

Überprüfung der AC-Verkabelung

Technische Mitteilung

- **Mitteilung veröffentlicht am:** Donnerstag, 8. November 2019
- **Betroffene Modelle:** ChargePoint Express 250, sowohl eigenständige als auch gekoppelte Installationen
- **Umfang der betroffenen Einheiten:** Alle derzeit installierten ChargePoint Express 250-Ladestationen
- **Erforderliche Maßnahme:** Proaktive Überprüfung der AC-Verkabelung bei allen betroffenen Ladestationen
- **Erforderliche Technikerebene:** Nur ChargePoint-Techniker oder von ChargePoint zugelassene Techniker
- **Störung:** Ein fehlerhafter Einbau der AC-Leiter in die Wago-Stecker, welcher nicht der ChargePoint-Installationsdokumentation entspricht, kann zu schweren Geräteschäden führen
- **Reparaturübersicht:** Entfernen Sie alle Abdeckungen, um Zugang zu erhalten. Überprüfen Sie die korrekte Installation geeigneter Leiter, der Nagetierschutzhalterung und der Rohrdichtmasse, und korrigieren Sie sie gegebenenfalls.

Diese technische Mitteilung gilt für bereits installierte ChargePoint Express 250-Ladestationen. Informationen zu ChargePoint Express 250-Ladestationen, die nicht bis zum 8. November 2019 installiert sein werden, finden Sie in der *ChargePoint Express 250-Installationsanleitung*, die im Lieferumfang der Ladestation enthalten ist. Dokumente stehen auch online unter chargepoint.com/installers oder chargepoint.com/eu/installers zur Verfügung. Stellen Sie sicher, dass alle Schritte zur Qualitätssicherung befolgt werden.

Wichtige Sicherheitsinformationen für Fachinstallateure



ACHTUNG: STROMSCHLAGGEFAHR. Bevor Sie diesen Vorgang durchführen, trennen Sie die Stromversorgung zur Express 250 an der Schalttafel. Befolgen Sie die üblichen Verfahren und lokalen Vorschriften, um den entsprechenden Stromkreis auszuschalten, und sperren/kennzeichnen Sie die Abschaltung, bevor Sie fortfahren. **Prüfen Sie vor der Überprüfung mit einem Multimeter, 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 ODER ZUM TOD FÜHREN.**



VORSICHT: Verwenden Sie während der Wartung keine Elektrowerkzeuge. Übermäßiges Anziehen kann das Gerät beschädigen.



VORSICHT: Sollten Sie gezwungen sein, die Wartung bei Regen oder Wind durchzuführen, so müssen Sie einen wetterfesten Unterstand für die Behälter und Komponenten bereitstellen.



Wichtiger Hinweis: Sie müssen ein zugelassener Elektroinstallateur sein und eine Online-Schulung absolvieren, um ein von ChargePoint zugelassener Installateur oder Techniker zu werden und ein ChargePoint-Login zu erhalten. Wenn Sie diese Schulung nicht absolvieren, können Sie den Installationsvorgang nicht durchführen.

Besuchen Sie: chargepoint.com/installers oder chargepoint.com/eu/installers



Wichtiger Hinweis: Sie müssen die ordnungsgemäße Installation dokumentieren und die Dokumentation zusammen mit Ihrem Abwicklungs- oder Aktivierungsticket nach Abschluss der Überprüfung an den ChargePoint-Support senden. Machen Sie nach jedem abgeschlossenen Schritt ein Foto.

Hinweis: Beim Austausch eines Teils empfiehlt ChargePoint, vor dem Ausbau der einzelnen Teile ein Foto zu machen, das Sie beim erneuten Zusammenbau zu Hilfe nehmen können.

Bewahren Sie die ausgetauschten Teile auf. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung der neuen Teile, und senden Sie alle ausgebauten Teile an ChargePoint zurück.

Wenn Sie Hilfe benötigen, finden Sie die Telefonnummer des technischen Supports Ihrer Region unter chargepoint.com/support.

Werkzeuge und Material



Wichtiger Hinweis: Fahren Sie erst fort, wenn Sie sich vergewissert haben, dass Sie alle erforderlichen Werkzeuge zur Hand haben.

- Stirnlampe
 - Schnitenschutzhandschuhe
 - Schutzbrille
 - Stehleiter
 - T25-Sicherheits-Torx-Schraubendreher
 - Drehmomentschlüssel für 4 Nm (35 in-lbs)
 - Kreuzschlitzschraubendreher
 - Kleiner Flachkopfschraubendreher
 - 8-mm-Steckschlüssel
 - Bohrmaschine
 - 8-mm-Bohreinsatz (5/16 Zoll)
 - 45 mm oder 60 mm (1 12/16 oder 2 3/8 Zoll) Bohreinsatz für die entsprechende AC-Leitergröße
 - Wago-Werkzeug (bei Bedarf den ChargePoint-Support kontaktieren)
 - Rohrdichtmasse
 - Phasenumkehrwerkzeug
 - Elektrische Standardwerkzeuge wie Kabelschneider, Abisolierer und Kabelbinder
-

Ladestation vorbereiten



Wichtiger Hinweis: Detaillierte Anweisungen bezüglich Ladestationskomponenten finden Sie in der *Express 250-Installationsanleitung* und der Express 250-Online-Schulung, die zugelassenen Installateuren und Technikern im Vorfeld zur Verfügung gestellt werden. Dokumente und Schulungen finden Sie unter:

chargepoint.com/installers über nordamerikanische Browser

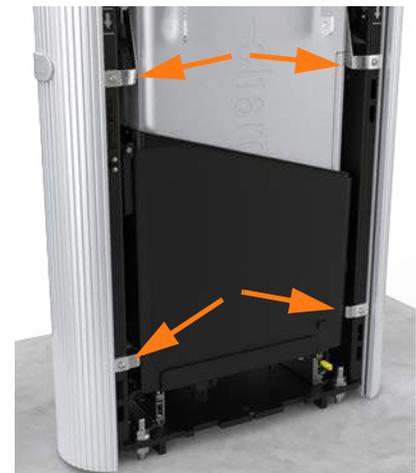
chargepoint.com/eu/installers über europäische Browser

1. Schalten Sie die Ladestation und, falls gekoppelt, die zugehörige Ladestation über die Schalttafel aus, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren. Prüfen Sie mit einem Multimeter, ob die Stromversorgung ausgeschaltet ist.



ACHTUNG: STROMSCHLAGGEFAHR. Bevor Sie diesen Vorgang durchführen, trennen Sie die Stromversorgung zur Express 250 an der Schalttafel. Befolgen Sie die üblichen Verfahren und lokalen Vorschriften, um den entsprechenden Stromkreis auszuschalten, und sperren/kennzeichnen Sie die Abschaltung, bevor Sie fortfahren. **Prüfen Sie vor der Überprüfung mit einem Multimeter, 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 ODER ZUM TOD FÜHREN.**

2. Entfernen Sie den Leuchtbalken.
3. Entfernen Sie das LED-Display.
4. Entfernen Sie alle Frontabdeckungen.
5. Entfernen Sie alle rückseitigen Abdeckungen.
6. Bestimmen Sie die Methode der EMI-Kontrolle, die bei dieser Ladestation angewandt wird. An den Leistungsmodul-Halterungen können entweder EMI-Abschirmungen oder Erdungsbänder angebracht sein. Bringen Sie die vorhandene Lösung nach der Wartung wieder an.
 - Wenn Erdungsbänder vorhanden sind, verwenden Sie einen T25-Torx-Schraubendreher, um die vorderen und hinteren M5-Schrauben und Unterlegscheiben zu entfernen, mit denen die Leistungsmodul-Halterung und die Erdungsbänder des Leistungsmoduls am Rahmen der Express 250 befestigt sind (insgesamt acht Schrauben). Bewahren Sie die Schrauben und Unterlegscheiben für die spätere Verwendung auf.



- Wenn vordere und hintere EMI-Abschirmungen vorhanden sind, entfernen Sie mit einem T25-Torx-Schraubendreher die Schrauben und Unterlegscheiben, mit denen jede Abschirmung über der geschlossenen Leistungsmodul-Halterung befestigt ist. Je nach Systemgeneration kann die hintere Abschirmung aus ein oder zwei Teilen bestehen.

Hinweis: Positionieren Sie beim späteren Wiedereinbau die Aussparung an der langen Kante der hinteren Abschirmung auf der rechten Seite so, dass das Sensorkabel freiliegt.

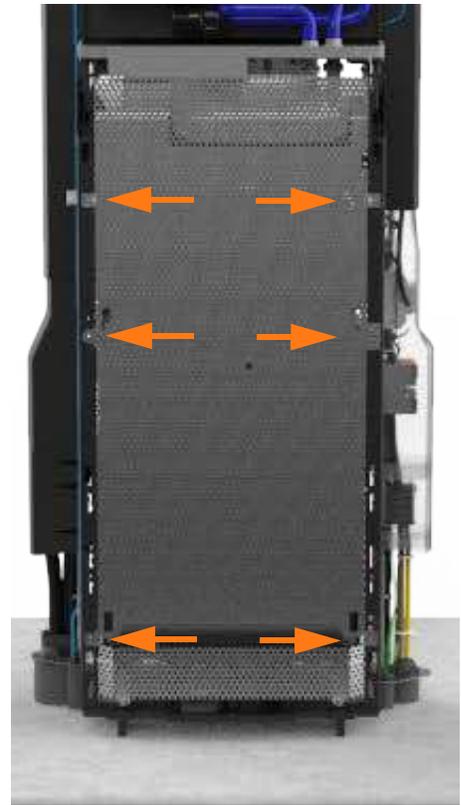
Hinweis: Ziehen Sie beim späteren Wiedereinbau alle Schrauben mit 4 Nm (35 in-lbs) fest.

7. Öffnen Sie die Leistungsmodul-Halterungen.

Hinweis: Es ist nicht erforderlich, die Leistungsmodule während der Wartung auszutauschen. Diese werden herausgezogen, um den Zugang zu den Befestigungselementen für das Profil zu ermöglichen. Wenn es keinen standortspezifischen Grund für den Austausch der Leistungsmodule gibt, lassen Sie sie in ihren Halterungen.

8. Entfernen Sie das linke Profil.

Hinweis: Das Entfernen des rechten Profils ist nicht erforderlich.



Überprüfung der Installation der AC-Verkabelung

1. Machen Sie während dieses Vorgangs Fotos von allen Komponenten, die möglicherweise falsch eingebaut worden sind. Wenn Sie Anzeichen für Schäden oder Installationsprobleme erkennen, die Sie vor Ort nicht beheben können, wenden Sie sich an den ChargePoint-Support, bevor Sie fortfahren.
2. Entfernen Sie die AC-Kabelabdeckung auf der linken Seite der Express 250, indem Sie auf ihre Seiten drücken und sie nach unten schieben. Drehen Sie die Unterseite vom Rahmen der Express 250 weg.



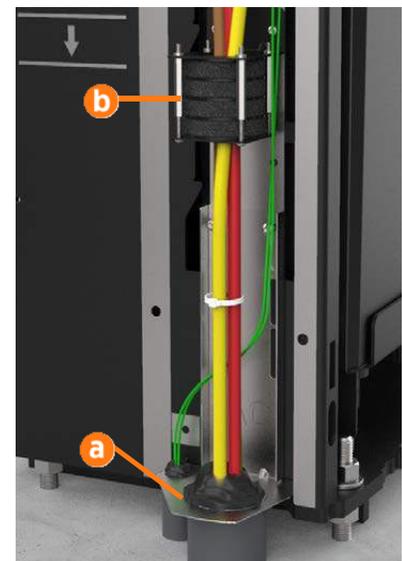
Wichtiger Hinweis: Die AC-Klemmleiste der Express 250 ist nur für 35-mm²-Kabel (2 AWG) geeignet. Wenn Sie eine größere Kabelstärke verwenden, um eine lange Strecke abzudecken, reduzieren Sie den Kabelquerschnitt am lokalen externen Trennschalter.



Wichtiger Hinweis: Wenn eine Verkabelung vor Ort nicht korrekt installiert oder repariert werden kann, wenden Sie sich an den ChargePoint-Support.



3. Prüfen Sie auf Anzeichen für elektrische oder thermische Schäden.
4. Prüfen Sie, ob die AC-Netztierschutzhalterung (a) angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an den ChargePoint-Support, um ein Ersatzkit mit AC- und DC-Halterungen zum Austausch vor Ort zu bestellen.
5. Verwenden Sie einen T25-Torx-Schraubendreher, um die Ferrithalterung (b) vorübergehend von der Ladestation zu entfernen, um die Kabel besser bewegen zu können. Bewahren Sie alle Befestigungselemente auf, um sie später wieder anzubringen.
6. **Vor** dem Entfernen von Kabeln:
 - a. Prüfen Sie visuell jedes Kabel in der AC-Klemmleiste: L1, L2, L3 und GND (Schutzleiter). Überprüfen Sie die lokalen Vorschriften, um herauszufinden, ob ein Nullleiter erforderlich ist. Für den Betrieb von Servicegeräten ist kein Nullleiteranschluss erforderlich.
 - b. Prüfen Sie, ob die L1-, L2- und L3-Kabel in der richtigen Reihenfolge für die Phasenumkehr gegen den Uhrzeigersinn installiert wurden.

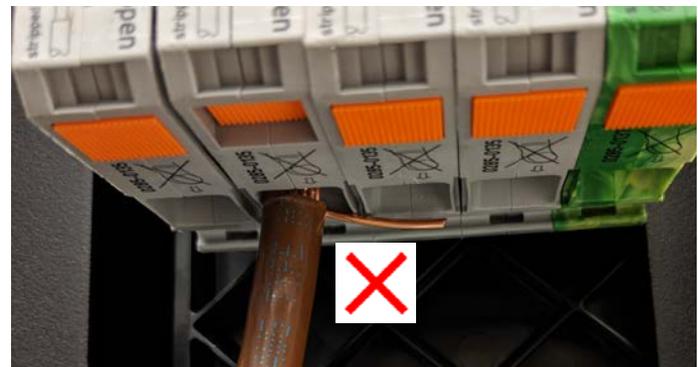


Wichtiger Hinweis: Eine falsche Installation führt zu einem Phasenumkehrfehler im späteren Verlauf des Prozesses. Die Phasenumkehr muss gegen den Uhrzeigersinn erfolgen.

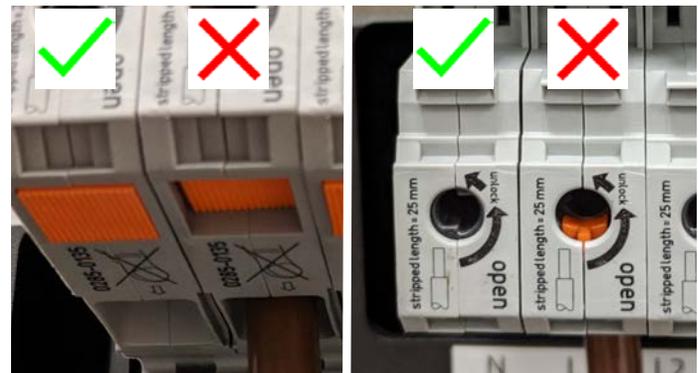
c. Prüfen Sie, ob Kupfer unter der Klemme freiliegt.



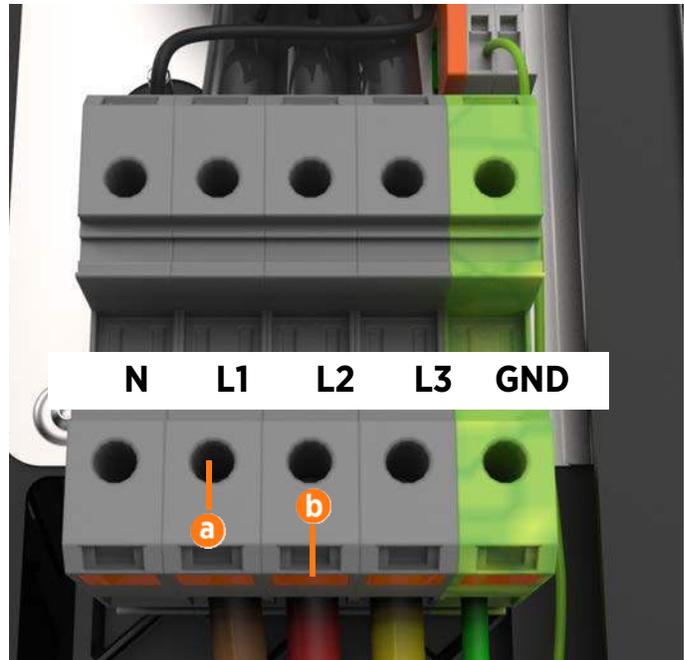
d. Stellen Sie sicher, dass alle Litzen vollständig in die Klemme eingeführt wurden, ohne dass sie nach hinten gebogen sind.



e. Vergewissern Sie sich, dass alle Wago-Stecker vollständig geschlossen sind. Bei einem vollständig geschlossenen Stecker befindet sich die orangefarbene Taste in der bündigen (freigegebenen) Position, und im Werkzeuganschluss ist kein orangefarbenes Teil zu sehen.



7. Entfernen Sie alle AC- und Erdungskabel, und prüfen Sie sie:
- Stecken Sie das Wago-Werkzeug vollständig in den Wago-Anschluss (a), und drehen Sie das Werkzeug fest 90° gegen den Uhrzeigersinn, um den Stecker zu öffnen.
 - Verriegeln Sie den Stecker in der geöffneten Position, indem Sie die orangefarbene Taste darunter fest drücken (b). Entfernen Sie das Kabel.



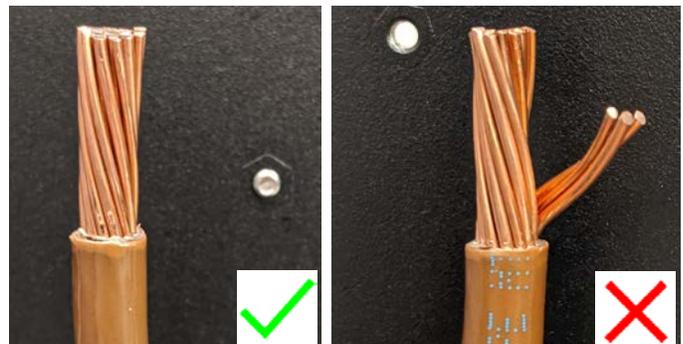
- Stellen Sie sicher, dass das Ende über 25 mm (1 Zoll) abisoliert wurde.



VORSICHT: Isolieren Sie mindestens 25 mm (1 Zoll) der Kabelenden ab. Wenn weniger als 25 mm (1 Zoll) des Kabelendes abisoliert werden, kann der Wago-Anschluss das Kabel nicht ausreichend sichern. **Dies kann zu Störlichtbögen oder ähnlichen elektrischen Gefahren führen, die wiederum zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen können.**



- Stellen Sie sicher, dass das Kabel fest gebündelt ist und keine losen Litzen aufweist.



- e.** Stellen Sie sicher, dass keine Litzen des Kabels abgeschnitten wurden, um in den verfügbaren Klemmenplatz zu passen.



- 8.** Entfernen Sie die Rohrdichtung, um sicherzustellen, dass die Leiterisolierung nicht beschädigt ist.
- 9.** Überprüfen Sie die korrekte Verlegung aller Kabel:
- a.** Bis auf die Nebenschlussleitung wurde die gesamte AC-Verkabelung durch den Ferritblock verlegt.
 - b.** Die AC-Nagetierschutzhalterung ist an der Ladestation befestigt.
 - c.** Alle AC- und Nebenschlussleitungen sind durch die Löcher der Nagetierschutzhalterung geführt.
 - d.** Die Unterseite der Halterung liegt am Kabelkanal oder am Panzerkabel darunter an.

Wenn die Ferriteinheit, die Rohrdichtung oder die Halterung falsch eingebaut sind, bauen Sie sie gemäß den nächsten beiden Schritten ein. Wenn alle korrekt eingebaut sind, fahren Sie mit Schritt 13 fort. Wenn eine neue AC-Nagetierschutzhalterung benötigt wird, wenden Sie sich an ChargePoint, um Ersatzteile zu erhalten.

- 10.** Für Nordamerika und andere Regionen mit Verwendung von *Kabelkanälen*:

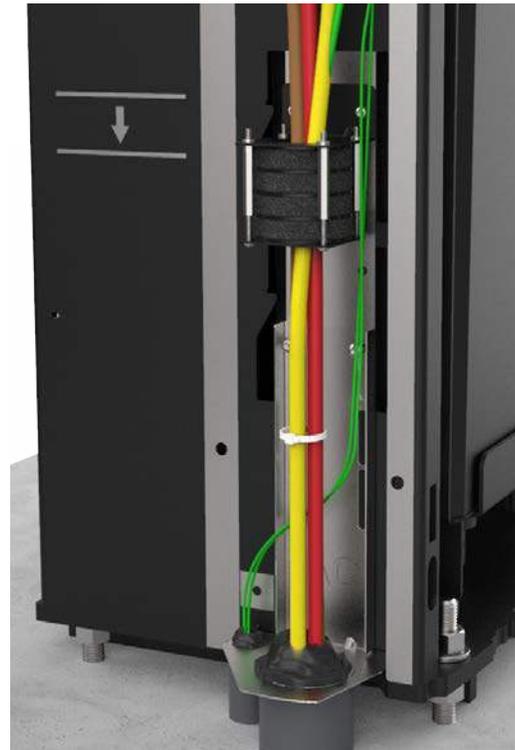
- a.** Lösen Sie die beiden M5-Schrauben zur Befestigung der Nagetierschutzhalterung an der Ladestation mit einem T25-Torx-Schraubendreher.
- b.** Drücken Sie mit einem Schlitzschraubendreher die passende vorgestanzte Scheibe für die AC-Leiter heraus. Das Loch muss groß genug sein, damit die AC-Leiter hindurchpassen, aber nicht größer als der Innendurchmesser des Kabelkanals. Wenn die Halterung keine Ausstanzungen aufweist, verwenden Sie den Kernbohreinsatz mit der nächstgelegenen Größe, und entgraten Sie die Kanten, oder wenden Sie sich an den ChargePoint-Support, um ein Ersatzkit mit AC- und DC-Halterungen zum Austausch vor Ort zu bestellen.

c. Führen Sie das AC-Kabelbündel durch die Kabelhalterungsbohrung und den Ferritblock.

d. Verwenden Sie einen T25-Torx-Schraubendreher, um die Ferrithalterung auszutauschen.

e. Führen Sie die Nebenschlussleitung nur durch die Nagetierschutzhalterung, nicht durch den Ferritblock. Wenn die Halterung keine vorgestanzte Scheibe hat, vergrößern Sie die Öffnung einen 8-mm-Bohrer (5/16 Zoll).

f. Schieben Sie die Nagetierschutzhalterung nach unten, damit über den Kabelkanalöffnungen keine Lücke bleibt.



11. Für Großbritannien und andere Regionen mit Verwendung von *Panzerkabeln*:

- a. Lösen Sie die beiden M5-Schrauben zur Befestigung der Nagetierschutzhalterung an der Ladestation mit einem T25-Torx-Schraubendreher.
- b. Drücken Sie mit einem Schlitzschraubendreher die passende vorgestanzte Scheibe für die vom Hersteller gelieferte Kabelverschraubung. Wenn die Halterung keine Ausstanzungen aufweist, verwenden Sie den Kernbohreinsatz mit der nächstgelegenen Größe, und entgraten Sie die Kanten, oder wenden Sie sich an den ChargePoint-Support, um ein Ersatzkit mit AC- und DC-Halterungen zum Austausch vor Ort zu bestellen.
- c. Verwenden Sie die kleinste für die AC-Leitergröße passende Kabelverschraubung. Die Halterung kann eine Kabelverschraubung bis zu einer Größe von CW63 halten.
- d. Montieren Sie die untere Kabelverschraubungshälfte am Panzerkabel.
- e. Führen Sie das AC-Kabelbündel durch die Bohrung für die Nagetierschutzhalterung und den Ferritblock.
- f. Verwenden Sie einen T25-Torx-Schraubendreher, um die Ferrithalterung auszutauschen.
- g. Führen Sie die Nebenschlussleitung nur durch die Nagetierschutzhalterung, nicht durch den Ferritblock. Wenn die Halterung keine vorgestanzte Scheibe hat, vergrößern Sie die Öffnung einen 8-mm-Bohrer (5/16 Zoll).
- h. Schließen Sie die Installation der Kabelverschraubung ab.



- 12.** Ziehen Sie die T25-Schrauben an der verstellbaren Nagetierschutzhalterung an, um sie zu befestigen. Zur Befestigung der Nagetierschutzhalterung in verschiedenen Höhen sind mehrere Schraublöcher vorhanden.
- 13.** Wenn die AC-Leiter und das Erdungskabel unbeschädigt sind, bringen Sie sie wieder an:
 - a. Führen Sie das Kabel wieder vollständig in die Wago-Klemme ein, bis es den hinteren Anschlag berührt.



Wichtiger Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die freiliegenden Drähte fest gebündelt und ohne lose Litzen sind. Stellen Sie sicher, dass nach der Installation kein Kupfer unter der Klemme freiliegt.

- b. Stecken Sie das Wago-Werkzeug ein, und drehen Sie es erneut gegen den Uhrzeigersinn, um den Stecker zu schließen. Der Stecker klickt beim Schließen auf das Kabel, und die orangefarbene Taste wird gelöst.
- c. Vergewissern Sie sich, dass jedes Kabel sicher in seinem Stecker gehalten wird, indem Sie leicht daran ziehen und dagegen drücken.

14. Wenn eine Nebenschlussleitung vorhanden ist (von dem kleineren Kabelkanal ausgehend), stellen Sie sicher, dass jedes Kabel fest sitzt, indem Sie leicht daran ziehen und dagegen drücken. Wenn die Verkabelung nicht fest sitzt, öffnen Sie die Verriegelungsglasche mit einem Schraubendreher, und setzen Sie die Verkabelung wieder ein. Nebenschlussleitungen sind austauschbar. Lösen Sie die Klemmlasche und vergewissern Sie sich, dass jedes Kabel sicher gehalten wird, indem Sie leicht daran ziehen und dagegen drücken.



VORSICHT: Bringen Sie die Nagetierschutzhalterungen wie beschrieben an, um das System vor dem Eindringen von Schädlingen unter der Ladestation oder entlang der Verkabelung zu schützen. Das Eindringen von Schädlingen in AC- und DC-Anschlussbereiche kann zu Systemschäden und/oder Systemausfällen führen. **Die Nagetierschutzhalterung muss angebracht werden.**

15. Verwenden Sie Kabelbinder, um die AC- und Erdungskabel an ein oder zwei Stellen zu bündeln.
16. Verwenden Sie die mitgelieferte Rohrdichtmasse, um alle AC-Öffnungen vollständig gegen das Eindringen von Schädlingen zu verschließen:
- Die Innenseite der Kabelkanalöffnung
 - In den Öffnungen der Nagetierschutzhalterung für die Verkabelung
 - Um die Kanten der Nagetierschutzhalterung herum, wo sie an das Profil grenzt



Wichtiger Hinweis: Die Kabelkanalöffnung muss abgedichtet werden, um die Kabel vor Umwelteinflüssen zu schützen.

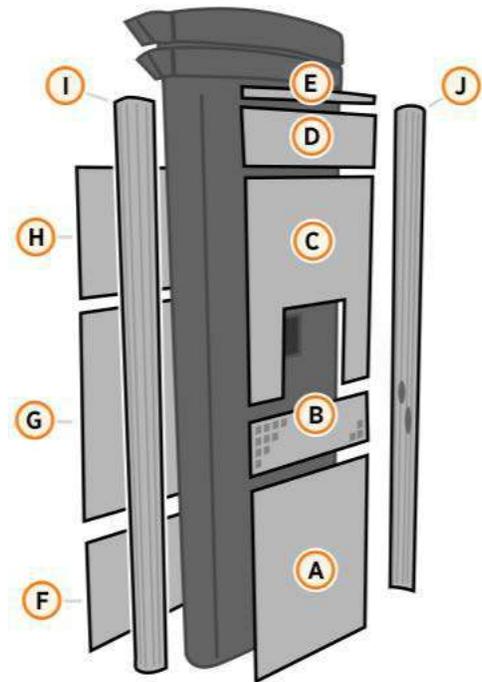
17. Bringen Sie die AC-Kabelabdeckung wieder an.
18. Bringen Sie alle Abdeckungen wieder an. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

Stromversorgung des Systems

Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen montiert sind, und schalten Sie dann die Express 250 ein. Der Installationsassistent auf dem Bildschirm führt Sie durch alle erforderlichen Schritte, um die Express 250 einzurichten und ihre ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.

Ein Test des Installationsassistenten prüft, ob alle Abdeckungen korrekt montiert und richtig eingesetzt sind. Prüfen Sie, ob in der unteren rechten Ecke des Bildschirms Fehlermeldungen angezeigt werden. Wenn Fehler in Bezug auf die Abdeckung angezeigt werden, ordnen Sie die Buchstaben den jeweiligen Abdeckungen entsprechend dieser Abbildung zu:

A	Vordere Abdeckung unten
B	Mittlere Lüftungsblende
C	Vordere Abdeckung oben
D	Sekundäranzeige
E	Leuchtbalken
F	Rückseitige Abdeckung unten
G	Rückseitige Abdeckung Mitte
H	Rückseitige Abdeckung oben
I	Linkes Profil
J	Rechtes Profil



ACHTUNG: STROMSCHLAGGEFAHR. Bevor Sie diesen Vorgang durchführen, trennen Sie die Stromversorgung zur Express 250 an der Schalttafel. Befolgen Sie die üblichen Verfahren und lokalen Vorschriften, um den entsprechenden Stromkreis auszuschalten, und sperren/kennzeichnen Sie die Abschaltung, bevor Sie fortfahren. **Prüfen Sie vor der Überprüfung mit einem Multimeter, 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 ODER ZUM TOD FÜHREN.**

Wenn eine Abdeckung neu installiert werden muss, überprüfen Sie anhand der obigen Schritte, dass alle Abdeckungen korrekt eingesetzt sind und dass die Kanten aller Schilder vollständig durch die umliegenden Abdeckungen erfasst werden. Weitere Informationen finden Sie in der *Express 250-Installationsanleitung*.

Meldung über die Fertigstellung an ChargePoint

Kontaktieren Sie den ChargePoint-Support, um die Fertigstellung der Überprüfung und alle negativen Befunde der Überprüfung der Ladestation zu melden. Belegen Sie die Fertigstellung, indem Sie Ihrem Abwicklungs- oder Aktivierungsticket an den ChargePoint Support folgende drei Fotos beifügen (Beispiele siehe unten):

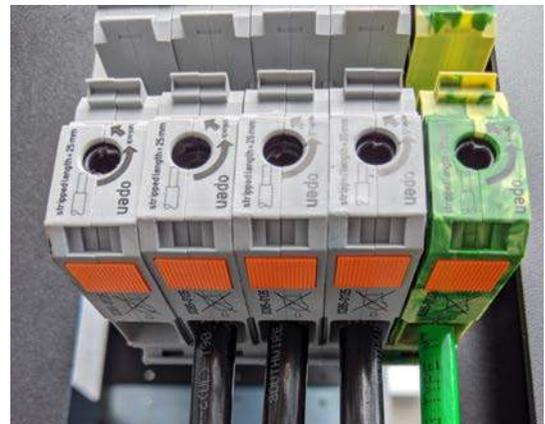
- Die Kabel wurden vor dem Einführen über die korrekte Länge abisoliert und fest gebündelt (das Maßband auf dem Foto ist optional)



- Die Kabel wurden vollständig in die Wago-Klemmen eingeführt, ohne dass Kupfer sichtbar ist und die Anschlüsse orangefarbene Laschen aufweisen



- Alle Wago-Tasten befinden sich in der bündigen Position (vollständig geschlossen)



chargepoint.com/support

75-001389-07 r1