorgang fehlgeschlagen	Aktuelle LRS-Version
ChargingStarted	Ladevorgang gestartet	Steckdosennummer Sitzungs-ID
ChargingSuspended	Ladevorgang ist unterbrochen	Steckdosennummer Sitzungs-ID
ChargingResumed	Der Ladevorgang wird fortgesetzt.	Steckdosennummer Sitzungs-ID
ChargingStopped	Ladevorgang beendet	Steckdosennummer Sitzungs-ID
SigningKeyInvalid	Privat-Key ist nicht aufrufbar oder ist ungültig, wenn er zum Signieren des Logbuchs oder des OCMF-Messdatensatzes abgerufen wird	–
MeterReplaced	Protokolliert die Änderung des Kabelkorrekturparameters (Update: Kabel).	Alter Parameter Neuer Parameter
StationActivated	Ladestation wurde aktiviert	Aktivierungszustand nach Eichrecht. Richtig/Falsch

Zeitsynchronisierungs-Display

Jede Bitmap des Legally Relevant Display (LRD) enthält einen Zeitstempel oben. Bei Verlust des Zeitsynchronisationsstatus wird anstelle des ISO-formatierten Zeitstempels eine neue Meldung „Time Out Of Sync“ angezeigt. Siehe das folgende Beispiel.

1. Melden Sie sich bei [ChargePoint](#) an und klicken Sie auf **Energy Meter**.
2. Navigieren Sie zu **Software Digest**.

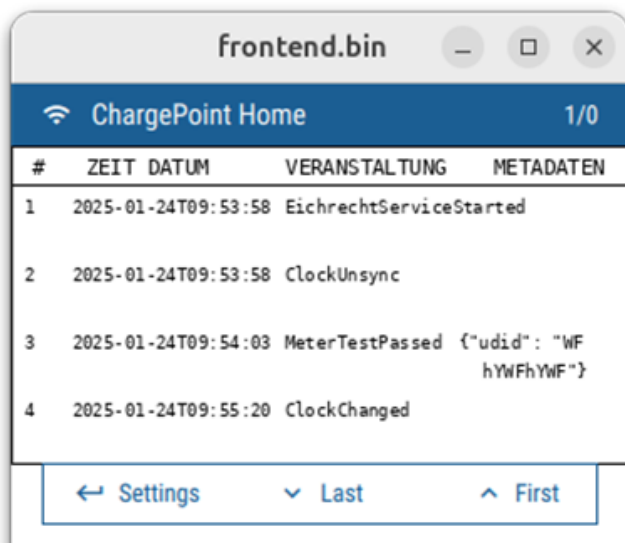
Zeitsynchron.



Zeit - nicht synchron



Die Änderung der Zeitsynchronisation wird auch im Logbuch der Ladestation vermerkt.

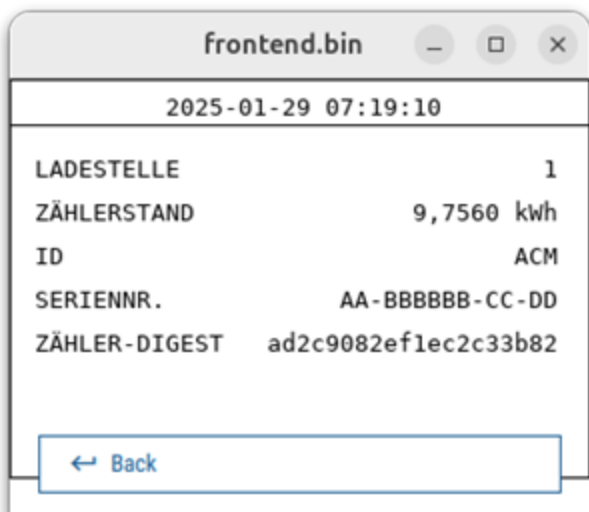


#	ZEIT DATUM	VERANSTALTUNG	METADATEN
1	2025-01-24T09:53:58	EichrechtServiceStarted	
2	2025-01-24T09:53:58	ClockUnsync	
3	2025-01-24T09:54:03	MeterTestPassed	{"udid": "WFhYWFhYWF"}
4	2025-01-24T09:55:20	ClockChanged	

Energiezählerdetails

1. Melden Sie sich bei [ChargePoint](#) an und klicken Sie auf **Energy Meter**.
2. Navigieren Sie zu **Details**.

Die angezeigten Informationen umfassen das Energieregister des Zählers, die Zähler-ID und die Seriennummer sowie die rechtlich relevante Softwareversion des Zählers. Diese Daten werden vor dem Versand des Produkts im Werk kalibriert und aufgezeichnet, um eine ordnungsgemäße digitale Abdichtung zwischen dem integrierten MID-Zähler und der kompletten Ladestation für Elektrofahrzeuge zu gewährleisten.



2025-01-29 07:19:10	
LADESTELLE	1
ZÄHLERSTAND	9,7560 kWh
ID	ACM
SERIENNR.	AA-BBBBBB-CC-DD
ZÄHLER-DIGEST	ad2c9082ef1ec2c33b82

Eichrecht-Parameterliste

Diese Parameter können nicht über das Hauptmenü der Ladestation eingesehen werden. Nur über die OCMF-Datei.

Name	Ereignis/Verwendung	Rechte	Berechtigt	Standort	Schnittstelle
Kabelkorrektur	Kabelaustausch	Lesen und Schreiben	Hersteller (ChargePoint)	Produktion und Einsatz	Fernzugriff
Software-Hash	Firmware-Update angefordert	Lesen und Schreiben	Hersteller (ChargePoint)	Produktion und Einsatz	Fernzugriff
Energie	OCMF-Datensatz	Lesen	Hersteller, CPO, Benutzer	Produktion und Einsatz	Fernzugriff, Display
TiemeStamp, Dauer	OCMF-Datensatz	Lesen	Hersteller, CPO, Benutzer	Produktion und Einsatz	Fernzugriff, Display

Der Parameter "Kabelkorrektur" definiert den Kabelkorrekturfaktor, der auf die Energie des Ladevorgangs angewendet wird.

Dieser Parameter hat die folgenden Werte:

- 0 $\mu\Omega$ für die mit Steckdosen ausgestatteten Ladestationen.
- 23000 $\mu\Omega$ für die Version mit angehängtem Kabel (sowohl 5m als auch 7,5 Meter)

Überprüfen Sie die signierten Ladeaufzeichnungen

Ladestationen der Flex-Serie erzeugen signierte Ladedatensätze im branchenüblichen OCMF-Format (Open Charge Point Interface File Format) zur dauerhaften Speicherung im CPO-Backend. Benutzer können die Signatur eines Datensatzes mit der Transparenzsoftware 1.3 der SAFE Initiative überprüfen. (Die Transparenzsoftware 1.3 ist ein Tool zur Überprüfung von Signaturen, das von der SAFE Initiative entwickelt wurde.) Weitere Informationen finden Sie unter [Transparenzsoftware herunterladen](#).

Ein Beispiel für die OCMF-Datei:

```
<values>
```

```
<value context="Transaction.End" transactionId="4193206880799101095">
<publicKey>MHYwEAYHkoZiZj0CAQYFK4EEACIDYgAE1MkN7mkLvNDpIlh7wPB2+aWsrM8xHNcCi5SlnnCL
3g2+JgFoksicI3rQKZA2iOvgItXDUIiOlogGbH3bEc3Y+QCDXZm+KiPujEz4mjoTyPtHIGGKm8XqwZtauo3
EEmjD</publicKey>

<signedData>OCMF|{"FV":"1.0","GI":"CP0001","PG":"T15-4193206880799101095","GV":"lrs_
ver: 1.0.0, sw_rel: 2024.05.00.423-alpha","MV":"Chargepoint
Inc.", "MM":"CPKM3000", "MS":"MjUxMzYyQjAwMDAxAAAAHwzMS0wMDI3MDAtMDQtMDE=", "MF":"scf
km+3e8g/pmv+JLwhg+NUpXpW7+JXaVoTw3gGP2oQ=", "IS":true, "ID":"0000000000000005", "CI":1
, "LC":{"LU":"uOhm", "LR":0.0}, "TT":"","RD":[{"TX":"B", "TM":"2025-06-
03T07:48:45,000+0000 U", "RU":"kWh", "RI":"1-
b:1.8.0", "RT":"AC", "RV":0.4159, "CL":0.0, "ST":"G"}, {"TX":"S", "TM":"2025-06-
03T07:49:24,000+0000 U", "RU":"kWh", "RI":"1-
b:1.8.0", "RT":"AC", "RV":0.4159, "CL":0.0, "ST":"G"}, {"TX":"E", "TM":"2025-06-
03T07:49:25,000+0000 U", "RU":"kWh", "RI":"1-
b:1.8.0", "RT":"AC", "RV":0.4159, "CL":0.0, "ST":"G"}]}|{"SA":"ECDSA-secp384r1-
SHA256", "SD":"MGYCMQCFrJkO5izcVZVFYcvRznYW7wmawrI8dBpei+ng3H8q2bcdOUFQzXo3RDNu9bLk9
YQCMQD57JB6i7Db5G2WZrAqfwPi6ZKwtFVZIr63QJ/VkHI+k3wqJl0NrcBkqVS/0pwQdGE=", "SE":"base
64"}</signedData>

</value></values>
```

Messdatensatz

Die Paginierung wird über einen ansteigenden Zähler für jede Messung sichergestellt. Im OCMF-Datensatz wird der Zähler in das Feld mit der Bezeichnung „PG“ (Paginierung) nach dem „T“ und vor dem Bindestrich platziert, z. B. „PG“:T5-5333490790308772492. In diesem Beispiel stellt die Zahl 5 die Zählnummer dar und gibt an, dass es sich um die fünfte Sitzung an dieser Ladestation handelt. Der für diese Messung verwendete Port kann über das Feld „CI“ im OCMF-Datensatz identifiziert werden. Wenn er der ganzen Zahl 1 entspricht, bedeutet das den rechten Port (von vorne gesehen), 2 bedeutet den linken Port (von vorne gesehen).

Zeit und Uhr

Die Ladestation verwendet die Lokalzeit (rechtlich relevant). Die Uhr der Ladestation wird in regelmäßigen Abständen mit einem vertrauenswürdigen NTS-Endpunkt synchronisiert. Der Endpunkt wird von einem Chrony-Server-Cluster gehostet, der den öffentlichen NTS-Endpunkten der PTB vorgeschaltet ist. Die Standardzeit auf der Uhr der Ladestation wird verwendet, wenn rechtlich relevante Zeit erforderlich ist (z. B. Zeitstempel auf signierten CDRs).

Logik der Ladestation

Nach der Autorisierung über die von ChargePoint zugelassenen Autorisierungsmittel, die auf dem Flex-Serienmodul (CPCM) verarbeitet werden, wird der Ladevorgang ausgelöst und ausgeführt. Die CPKM3000 MID-Messvorrichtung misst Energie und sendet diese Daten regelmäßig und bei bestimmten Ereignissen, wie dem Ende des Ladevorgangs, an das CPCM der Ladestation. Anschließend werden zusätzliche Informationen wie Zeitstempel und Benutzer-ID zum Datensatz hinzugefügt und an das ChargePoint-Backend gesendet. Auch Kabelverluste werden im CPCM verzeichnet. Während und nach dem Ladevorgang werden die für das Eichrecht relevanten Informationen sowohl auf dem Display der Ladestation als auch im Fahrerportal angezeigt.

Rechnungen/Quittungen für Ladevorgänge

ChargePoint bietet Fahrern von E-Fahrzeugen verschiedene Möglichkeiten, eine Rechnung/Quittung abzurufen.

Wenn Sie über ein ChargePoint-Konto und/oder die ChargePoint-App verfügen, können Sie in „Ladeaktivität“ Quittungen einschließlich des Rechnungsbetrags für jeden Ladevorgang einsehen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Rechnungen oder Quittungen für Ladenaktivitäten anzuzeigen:

1. Melden Sie sich bei [ChargePoint](#) an und klicken Sie auf **Ladevorgang**.
2. Klicken Sie auf den abgeschlossenen Ladevorgang.
3. Klicken Sie auf **Quittung**.

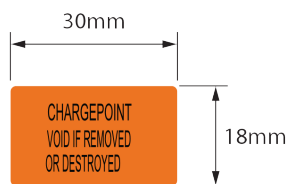
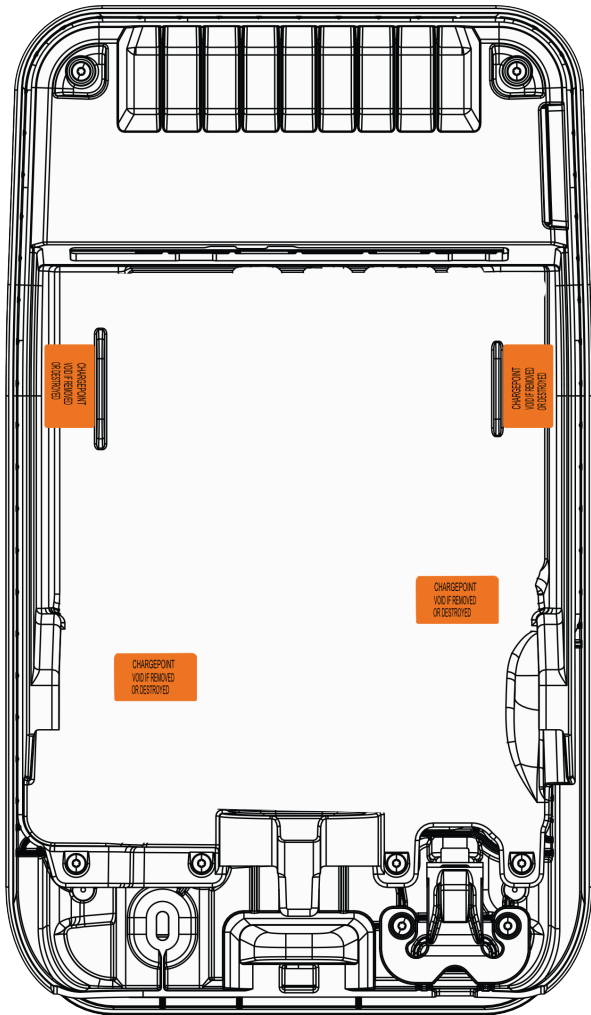
Wenn Sie eine Kredit- oder Debitkarte verwendet haben oder Ihr ChargePoint-Konto mit einer Kredit- oder Debitkarte verknüpft ist, können Sie die Quittung auch abrufen, indem Sie auf diesen Link klicken: [Quittung anfordern](#). Weitere Informationen finden Sie unter [ChargePoint-Belege](#).

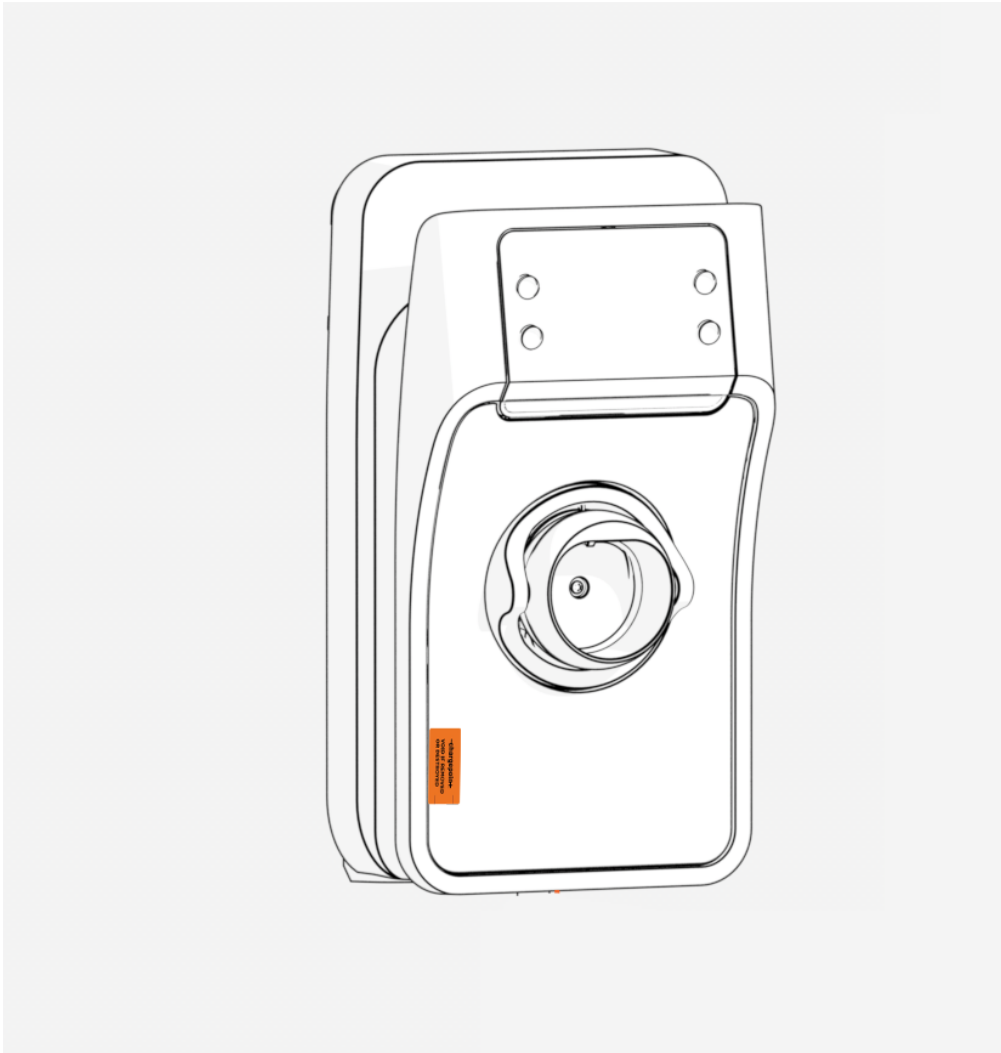
Manipulationssichere Etiketten

Die Komponenten der Flex-Serie Ladestationen sind mit selbstzerstörenden manipulationssicheren Etiketten versehen. Manipulationssichere Etiketten werden vom Hersteller angebracht. Die folgende Meldung bleibt erhalten, wenn das Etikett entfernt wird: * **VOID IF REMOVED OR DESTROYED**.



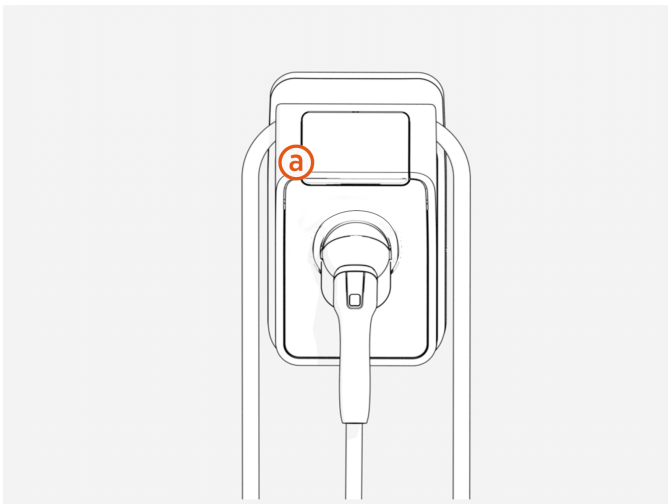
NOTE: Die Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu. Die Maße werden in metrischen Einheiten (mm) angegeben, gefolgt von den Entsprechungen in Zoll.





RFID

Die RFID-Schnittstelle befindet sich auf der Vorderseite der Ladestation **(a)** und umgibt das Display. Die folgende Abbildung zeigt den Bereich für die Nutzung der RFID-Karte. Legen Sie eine RFID-Karte in dieses Feld, damit die Ladestation sie lesen kann.



Kennung

Details	Type plate	Anzeige	OCMF data package	Logbook
Seriennummer der Ladestation (=Zähler, d.h. Zählgerät)	Vollständig und im Klartext	Vollständig und kodiert		Nur die ersten 10 Zeichen der codierten Form.
Für die Kalibrierung relevante Version der LRS-Hash-Software.		Abschließen per QR-Code.	Vollständig und im Klartext	
Version der Laderegler-Software.			Vollständig und im Klartext	

Transparenz-Software herunterladen

Die Ladedaten, die Sie von der Flex-Serie oder Ihrem Mobilfunkanbieter erhalten, werden mit der Transparency Software überprüft, die vom Branchenverband SAFE e.V. entwickelt und vertrieben wird. Für Ladestationen der Flex-Serie benötigen Sie die Transparency Software Version 1.3.0. Dies ist die einzige Version, die in Verbindung mit der Flex-Serie einer Konformitätsbewertung unterzogen wurde, und die einzige, die rechtsgültige Verifizierungsergebnisse liefern kann. Als ChargePoint-Kunde finden Sie den Download-Link direkt in der Ladequittung.

SAFE-Transparency-Software 1.3 (Flex-Serie)

Transparenz-Software 1.3

Alle Versionen der Transparenz-Software erfordern Java

Alle Versionen der SAFE-Transparenz-Software erfordern ein aktuelles Java Development Kit (JDK), das Sie kostenlos von Oracle herunterladen können:

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>.

Für alle Versionen der SAFE Transparenz-Software finden Sie die Prüfsummen (zur Überprüfung der Echtheit der Software) sowie Live-Images unter:

https://www.safe-ev.de/de/Transparenz-Software_versionen.php

Daten verwenden und anzeigen in der SAFE Transparency Software 1.3 (Flex-Serie)

Eine allgemeine Anleitung zur Verwendung der Transparenz-Software finden Sie über den im vorherigen Abschnitt bereitgestellten Link.

Anweisungen: https://www.safe-ev.de/global/downloads/S.A.F.E._End-Nutzer-Handbuch_Transparenzsoftware_1.2.0-rc1.pdf?m=1651735144&

Die Datensätze der Flex-Serie können gemäß dem Standardworkflow im Handbuch überprüft werden. Dieses Handbuch enthält außerdem detaillierte Erläuterungen zu allen angezeigten Daten und Feldern. Da die Transparenz-Software weder von ChargePoint entwickelt noch gewartet wird, hat ChargePoint keinen Einfluss auf die Benutzeroberfläche oder die Präsentation.

Gerätespezifische Hinweise zur Transparenz-Software:

- Alle angezeigten Werte (Anfang, Zwischenwert und Endwert) sind kompensierte Werte. Der CL-Wert wird an diesem Punkt vom tatsächlichen Zähler abgezogen. Der Startwert CL ist immer 0,0 und fällt mit dem tatsächlichen Messwert zusammen. Für alle anderen Werte enthält CL die Differenz zwischen kompensiertem und unkompensiertem Messwert.
- Die Paginierung wird durch einen aufsteigenden Zähler für jede Messung gewährleistet. Im OCMF-Datensatz finden Sie diesen Zähler im Feld mit der Schlüssel "PG" nach dem Buchstaben T und vor dem Bindestrich, beispielsweise:

"PG":T5-5333490790308772492

wobei die Zahl 5 die Zählnummer ist und angibt, dass dies der fünfte Ladevorgang an dieser Ladestation ist.

[Hide d](#)

Time status at reading 2	synchronized
Identificationmedia type	NEMA
Time status at reading 5	synchronized
Time status at reading 4	synchronized
Pagination of the dataset	T5-5333490790308772

- Das Feld "CI" im OCMF-Datensatz gibt an, welcher Stecker für eine Messung verwendet wurde. Wenn der Wert 1 ist, bezieht sich der Wert auf den rechten Stecker (von vorne betrachtet), und wenn der Wert 2 ist, bezieht sich der Wert auf den linken Stecker (von vorne betrachtet).
- Im Falle eines Fehlers beim Ablesen des Zählerwerts oder des Zeitstempels wird ein zusätzliches "E" (Fehler in der Energie) oder "t" (Fehler in der Zeit) neben dem jeweiligen Zählerwert oder Zeitstempel angezeigt.

Anweisungen für die eichrechtliche Prüfung im Betrieb

Prüfung der Betriebsgeräte

In diesem Abschnitt werden die Tests beschrieben, die im Zusammenhang mit der Prüfung von Betriebsgeräten durchgeführt werden. Alle Tests sind für jede Ladestation durchzuführen.

Die beschriebenen Tests stellen nur eine zulässige Vorgehensweise dar. Ähnliche Alternativen sind nach Ermessen der Person, die die Tests durchführt, zulässig. Die Tests decken im Wesentlichen die folgenden Kategorien ab:

- Qualitätskontrollen.
- Funktionstests, einschließlich Genauigkeitsprüfungen.

Qualitätsprüfungen

Die folgende Liste muss vor und während der Bewertung der Ladestation vor Ort verfügbar sein:

- Physischer Aufbau der Ladestation
- Adresse/Standort der Ladestation
- Seriennummer und Softwareversion der Ladestation
- Seriennummer und Softwareversion des MID-Zählers
- Typenschild-Beschriftungen (Produktspezifikationen)
- Manipulationssichere Dichtungen.

Darüber hinaus sind für die Prüfung gemäß den in Abschnitt 1.6 aufgeführten BMP*-Dokumenten (eine Erklärung für BMP* sollte hinzugefügt werden), den erforderlichen Herstellerdokumenten und den GMP-P-6-1- oder PTB-Prüfregeln Band 6 (dritte Ausgabe, Teile B und D) zu verwenden. Dies gilt unter anderem für:

- Kompensationsfaktor (bei Verwendung der angeschlossenen Ladekabel des Typs 2)
- Vergleich des öffentlichen Schlüssels des Kryptomoduls mit dem auf dem Flex Pro-Display angezeigten öffentlichen Schlüssel

- Vergleich der gesetzlichen Zeit mit dem verwendeten NTS-Server
- Überprüfung der Funktionalität des gesetzlich vorgeschriebenen Logbuchs
- Überprüfung, ob die Seriennummer des MID-Zählers im Informationsmenü des Zählers mit der Seriennummer des MID-Zählers im OCMF-Datenpaket (verschlüsselt) übereinstimmt
- Die Überprüfung des Energieregisters an der Ladestation stimmt überein mit dem signierten OCMF-Datensatz.
- Überprüfung, ob die Genauigkeit des MID-Zählers und/oder der E-Fahrzeug-Ladestation mit der Typzertifizierung übereinstimmt. Die EC-Baumusterprüfbescheinigung und die relevanten Dokumente können von ChargePoint auf Anfrage an staatliche oder staatlich anerkannte Stellen bereitgestellt werden.

Funktionstests einschließlich Prüfung der Genauigkeit.

Im Rahmen der Funktionstests muss mindestens ein vollständiger Ladevorgang pro Ladepunkt mit der Ladestation durchgeführt werden. Für die Funktions- und Genauigkeitsprüfung muss mindestens ein Identifikationsmittel verwendet werden.

Die Ladestation kann über das Mobilfunknetz an das Backend-Portal für Fernanzeige angeschlossen werden. Die Art der Verbindung ist auf der Hardwareseite angegeben.

Genauigkeits- und Funktionsprüfungen können wie folgt durchgeführt werden:

1. Starten Sie den Ladevorgang, indem Sie ein Fahrzeug oder einen Fahrzeugsimulator anschließen und den Benutzer (Tester) an der Ladestation mit einem Identifizierungsmittel authentifizieren.
2. Überwachen Sie die Energieabgabe über das Live-Display. Der Zählerstand steigt, wenn Strom fließt.
3. Beenden Sie den Ladevorgang, entweder indem der Benutzer die Ladesitzung stoppt oder die Ladestation.

Die Messabweichung der Ladestation wird bestimmt, indem die vom Ladestation gemessene Energie mit einem standardmäßigen kalibrierten Leistungsmesser innerhalb desselben Zeitintervalls verglichen wird. ChargePoint empfiehlt, dass der Ladevorgang mindestens 1 Minute dauert oder insgesamt 0,3 kWh an Energie verbraucht wird. Der Inspektor kann beschließen, diese Parameter zu ändern.

Der Messfehler der Ladestation darf den für Zähler der Klasse A in der Messgeräte-richtlinie (Anhang V, Tabelle 2) festgelegten Wert von 2 % nicht überschreiten.



NOTE: Bei der Prüfung und Messung des Fehlers des integrierten MID-Stromzählers darf der Fehler die für Zähler der Klasse B in der Messgeräte-richtlinie (Anhang V, Tabelle 2) angegebenen Werte von 1 % nicht überschreiten.

Führen Sie diese Schritte aus, um die Echtheit der Daten zu überprüfen:

1. Rufen Sie den OCMF-Datensatz ab, den die EMSP dem Kunden über das EMSP-Webportal zusammen mit der Rechnung zur Verfügung stellt.
2. Sie können Datenpakete aus der E-Mail oder dem Portal abrufen, die mit der Signatur der Ladestation gekennzeichnet sind.
3. Überprüfen Sie die Signatur mit der Transparenz- und Anzeigesoftware.

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5 der Typgenehmigungsbescheinigung (BMP).

Spezielle Testgeräte oder Testsoftware

Die folgenden Geräte sind für die Prüfung des Geräts erforderlich:

1. Das Standardleistungsmessgerät verfügt über eine rückführbare Messtechnik gemäß Abschnitt 47 MessEG.
2. Ein Kabeladapter, der ein Elektrofahrzeug simuliert und an die Ladestationsanschlussstelle angeschlossen wird.
3. Ein Standard-Leistungsmessgerät, das zwischen der Ladestation für Elektrofahrzeuge und dem elektrischen Emulator oder Elektrofahrzeug angeschlossen wird. Bei der Prüfung von Geräten, bevor sie in Verkehr gebracht werden (Modul D oder F), müssen möglicherweise ein Ladestationebetreiber und ein EMSP emuliert werden.

4. Ein mit dem Internet verbundener Computer für den Zugriff auf das Portal, über das der EMSP die signierten Datenpakete für Tests bereitstellt (Remote-Display). Ein Standardleistungsmessgerät, das zwischen den in Nummer 2 genannten Adaptern und der in Nummer 1 genannten Prüflast angeschlossen wird. Der Computer muss über ein Windows-Betriebssystem verfügen, damit die Transparenz- und Anzeigesoftware die Signatur der Datenpakete überprüfen kann. Es muss sichergestellt werden, dass der Computer frei von Malware ist und das Betriebssystem nicht kompromittiert ist. Dies kann beispielsweise geschehen, indem der Testcomputer mit einem "Live-Betriebssystem" von einem USB-Stick gestartet wird, dessen Speicherinhalt aufgrund seiner bekannten Herkunft und Geschichte zuverlässig als unverändert angesehen werden kann.
5. Die Transparenz- und Anzeigesoftware oder Signaturprüfungssoftware zur visuellen Überprüfung der Echtheit der übertragenen Daten.
6. Mittel zur Identifizierung, um einen Ladevorgang an der Ladevorrichtung auslösen zu können.
7. Das Logbuch kann zuverlässig auf dem Falcon Display abgerufen werden. Um das Ablesen der Logbucheinträge zu erleichtern, kann der Hersteller die signierten Logbucheinträge zusätzlich über die ChargePoint Cloud verfügbar machen.

Kalibrier- und Einstellverfahren

Im Zusammenhang mit der Überwachung von Betriebsgeräten sind keine Kalibrierungen und Einstellungen vorgesehen.

Informationen zur Messgenauigkeit gemäß der Baumusterprüfbescheinigung

Der Bediener der Ladestation ist der Benutzer des Messgeräts im Sinne von Abschnitt 31 des Mess- und Kalibriergesetzes.

1. Die Ladestation gilt nur dann als bestimmungsgemäß gemäß den Eichvorschriften verwendet, wenn die darin installierten Zähler keinen anderen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind als denen, für die die EC-Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt wurde.
2. Der Benutzer dieses Produkts muss auch den auf der Ladestation für die Ladestationen angegebenen öffentlichen Schlüssel in seinem Registrierungsformular bei der Bundesnetzagentur registrieren! Ohne diese Erklärung ist es nicht möglich, die Säule gemäß den Kalibriervorschriften zu betreiben. Weblink:
https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html
3. Der Benutzer dieses Produkts muss sicherstellen, dass die Kalibrierzeiten für die Komponenten in der Ladestation und für die Ladestation selbst nicht überschritten werden.
4. Der Benutzer dieses Produkts muss sicherstellen, dass die Ladestatione rechtzeitig außer Betrieb genommen werden, wenn es aufgrund von Fehlern, die auf der für die Kalibriervorschriften relevanten Mensch-Maschine-Schnittstelle angezeigt werden, nicht mehr möglich ist, sie gemäß den Kalibriervorschriften zu betreiben. Der Katalog der Fehler- und Störungsmeldungen in dieser Bedienungsanleitung ist zu beachten.
5. Der Benutzer muss (auch) alle signierten Datenpakete, die vom Ladestation gelesen werden, gemäß der Paginierung und ohne Lücken dauerhaft speichern, sofern diese in seinem Besitz sind. Sie müssen in dafür vorgesehener Hardware oder im EMSP- oder Backend-System durch entsprechende Vereinbarungen ("dedizierter Speicher") gespeichert werden und für autorisierte Dritte verfügbar gehalten werden (Betriebspflicht des Speichers). Dauerhaft bedeutet, dass die Daten nicht nur bis zum Abschluss der Geschäftstransaktion, sondern mindestens bis zum Ablauf möglicher gesetzlicher Rückgriffsfristen für die Geschäftstransaktion gespeichert werden müssen. Es dürfen keine Ersatzwerte für Abrechnungszwecke für nicht vorhandene Daten generiert werden.

6. Der Benutzer dieses Produkts muss eine von der CSA zugelassene Bedienungsanleitung in elektronischem Format für Benutzer von Messwerten bereitstellen, die die Messwerte dieses Produkts von ihm beziehen und sie in geschäftlichen Transaktionen nutzen. Insbesondere muss der Benutzer dieses Produkts Informationen zur Nummer bereitstellen. II "Anforderungen an den Benutzer der Messwerte der Ladestation".
7. Benutzer dieses Produkts haben eine Meldepflicht gemäß Abschnitt 32 MessEG (Auszug): Abschnitt 32 Meldepflicht (1) Jeder, der neue oder aufgerüstete Messgeräte verwendet, muss die zuständige Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme informieren.
8. Falls dies von den zuständigen Behörden für erforderlich erachtet wird, muss der Benutzer des Messgeräts in der Lage sein, den gesamten Inhalt des dedizierten lokalen Speichers oder des Speichers im EMSP oder Backend-System einschließlich aller Datenpakete aus dem Abrechnungszeitraum bereitzustellen.

Anforderungen an diejenigen, die Messwerte der Ladestation (EMSP) verwenden, müssen Abschnitt 33 der MessEG einhalten:

- Abschnitt 33 MessEG (Zitat)
 - Abschnitt 33 Anforderungen an die Verwendung von Messwerten
1. Werte für Messgrößen dürfen nur dann im kommerziellen oder geschäftlichen Verkehr oder für Messungen im öffentlichen Interesse angegeben oder verwendet werden, wenn zu ihrer bestimmungsgemäßen Ermittlung ein Messgerät verwendet wurde und die Werte dem jeweiligen Messergebnis zugeordnet werden, sofern in der Verordnung gemäß § 41 Nummer 2 nichts anderes bestimmt ist. Andere Bestimmungen des Bundesrechts, die vergleichbaren Schutzzwecken dienen, gelten weiterhin.
 2. Jeder, der Messwerte verwendet, muss nach Möglichkeit sicherstellen, dass das Messgerät den gesetzlichen Anforderungen entspricht, und sicherstellen, dass diese Verpflichtungen von der Person, die das Messgerät verwendet, erfüllt werden.
 3. Jeder, der Messwerte verwendet, hat dafür Sorge zu tragen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von denjenigen, für die die Rechnungen bestimmt sind, auf einfache Weise reproduziert werden können, um die angegebenen Messwerte zu überprüfen. Gegebenenfalls sind geeignete Hilfsmittel für die in Nummer 1 genannten Zwecke bereitzustellen.

Diese Bestimmung hat folgende spezifische Verpflichtungen für diejenigen, die die Messwerte gemäß den Kalibriervorschriften verwenden:

1. Der Vertrag zwischen dem EMSP und dem Kunden muss eindeutig festlegen, dass der Vertrag nur die Lieferung von elektrischer Energie und nicht die Dauer des Ladedienstes abdeckt.
2. Die Zeitstempel auf den Messwerten stammen von einer Uhr in der Ladestation, die nicht gemäß den Mess- und Kalibriervorschriften zertifiziert ist. Sie dürfen daher nicht zur Klassifizierung der Messwerte verwendet werden.
3. Der EMSP muss sicherstellen, dass der Kunde nach Abschluss der Messung und spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung automatisch einen Messbeleg und die Informationen zur Identifizierung der Geschäftstransaktion erhält, es sei denn, der Kunde verzichtet ausdrücklich darauf. Die folgenden Informationen können verwendet werden, um die Geschäftstransaktion zu identifizieren:
 - a. Name des Elektromobilitätsserviceanbieters (EMSP)
 - b. Start- und Endzeiten des Ladevorgangs
 - c. Geladene Energie in kWh
 - d. Kreditkartennummer

4. Wenn der Kunde einen Nachweis verlangt, dass die Messergebnisse der Ladestation korrekt auf die Rechnung übertragen wurden, ist die für die Messwerte verantwortliche Person gemäß § 33 Absatz 3 des Mess- und Eichgesetzes (MessEG) verpflichtet, diesen zu erbringen. Wenn der Kunde einen zuverlässigen Nachweis in dauerhaftem Format gemäß Anlage 2 10.2 MessEV anfordert, ist die Person, die die Messwerte verwendet, verpflichtet, diese bereitzustellen. Der EMSP muss seine Kunden in geeigneter Form über diese Verpflichtungen informieren.
Dies kann beispielsweise auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsmethode geschehen:
 - a. Beim Laden mit einer fortlaufenden Verpflichtung in Form einer vertraglichen Vereinbarung im Textformat
 - b. Bei einmaligem Laden (Ad-hoc-Laden) über eine APP oder mobile Website zusammen mit einem Nachweis per E-Mail oder SMS
 - c. Wenn Sie einmaliges Laden (Ad-hoc-Laden) verwenden, nutzen Sie eine (kontaktlose) Kreditkarte zusammen mit einem Kontoauszug.
5. Der EMSP muss dem Kunden die für die Abrechnung relevanten Datenpakete einschließlich einer Signatur automatisch nach abgeschlossener Messung, spätestens jedoch bei der Abrechnung zur Verfügung stellen. Diese muss so ausgestellt werden, dass die Dokumente mit der Transparenz- und Darstellungssoftware auf Echtheit überprüft werden können. Die Datenpakete können auf folgende Weise und je nach Authentifizierungsmethode über Kanäle bereitgestellt werden, die nicht nach den Kalibriervorschriften geprüft wurden.
 - a. Beim Laden mit einer Dauerverpflichtung erhalten Sie eine E-Mail oder Zugriff auf ein Hintergrundsystem.
 - b. Bei einmaliger Nutzung des Ladevorgangs über App oder mobile Website per E-Mail oder SMS
 - c. Bei einmaligem Laden mit einer (kontaktlosen) Kreditkarte, dem Kontoauszug und dem damit verbundenen Zugriff auf ein Hintergrundsystem

. Darüber hinaus muss die EMSP dem Kunden die Software für Transparenz und Anzeige zur Verfügung stellen, um Informationen über die Genauigkeit der Datenpakete bereitzustellen. Dies kann unter Bezugnahme auf die Versorgungsquelle in der Bedienungsanleitung des Kunden oder über die oben genannten Kanäle erfolgen.
6. Die EMSP muss auf überprüfbare Weise anzeigen können, welche Identifizierungsmittel verwendet wurden, um den Ladevorgang im Zusammenhang mit einem bestimmten Messwert zu initiieren. Das bedeutet, dass sie nachweisen können, dass sie jedem einzelnen Geschäftsprozess sowie jedem abgerechneten Messwert die persönlichen Identifizierungsdaten korrekt zugeordnet haben. Die EMSP muss ihre Kunden in geeigneter Form über diese Verpflichtung informieren.
7. Die EMSP darf nur Werte für Abrechnungszwecke verwenden, für die Datenpakete gegebenenfalls in einem dedizierten Speicher verfügbar sind, das heißt entweder in der Ladestation und/oder im Speicher der EMSP oder des Backend-Systems. Surrogate-Werte dürfen nicht für Abrechnungszwecke generiert werden.
8. Der EMSP muss entsprechende Vereinbarungen mit dem Betreiber der Ladestation treffen, um sicherzustellen, dass der Betreiber die für Abrechnungszwecke verwendeten Datenpakete über einen ausreichenden Zeitraum speichert, um die damit verbundenen Geschäftsvorgänge abschließen zu können.
9. Im Falle einer berechtigten Kaufanforderung, die die Zwecke der Durchführung dieser Kalibrierungen, der Durchführung diagnostischer Tests und der Umsetzung von Nutzungsüberwachungsmaßnahmen hinterfragt, muss der EMSP die Echtheit der mit dieser Bedienungsanleitung verbundenen Produktkopien durch Bereitstellung geeigneter Identifizierungsmittel unterstützen.
10. Alle vorgenannten Verpflichtungen gelten auch für den EMSP als Nutzer von Messwerten im Sinne von Section 33 MessEG, wenn er die Messwerte von den Ladestationen über einen Roaming-Dienstanbieter bezieht.

Bereit für E-Fahrzeuge B

Überlastschutz

Alle Ladestationen der Flex-Serie verfügen von Haus aus über einen Überlastschutz, der den Ladevorgang innerhalb von 10 Sekunden stoppt, wenn der von Ihrem Fahrzeug während eines Ladevorgangs gebrauchte Strom 25 % des von der Ladestation, dem E-Fahrzeug oder der Installation festgelegten Grenzwerts überschreitet.

Die Ladestation stoppt den Ladevorgang nicht, wenn die Überlast weniger als 25 % des maximal zulässigen Stromwerts, der von der Ladestation, dem E-Fahrzeug oder der Installation festgelegt wurde, beträgt.

Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für Auslösewerte:

Maximal zulässige Stromstärke	Auslösewert
8 A	10 A
10 A	12,5 A
16 A	20 A
25 A	31,25 A
32 A	40 A

Nach einigen Sekunden versucht die Ladestation der Flex-Serie, den Ladevorgang fortzusetzen, und schließt ihre Schaltkontakte. Wenn der Überstrom wieder erkannt wird, schaltet die Ladestation innerhalb von 10 Sekunden ab. Dies geschieht dreimal.

Wenn die Überlast innerhalb von 10 Sekunden reduziert wird, stoppt die Ladestation den Ladevorgang nicht.

Sobald ein Überlastfehler erkannt wurde, lässt die Ladestation der Flex-Serie keinen Ladevorgang mehr zu. Um den Fehler zu beheben, starten Sie Ihre Ladestation der Flex-Serie bitte neu, indem Sie den vorgeschalteten Leistungsschutzschalter ein- und ausschalten. Bitte warten Sie zwischen dem Ein-/Ausschalten des Leistungsschutzschalters eine Minute, damit die Ladestation der Flex-Serie die Fehler beheben kann.

Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Ladestationsanbieter.

Jeder Verbindungspunkt muss einzeln durch einen Leistungsschalter zum Schutz vor Überstrom gesichert sein.

Die Leitungsschutzschalterkurve ist:

- Kurve B oder C für einphasige Ladestationen und Installationen im Modus 2
- Kurve C für dreiphasige Ladestationen

Die Auslegung der Verteilung der Installation muss die Versorgung mit der Leistung entsprechend dem Messgerät der Ladestation ermöglichen.

Die Ladestation muss durch einen Leistungsschalter mit Messgerät geschützt sein:

- 20 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 16 A
- 25 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 20 A
- 32 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 25 A
- 40 A für eine ein- oder dreiphasige Ladestation mit 32 A

Schweißerkennung

Alle Ladestationen der Flex-Serie verfügen standardmäßig über ein geschweißtes Erkennungssystem für Schaltkontakte. Im unwahrscheinlichen Fall, dass der Kontaktschalter aufgrund eines Fehlers verschweißt wird, erkennt die Ladestation der Flex-Serie den Fehler und ändert den Status auf "Fehler". Dieser Fehler kann nur nach einem Ladevorgang auftreten.



WARNING: Bei Ladestationen der Flex-Serie mit angehängtem Kabel:
Wenn ein verschweißter Kontaktschalter erkannt wurde, trennen Sie den Stecker des E-Fahrzeugs und stecken den Ladestecker zurück in die Halterung. Berühren Sie weder die Klemmen noch die Vorderseite des E-Fahrzeugsteckers.



WARNING: Bei Ladestationen der Flex-Serie mit Steckdosenanschluss: Wenn ein geschweißter Kontaktschalter erkannt wurde, ziehen Sie zuerst den Stecker für Elektrofahrzeuge aus der Ladestation und anschließend den Stecker aus Ihrem Fahrzeug.

Wenn die Ladestation der Flex-Serie über einen HUD verfügt, zeigt die Ladestation eine Meldung an, dass ein Fehler erkannt wurde und keine Ladesitzung mehr möglich ist.

Wenn die Ladestation der Flex-Serie nicht über einen frontalen HUD verfügt, zeigt die Ladestation eine Fehlermeldung an, wobei die kosmetische LED an der Vorderseite rot leuchtet. Die Ladestation lässt keinen Ladevorgang zu.

Dieser Fehler kann nicht durch Aus- und Einschalten der Ladestation behoben werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Ladestationsanbieter, um Rat zu erhalten.

Überspannungsschutzgeräte

Ladestationen der Flex-Serie enthalten Überspannungsschutzkomponenten gemäß IEC 62368-1 und anderen gleichwertigen Normen. Dies schützt Ihre Ladestation der Flex-Serie vor häufigen temporären Überspannungen bis zu 4000 V aus dem Stromnetz.

Gemäß der internationalen Norm IEC 60634-7-722 kann ein Überspannungsschutzgerät erforderlich sein, wenn eine Ladestation für E-Fahrzeuge in eine neue oder bestehende öffentliche Installation installiert wird. Andere nationale Normen können von den Anforderungen abweichen oder sich unterscheiden, und zertifizierte Elektroinstallateure werden abhängig vom Installationsort zum besten Verfahren beraten.

Es gibt drei verschiedene Arten von Überspannungsschutzgeräten.

- Typ 1 – Installiert an der Herkunftsstelle der Installation (z. B. in der Hauptverteiltertafel eines Gebäudes)
- Typ 2 – Installiert an nachgeschalteten Schränken (z. B. in einer Verbrauchereinheit)
- Typ 3 – Installiert, um die spezifischen Geräte zu schützen (z. B. ein elektrisches Gerät)

In der Regel muss der Typ 3 von einem Typ 2 unterstützt und koordiniert werden.

Während der Installation ist eine ordnungsgemäße Bewertung durchzuführen, um festzustellen, ob eine SPD erforderlich ist. Auf Wunsch empfiehlt ChargePoint die Installation einer SPD des Typs 2 oder Typ 2+3

gemäß IEC 61643-11 oder einer gleichwertigen Norm. ChargePoint empfiehlt eine SPD pro Installation im vorgeschalteten Schrank. Dies sollte ausreichen, um eine oder mehrere Ladestationen der Flex-Serie zu schützen.



NOTE: Wenn die Überspannungsschutzvorrichtung (SPD) installiert ist, muss eine regelmäßige Wartung durchgeführt werden. ChargePoint empfiehlt, den Status der Überspannungsschutzvorrichtung (SPD) mindestens einmal pro Jahr zu überprüfen. In Gebieten mit häufigen Gewittern empfehlen wir, den Status der Überspannungsschutzvorrichtung (SPD) regelmäßiger zu überprüfen. Weitere Informationen über SPDs erhalten Sie von Ihrem Installateur oder lesen Sie die Bedienungsanleitung der SPD.

6 mA DC-Leckageerkennung

Wenn die 6-mA-DC-Leckage innerhalb von 10 Sekunden verschwindet, wird die Ladestation der Flex-Serie nicht ausgelöst.

Die 6-mA-DC-Leckageerkennungsfunktion ist keine Sicherheitsfunktion der E-Ladestation und beseitigt nicht die Notwendigkeit, eine vorgeschaltete Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) gemäß IEC 61008 oder einer gleichwertigen Vorrichtung mit Auslöse-Eigenschaften von zumindest Typ A einzuschließen.

Die Kombination aus Typ A + 6-mA-DC-Leckageerkennung erfüllt die in Normen wie IEC 61851-1 und IEC 60364 festgelegten Anforderungen, die das erforderliche Minimum darstellen, um Zuverlässigkeit und Sicherheit für eine Ladestation für Elektrofahrzeuge zu gewährleisten. Es ist möglich, dass eine nationale Verkabelungsanforderung darüber hinausgeht und einen vorgeschalteten RCD des Typs B erfordert. Bitte stellen Sie sicher, dass es sich bei Ihrem Installateur um einen zertifizierten Elektriker handelt, der Sie bei der Installation bestmöglich beraten kann.

Spezifische Informationen für das C Vereinigte Königreich

PME-Fehlererkennung – Fehlererkennung für das OPEN-System

Die Ladestation der Flex-Serie ist nicht mit einem PME-Fehlererkennungssystem ausgestattet. Daher muss eine geeignete Lösung gemäß der Norm BS 7671-1 verwendet werden.

Abschnitt 772 der BS 7671-1: 2018 definiert zusammen mit den neuesten Änderungen besondere Anforderungen an Versorgungssysteme für Elektrofahrzeuge, die im Vereinigten Königreich installiert werden.

Bei Installationen, in denen ein TN-System verwendet wird, ist von einem TN-C-S-System (auch als PME-Erdungssystem bekannt) auszugehen. Eine Erläuterung des PME-Systems könnte hilfreich sein. Um die Ladestation, Ihr Fahrzeug und Sie selbst zu schützen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Installation eine der folgenden Optionen umfasst.

- (ii) – Die Haupterdungsklemme wird über einen Schutzleiter gemäß Vorschrift 544.1 der BS 7671 an eine Erdungselektrode angeschlossen.
- (iii) und (iv) – Der Schutz vor Stromschlag wird durch eine Vorrichtung gewährleistet, die das Fahrzeug gemäß Vorschrift 543.3.3.101(ii) innerhalb von 5 Sekunden von den Stromleitern und von der Schutzterde trennt.
- (v) – Der Schutz wird durch eine Vorrichtung erreicht, die einen gleichwertigen Schutz wie bei (ii), (iii) und (iv) bietet.

Der breiten Öffentlichkeit empfiehlt ChargePoint, die Option (iii) oder (iv) von BS 7671-1 stromaufwärts der Ladestation der Flex-Serie zu installieren.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Elektroinstallateur für die Installation einer Ladestation für E-Fahrzeuge zertifiziert ist, und holen Sie Rat ein, welche Lösung für Ihre Installation besser geeignet ist.

60 A-Begrenzung

Diese Anforderung gilt überwiegend für Installationen zu Hause.

Jedes Mal, wenn eine Ladestation der Flex-Serie installiert wird, müssen Sie oder Ihr Installateur den Verteilernetzbetreiber informieren.

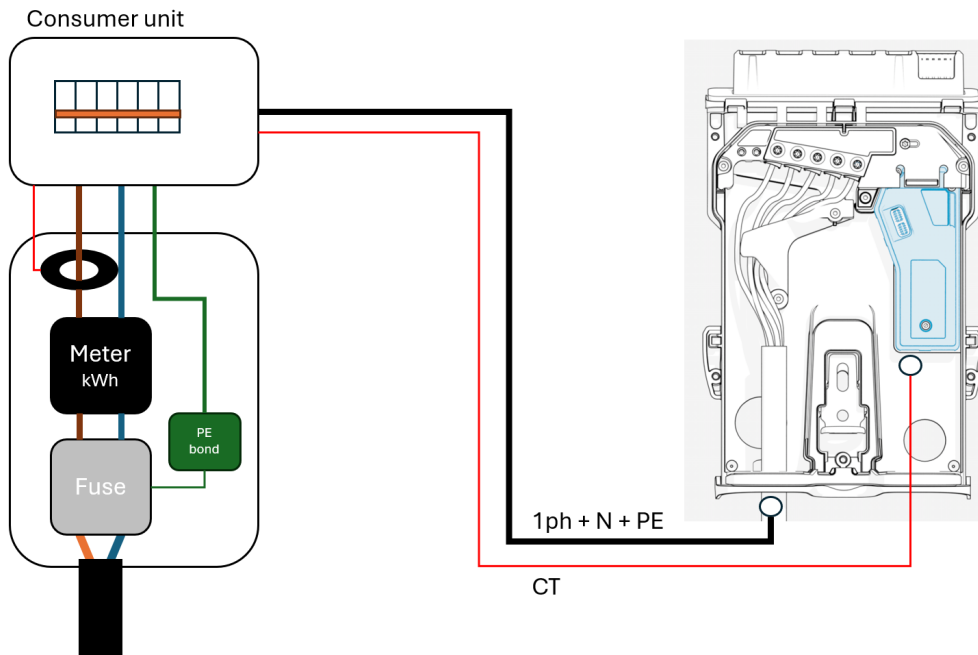
Die Benachrichtigung erfolgt in Form eines Antrags oder einer Benachrichtigung. Diese Benachrichtigung gibt an, ob Ihre maximale Versorgungsnachfrage (MD) eine Begrenzung von 60 A oder weniger hat und ob Sie vorgeben, eine Ladestation für E-Fahrzeuge zu installieren.

Abhängig von der von Ihnen oder Ihrem Installateur durchgeführten Bewertung wird der DNO Folgendes anfordern:

- dass es sich bei Ihrer Ladestation um eine intelligente Ladestation handelt, die in der Lage ist, den vom Fahrzeug abgenommenen Strom in Echtzeit zu begrenzen, damit der Grenzwert von 60 A nicht überschritten wird, oder
- dass Ihre Installation aufgerüstet wird, um die zusätzliche Leistung der Ladestation für E-Fahrzeuge aufzunehmen.

Ladestationen der Flex-Serie enthalten ein optionales Zubehör, mit dem Sie sicherstellen können, dass der 60-A-Grenzwert eingehalten wird, indem Sie einen Stromwandler hinzufügen, der an Ihren Schrank und das Ladegerät angeschlossen ist. Dadurch wird sichergestellt, dass der Ladevorgang immer für die Einhaltung des 60-A-Grenzwerts optimiert ist.

Beachten Sie während der Installation der Ladestation das folgende Diagramm:



Klicken Sie auf den folgenden Link, um weitere Informationen zu erhalten:

<https://www.energynetworks.org/industry/connecting-to-the-networks/frequently-asked-questions-about-connecting-to-the-networks>

Hinweise zur begrenzten Garantie und Gewährleistungsausschluss

Die begrenzte Garantie, die der Käufer auf seine Ladestation erhalten hat, unterliegt bestimmten Ausnahmen und Ausschlüssen. Wenn der Käufer etwa die ChargePoint®-Ladestation nicht bestimmungsgemäß nutzt, installiert oder modifiziert, erlischt dadurch die begrenzte Garantie. Der Käufer sollte die begrenzte Garantie durchlesen und sich mit den Bedingungen vertraut machen. Von der beschränkten Garantie abgesehen, werden ChargePoint-Produkte im „ISTZUSTAND“ verkauft, und ChargePoint, Inc. und seine Vertriebspartner lehnen alle implizierten Garantien ab, einschließlich aller Garantien auf Konstruktion, Marktgängigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck sowie Nichtverletzung, soweit gesetzlich zulässig.

Haftungsbeschränkung

CHARGEPOINT ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BEILÄUFIG ENTSTANDENE ODER UNGEWÖHNLICHE SCHÄDEN, SCHADENERSATZ ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIEßLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG ENTGANGENER GEWINNE ODER GESCHÄFTSMÖGLICHKEITEN, DATENVERLUST, NUTZUNGSAusFALL ODER ABSICHERUNGSKOSTEN, DIE DEM KÄUFER AUS ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DEM KAUF, DER NUTZUNG ODER NUTZUNGSUNFÄHIGKEIT DER LADESTATION ENTSTEHEN, UND ZWAR UNTER JEDLICHER HAFTUNGSTHEORIE, UNABHÄNGIG DAVON, OB DURCH VERTRAG, GEFÄHRDUNGSHAFTUNG, UNERLAUBTE HANDLUNG (EINSCHLIEßLICH FAHRLÄSSIGKEIT) ODER SONSTIGE BILLIGKEITSTHEORIE, SELBST WENN CHARGEPOINT DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN BEKANNT WAR ODER BEKANNT HÄTTE SEIN MÜSSEN. IN ALLEN FÄLLEN BESCHRÄNKT SICH DIE GESAMTE HAFTUNG VON CHARGEPOINT FÜR ALLE ANSPRÜCHE IM ZUSAMMENHANG MIT DER LADESTATION AUF MAXIMAL DEN PREIS, DEN DER KÄUFER FÜR DIE LADESTATION GEZAHLT HAT. DIE HIER FESTGELEGTE BESCHRÄNKUNGEN HABEN ZUM ZIEL, DIE HAFTUNG VON CHARGEPOINT ZU BEGRENZEN, UND GELTEN UNGEACHTET JEDES VERSAGENS EINES WESENTLICHEN ZWECKS JEDES RECHTSMITTELS.