

Express 250

DC-snellaadstation

Handleiding voor ontwerp locatie
Voor standalone en gekoppelde laadstations



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES: BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



WAARSCHUWING:

- 1. Lees en volg alle waarschuwingen en instructies voordat u het ChargePoint®-laadstation installeert en gebruikt.** Installeer en bedien alleen volgens de instructies. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan eigendommen, waardoor de beperkte garantie komt te vervallen.
- 2. Gebruik alleen gekwalificeerde professionals om uw ChargePoint-laadstation te installeren en houd u aan alle nationale en plaatselijke bouwvoorschriften en -normen.** Raadpleeg voordat u het ChargePoint®-laadstation installeert een bevoegde aannemer, zoals een erkende elektricien en een opgeleide installatie-expert om ervoor te zorgen dat u aan de plaatselijke bouwvoorschriften, elektrische voorschriften en normen, klimaatomstandigheden, veiligheidsnormen en alle toepasselijke voorschriften en bepalingen voldoet. Controleer vóór gebruik of het laadstation goed is geïnstalleerd.
- 3. Het ChargePoint-laadstation moet altijd worden geaard.** Als het laadstation niet wordt geaard, kan dit leiden tot elektrocutie of brand. Het laadstation moet op een geaarde, metalen, permanente bekabeling worden aangesloten, of er moet met circuitgeleiders een aardleiding voor apparatuur worden aangelegd die wordt verbonden met de aardingsklem van de apparatuur of kabel van de EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment). De aansluitingen op de EVSE moeten aan alle toepasselijke voorschriften en bepalingen voldoen.
- 4. Installeer het ChargePoint-laadstation op een betonnen funderingsblok met gebruik van een goedgekeurde ChargePoint-methode.** Als het laadstation niet op een oppervlak wordt geïnstalleerd dat het volle gewicht van het laadstation kan dragen, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan eigendommen. Controleer vóór gebruik of het laadstation goed is geïnstalleerd.
- 5. Dit laadstation is niet geschikt voor gebruik op of in de buurt van gevaarlijke locaties, zoals in de buurt van ontvlambare, explosieve of brandbare materialen.**
- 6. Gebruik dit product niet als de kast, EV-kabel of de EV-stekker is gebroken, gebarsten, open is of andere tekenen van beschadiging vertoont.**
- 7. Steek geen vingers in de connector van het elektrische voertuig.**



Belangrijk: Naleving van de informatie in deze handleiding ontslaat de gebruiker in geen geval van zijn/haar verantwoordelijkheid om alle toepasselijke voorschriften en veiligheidsstandaarden na te volgen. In dit document worden de meestgebruikte installatie- en montagescenario's beschreven. Als het in een bepaalde situatie niet mogelijk is om de installatie volgens de procedures in dit document uit te voeren, moet u contact opnemen met ChargePoint, Inc. **ChargePoint, Inc. is niet verantwoordelijk voor schade die mogelijk het resultaat is van aangepaste installaties die niet in dit document worden beschreven of voor niet-inachtneming van installatie-aanbevelingen.**

Product afdanken

Om te voldoen aan richtlijn 2012/19/EG van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mogen apparaten die voorzien zijn van dit symbool binnen de Europese Unie niet worden verwijderd als onderdeel van ongesorteerd huishoudelijk afval. Informeer bij de plaatselijke autoriteiten naar de juiste wijze van afdanken. De materialen van het product zijn recyclebaar volgens de aanduidingen.



Geen garantie met betrekking tot de nauwkeurigheid

Alle redelijke inspanningen zijn gedaan om te waarborgen dat de specificaties en andere gegevens in deze handleiding nauwkeurig en volledig waren ten tijde van publicatie. De specificaties en andere gegevens in deze handleiding kunnen echter op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Auteursrechten en handelsmerken

©2013-2019 ChargePoint Inc. Alle rechten voorbehouden. Dit materiaal wordt beschermd onder de auteursrechtenwetgeving van de Verenigde Staten en andere landen. Het mag niet worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd zonder voorafgaande en uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van ChargePoint, Inc. CHARGEPOINT is een in de VS en Europese Unie geregistreerd handels- en servicemerk van ChargePoint, Inc. en mag niet worden gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ChargePoint.

Symbolen die in dit document worden gebruikt

In deze handleiding en op dit product worden de volgende symbolen gebruikt:



GEVAAR: Gevaar voor elektrische schokken.



WAARSCHUWING: Gevaar voor persoonlijk of dodelijk letsel.



LET OP: Gevaar voor schade aan apparatuur of eigendommen.



Belangrijk: Cruciale stap voor geslaagde installatie.



Lees de handleiding voor instructies.



Massa/veiligheidsaarde.

Inhoud

1 Handleiding ontwerp locatie	1
Twee Express 250-laadstations koppelen	2
Eerste richtlijnen voor de locatie	2
Plan voor toekomstige laadcapaciteit	3
Plaatsing laadstation	3
2 Civiel en mechanisch ontwerp	7
Funderingsblok	8
Afvoer	9
Montagespecificaties	9
Spelingen	10
Ventilatie	11
Wielstoppers	11
Verkeerspalen	13
Eerder geïnstalleerde laadstations koppelen	14
Toegankelijkheid	15
Bebording	15
3 Elektrisch ontwerp	17
Bovenstroomse onderdelen	17
Configuratie transformator	18
AC-onderbreker	18
Gebruik van aardlekschakelaars	19
Vereisten voor aarding	20
Afschakelspoelbedrading	20
Leiding	21
Bedradingsvereisten voor standalone laadstations	23
Aanvullende bedradingsvereisten voor gekoppelde laadstations	23
Bedradingsschema	26
Mobiele verbinding	27

4 De betonmontagesjabloon van de Express 250	29
Gereedschappen en materialen meenemen	30
Overzicht CPE250-CMT.....	31
De CPE250-CMT assembleren	33
De CPE250-CMT installeren	34
Bijlage A Voorbeelden van Express 250-draadmaten	37

Handleiding ontwerp locatie 1

In dit document wordt beschreven hoe u een installatielocatie ontwerpt voor het ChargePoint® Express 250 DC-snellaadstation en de betonmontagesjabloon installeert voordat u de installatie uitvoert.

De Express 250 is een DC-snellaadstation voor elektrische voertuigen. Elk laadstation communiceert met ChargePoint via een cellulair netwerk. Deze connectiviteit is vereist voor diagnostiek en rapportage, evenals communicatie met het online dashboard waarmee de laadstationeigenaar de instellingen en opdrachten kan beheren. Zie de paragraaf [Mobiele verbinding \(pagina 27\)](#) voor gedetailleerde informatie.



Belangrijk: Houd u altijd aan alle geldende plaatselijke en nationale voorschriften en vereisten. Een situatietekening moet voor uw specifieke locatie worden ontworpen om de installatiekosten te verlagen en ervoor te zorgen dat de plaatselijke voorschriften worden nageleefd. Lokale overheden staan mogelijk gebruik van een eenheid mogelijk niet toe als deze niet is geïnstalleerd volgens de normen.

Stel u online op de hoogte van ChargePoint-documenten via chargepoint.com/guides of chargepoint.com/eu/guides voor elke fase van het project:

Document	Inhoud	Doelgroep
<i>Gegevensblad Express 250</i>	Volledige laadstationspecificaties	Ontwerper van de locatie, installateur en laadstationeigenaar
Dit document	Civiele, mechanische en elektrische richtlijnen voor bepaling van de omvang en de bouw van de locatie	De ontwerper van de locatie of de hoofdingenieur
<i>Handleiding betonmontagesjabloon (CMT)</i>	Onsite-instructies voor installatie van de CMT met ankerbouten en plaatsing van kabelbuizen	Aannemer voor constructiewerkzaamheden op de locatie
<i>Installatiehandleiding Express 250</i>	Verankering, bedrading en inschakeling	Installateur
<i>Bedienings- en onderhoudshandleiding Express 250</i>	Bediening en preventief onderhoud	Laadstationeigenaar of faciliteitsmanager
Volledige set handleidingen voor vervangingen in het veld	Procedures voor het vervangen van onderdelen	Laadstationeigenaar of externe dienstverlener

Voor de installatie van de Express 250 zijn twee personen nodig. Dit duurt circa 3-4 uur. Deze tijdschatting omvat niet de tijd die nodig is om de DC- en Ethernet-kabel te trekken voor een gekoppelde installatie als dit nog niet is gebeurd. Bij een gekoppelde installatie kan het ook nodig zijn om contact op te nemen met een ChargePoint-ondersteuningstechnicus om de vereiste software-updates en -configuratie uit te voeren als een laadstation achteraf van standalone naar gekoppeld wordt uitgebreid.



Belangrijk: Alle installateurs moeten gekwalificeerde elektriciens zijn en een online trainingscursus volgen om een gecertificeerde ChargePoint-installateur te worden. Installateurs die de installatietraining niet voltooien, krijgen geen toegang tot het ChargePoint Network om laadstations vast te leggen en in te stellen. Als u een online training voor gecertificeerd installateur wilt volgen, raadpleeg dan ChargePoint via: chargepoint.com/installers of chargepoint.com/eu/installers

Twee Express 250-laadstations koppelen

De Express 250 kan worden geïnstalleerd als een standalone systeem of via een DC-verbinding worden gekoppeld aan een andere Express 250 om de belasting flexibeler te delen. De twee Power Modules in de basis van elk laadstation kunnen in elke combinatie worden gedeeld, afhankelijk van de laadbehoefte. Hierdoor is een hoge vermogensoutput mogelijk op locaties met ruimtebeperkingen.

Voor het koppelen van twee Express 250-laadstations is het volgende vereist:

- Extra kabelbuizen, kanalen, of gewapende kabel (afhankelijk van de regio) correct geïnstalleerd tussen de twee laadstations voor DC-geleiders en Ethernet-bedrading
- Beide Express 250-laadstations moeten een vermogen van 62,5 kW hebben (niet toegestaan op laadstations die alleen voor 50 kW zijn bedoeld)
- Beide Express 250-laadstations moeten volledig vermogen kunnen terugleveren naar het paneel (niet toegestaan op "power select"-laadstations)

Eerste richtlijnen voor de locatie

Er is een evaluatie op de locatie nodig om de vereisten voor de kabelbuizen en bedrading van het paneel naar de voorgestelde parkeerplaatsen te bepalen, evenals om de niveaus van cellulaire signalen te meten en geschikte locaties voor eventueel benodigde versterkingsapparatuur voor cellulaire signalen te identificeren.

Als u een bestaande infrastructuur hebt of uw eigen voorkeursaannemer voor elektrische installaties gebruikt om uw locatie voor te bereiden, is een ingevuld en afgetekend constructieformulier vereist om te bevestigen dat u voldoet aan de vereisten voor elektrische specificaties en om ervoor te zorgen dat alles is voorbereid volgens de ChargePoint-specificaties.



Belangrijk: Controleer altijd de lokale voorschriften of raadpleeg een technicus om ervoor te zorgen dat de locatie wordt voorbereid in overeenstemming met de geldende voorschriften. Lokale overheden staan mogelijk gebruik van een eenheid mogelijk niet toe als deze niet is geïnstalleerd volgens de normen.

Plan voor toekomstige laadcapaciteit

ChargePoint raadt u aan laadstations te installeren voor 5-10% van de parkeerplaatsen, of 10-15% voor gebieden waar veel elektrische voertuigen worden gebruikt. Het ontwerpen van een elektrische infrastructuur ter ondersteuning van de huidige en toekomstige behoefte aan het laden van elektrische voertuigen helpt later kostbare upgrades te voorkomen naarmate de vraag naar het laden van elektrische voertuigen toeneemt.

Overweeg de hierna genoemde methoden om een locatie voor te bereiden op toekomstige laadstations in een latere fase van het werk:

- Voeg extra capaciteit toe indien elektrische panelen nu een upgrade krijgen
- Gebruik subpanelen als een manier om elektrische paden te verkorten
- Zorg voor extra kabelbuislengtes tussen het elektrische hoofdpaneel en toekomstige laadstations
- Installeer trek- of verdeelkasten aan het einde van een bestaande rij laadstations om het trekken van kabels voor toekomstige laadstations te vergemakkelijken
- Als er tussen rijen laadstations een verdeelkast of onderbreker wordt gemonteerd, zorg dan voor extra bedradingslengtes tussen het hoofdpaneel en de verdeelkast om te voorkomen dat later opnieuw kabel moet worden getrokken

Plaatsing laadstation

Om de kosten tot een minimum te beperken, kiest u locaties voor de laadstations die zo dicht mogelijk bij de beschikbare elektrische infrastructuur liggen. Door deze soorten locaties te selecteren, ontstaat minder behoefte aan lange buis- en kabeltrajecten, en hoeven minder sleuven te worden gegraven.

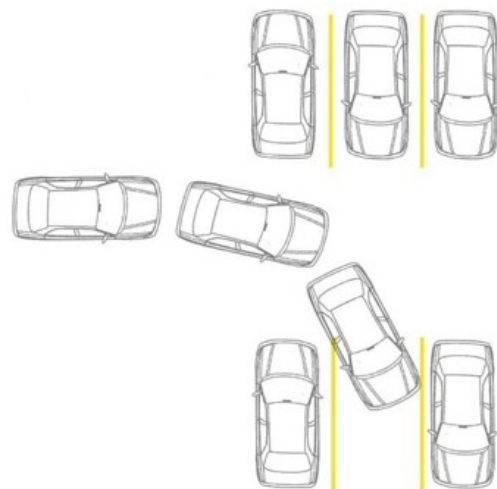


WAARSCHUWING: Het ChargePoint-laadstation moet worden geïnstalleerd op een horizontale betonnen basis. Asphalt kan het volle gewicht van het laadstation niet dragen. Als u het ChargePoint-laadstation niet op een horizontale betonnen basis installeert, kan het laadstation kantelen, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan eigendommen.

Overwegingen met betrekking tot de indeling:

- Bepaal geschikte grondverankeringslocaties waar beton aanwezig is of kan worden geïnstalleerd (geen asfaltoppervlakken).
- Neem locaties waar toekomstige laadstations gemakkelijk kunnen worden toegevoegd in overweging.
- Bepaal de optimale kabelbuisindeling om de kosten van lineaire kabelbuizen naar meerdere parkeerplaatsen tot een minimum te beperken. Vermijd of minimaliseer indien mogelijk het graven van sleuven, met name duurdere sleuven waarbij kabelbuizen onder asfaltoppervlakken door lopen.

- Evalueer de bestaande elektrische infrastructuur om te bepalen of de bestaande nutsvoorzieningen en de capaciteit van het elektrische paneel voldoende zijn. Kosten identificeren voor eventuele noodzakelijke upgrades en/of een nieuw eigen elektrisch paneel. ChargePoint raadt u aan een erkende elektricien te gebruiken om de beschikbare capaciteit te evalueren en eventuele benodigde upgrades te identificeren.
- Als een elektrisch EV-paneel nodig is, kiest u een paneellocatie in de buurt van de bestaande elektrische voeding.
- Meet de niveaus van het cellulaire signaal om er zeker van te zijn dat er voldoende cellulaire dekking op de installatielocatie van het laadstation aanwezig is. Om in ondergrondse parkeergarages of afgesloten parkeerruimtes verzekerd te zijn van signalen van voldoende sterkte, moeten er mogelijk cellulaire repeaters worden geplaatst. Zie [Mobiele verbinding \(pagina 27\)](#) voor meer informatie.
- ChargePoint raadt aan om laadstations niet te installeren onder bomen. Anders kunnen sap, pollen of bladeren op het laadstation vallen, wat de laadstationeigenaar meer schoonmaakwerk bezorgt.
- Bij installatie voor parkeerplaatsen raadt ChargePoint aan om gebruik te maken van parkeerplaatsen die haaks staan ten opzichte van de rijbaan en die een auto de mogelijkheid geven om vooruit of achteruit in te rijden. Dat maakt het gemakkelijker om elektrische voertuigen – ongeacht de locatie van de oplaadpoort op het elektrische voertuig – altijd op te laden. Diagonale parkeerplaatsen worden niet aangeraden.



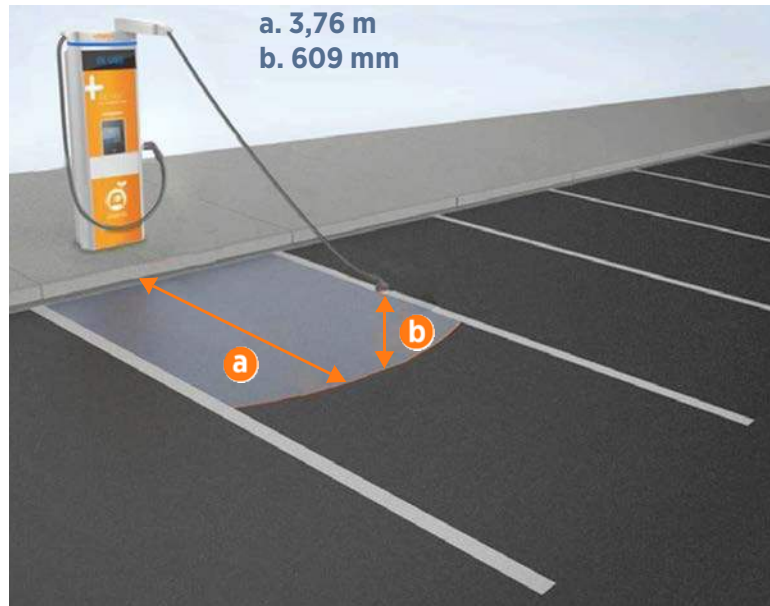
Opmerking: ChargePoint test laadstations met de meeste toekomstige voertuigen, maar ChargePoint kan de poortlocaties van toekomstige voertuigen niet garanderen en kan niet garanderen dat de voorgestelde configuraties voor alle voertuigen werken.

- Kies aangrenzende parkeerplaatsen in een ruimte met voldoende verlichting.
- Houd rekening met het gemak waarmee bestuurders de laadstations die ze willen gebruiken kunnen vinden.
- Controleer de plaatselijke vereisten voor toegankelijkheid en voetpadbreedte om er zeker van te zijn dat de plaatsing van het laadstation het gebruik van trottoirs niet belemmert.
- Het is toegestaan om een funderingsblok op de kop van een parkeerplaats te bouwen (in plaats van op het trottoir) indien a) de plaatselijke voorschriften dit ten aanzien van de minimale lengte van de parkeerruimte toelaten en b) het funderingsblok aan alle funderingsblokvereisten in dit document voldoet.

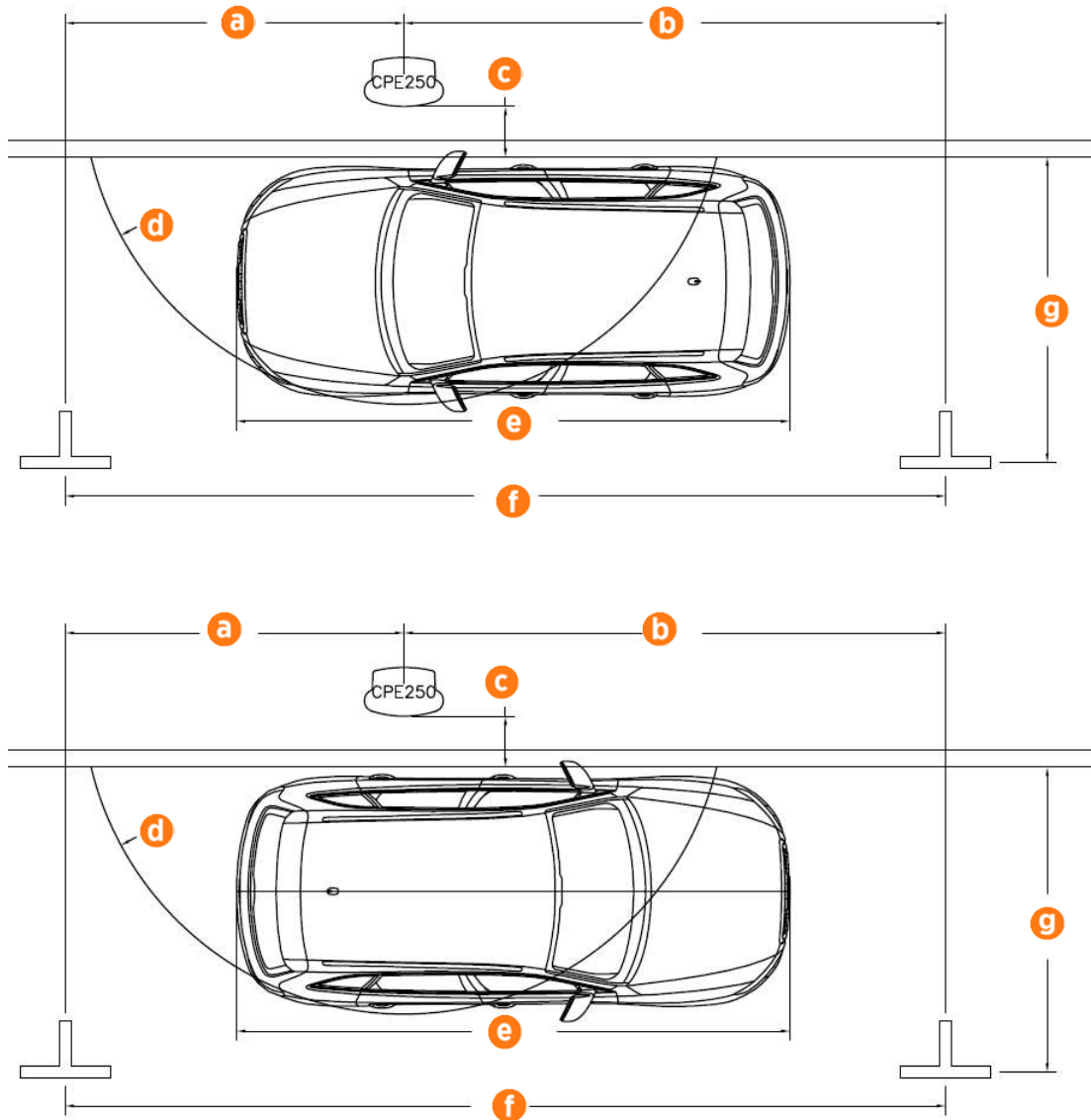
- Merk op dat de twee laadkabels van de Express 250-laadstations stekkers van verschillende types hebben, zodat zoveel mogelijk elektrische voertuigen kunnen worden bediend. De kabels kunnen niet beide tegelijkertijd worden gebruikt. Plaats een Express 250 daarom niet zo dat twee parkeerplaatsen worden gedeeld.



Belangrijk: Plaats elk laadstation in het midden van de kop van de parkeerplaats, met het aanraakscherm naar het voertuig gericht. Deze plaatsing zorgt voor een maximaal kabelbereik voor de verschillende laadpoortlocaties op verschillende elektrische voertuigen.



- Parkeerplaatsen op basis van 'vooruit inrijden, parkeren en doorrijden' (zoals bij benzinestations) worden niet aanbevolen. Als u gebruik maakt van parkeerplaatsen op basis van 'vooruit inrijden, parkeren en doorrijden', dan raadt ChargePoint u aan om ten minste één laadstation aan elke kant van het eiland te plaatsen. Dit voorkomt situaties waarbij het laadstation zich aan de andere kant van de laadpoort op het voertuig bevindt. Hieronder vindt u richtlijnen voor het plaatsen van laadstations op parkeerplaatsen in een eiland of langs het trottoir.



- a.** Afstand vanaf linkermarkering ruimte: Maximaal 3048 mm
- b.** Afstand vanaf rechtermarkering ruimte: 4876,8 mm
- c.** Afstand tot trottoirband: 457,2 mm
- d.** Reikwijdte van kabel: 3,76 m
- e.** Voorbeeld lengte elektrisch voertuig: 4978,4 mm
- f.** Aanbevolen lengte parkeerruimte: 7924,8 mm
- g.** Aanbevolen breedte parkeerruimte: 2743,2 mm

Civiel en mechanisch ontwerp 2

Gebruik de onderstaande richtlijnen om de civiele en mechanische aspecten van de locatie te ontwerpen.

Afmetingen en gewichten van onderdelen

De Express 250 is een verticale kast met de afmetingen die hier worden weergegeven.

Onderdeel	Gewicht
Elke Power Module	44 kg
Power Module in kist zoals verzonden	49,9 kg
Express 250 met twee geïnstalleerde Power Modules	339 kg
Express 250 in kist zoals verzonden	494 kg



Funderingsblok

Het laadstation kan op een nieuw gegoten funderingsblok of een bestaand betonnen oppervlak worden geïnstalleerd. Het montageoppervlak moet glad zijn en mag per 304,8 mm geen helling overschrijden van meer dan 6,35 mm.

Het betonnen funderingsblok moet locatiespecifiek zijn of voldoen aan de volgende specificaties:

- Minimaal 305 mm diep (of diep genoeg om 305 mm onder de vorstlijn te liggen)
- Ten minste 1296 mm aan elke zijde
- Bevat betonstaal nr. 4 of groter, boven en onder, 305 mm in het midden
- Beton minimaal 2500 PSI

De bovenstaande funderingsblokspecificaties zijn ontworpen om aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Windsnelheid 273,6 km/u
- Categorie windrisico I
- Blootstelling aan wind D
- Seismische importantiefactor 1,0
- Hayward Fault met in kaart gebrachte spectrale responsversnellingen $S_s=2,45$ $S_1=1,019$
- Seismische ontwerpcategorie E
- Fundering van zanderige grond met toegestane spanning = 1500 psf, $C_d = 1,33$

Onder bepaalde extreme omstandigheden is een groter funderingsblok vereist. Voor locaties met minder strenge seismische omstandigheden of minder strenge bodem- of windomstandigheden is mogelijk een kleiner funderingsblok mogelijk.

Als het bestaande funderingsblok niet voldoet aan de bovenstaande specificaties, moeten de afmetingen en het gewicht van de Express 250 worden geïnspecteerd en goedgekeurd door een bouwkundig ingenieur. Geef indien nodig de volgende structurele ontwerpspecificaties door aan de bouwkundig ingenieur voor verificatie:

Productgewicht	340 kg
Producthoogte vanaf de grond	2,230 m
Productbreedte	0,71 m
Frontaal gebied product	Hoogte * Breedte
CG-hoogte	1,12 m
Aantal ankerbouten	4
Boutpatroon	Zie de dimensionale afbeeldingen in deze paragraaf
Maat ankerbouten	M16
Inbedding ankerbouten	229 mm



WAARSCHUWING: Als het ChargePoint®-laadstation niet correct is geïnstalleerd, kan het een valgevaar vormen, wat kan leiden tot de dood, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Gebruik altijd de meegeleverde sjabloon voor betonbevestiging of een door ChargePoint goedgekeurde oppervlakmontageoplossing om het ChargePoint®-laadstation te installeren volgens de geldende wetten en normen met gecertificeerde professionals. Niet-goedgekeurde installatiemethoden worden uitgevoerd op risico van de aannemer en maken de Beperkte garantie ongeldig.

Afvoer

Zorg ervoor dat eventueel aanwezige hellingen, muren of hekken niet zorgen voor een opeenhoping van water rond de installatielocatie van het laadstation. Het systeem is alleen bestand tegen 457,2 mm staand water.

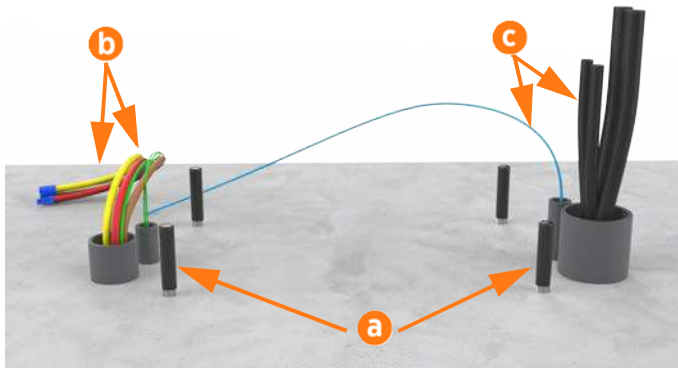


WAARSCHUWING: Blootstelling van het ChargePoint®-laadstation aan meer dan 457 mm stilstaand water kan elektrocutie, schokken of brand veroorzaken. Schakel de voeding naar het laadstation uit als het is blootgesteld aan stilstaand water en neem contact op met ChargePoint voordat het laadstation wordt ingeschakeld.

Montagespecificaties

De Express 250 wordt op een betonnen funderingsblok geïnstalleerd. Bijzonderheden over hoe dit funderingsblok wordt voorbereid vindt u verderop in deze handleiding.

Voor alle installaties zijn vier ankerbouten (a) nodig. Voor standalone installaties zijn alleen aan de linkerzijde de twee stompjes van kabelbuizen nodig, voor AC-bedrading en afschakelspoelbedrading (b). Voor gekoppelde installaties is ook de bedrading nodig die hier rechts wordt getoond: DC-bedrading en Ethernet-communicatie (c). Zie [Leiding \(pagina 21\)](#) voor meer informatie.



Belangrijk: Hoewel de betonmontagesjabloon oorspronkelijk is ontworpen voor zes ankerbouten, zijn alleen de vier hoekankerbouten nodig voor de stabiliteit van het laadstation. Nieuwere laadstations zijn ontworpen om alleen de vier hoekankerbouten te gebruiken. Indien oudere locaties al waren ontworpen met zes ankerbouten, hoeft u de middelste bouten niet te verwijderen.



WAARSCHUWING: Als het ChargePoint®-laadstation niet correct is geïnstalleerd, kan het een valgevaar vormen, wat kan leiden tot de dood, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Gebruik altijd de meegeleverde betonmontagesjabloon die vooraf geïnstalleerd is getoond in de Inleiding, of een door ChargePoint goedgekeurde oppervlakmontageoplossing om het ChargePoint®-laadstation te installeren. Installeer de software altijd in overeenstemming met de geldende voorschriften en normen met behulp van gekwalificeerde professionals. Niet-goedgekeurde installatiemethoden worden uitgevoerd op risico van de aannemer en maken de beperkte garantie van 1 jaar voor vervanging van onderdelen ongeldig.

Spelingen

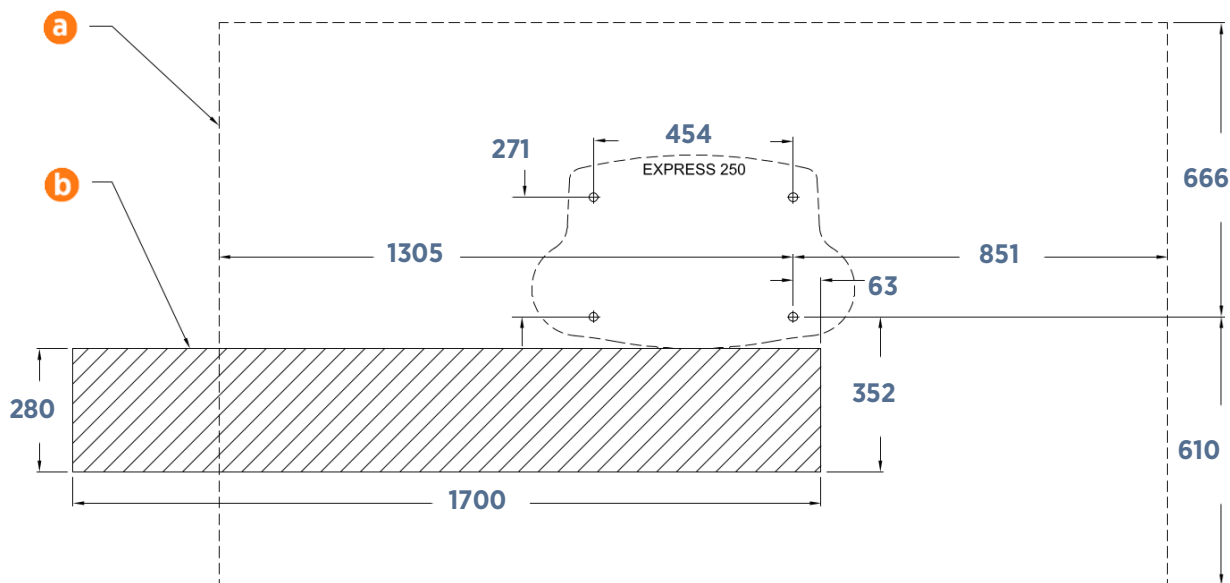
De Express 250 vereist minimale functionele spelingen en servicespelingen zoals vermeld in de onderstaande tabel.

Speling voorzijde	330,2 mm op maaiveldniveau; open ruimte van minimaal 609,6 mm
Zijspeling*	711,2 mm vereist; 863,6 mm aanbevolen*
Speling achterzijde	304,8 mm vereist; 609,6 mm aanbevolen
Speling bovenzijde	304,8 mm

*Zijspeling wordt gemeten van hoekprofiel tot hoekprofiel.

**Zijspeling kan worden gedeeld tussen twee laadstations. Als de laadgrepen van beide laadstations echter naar elkaar toe zijn gericht, voegt u een extra 254 mm toe.

De afmetingen zijn in millimeters.



-
- a. Servicespeling van open ruimte (niet noodzakelijkerwijs op systeemniveau)
 - b. Servicespeling van de Power Module op maaiveldniveau vanaf het anker aan de rechterszijde, die zich 1700 mm naar links uitstrekt, zonder permanente obstakels (hekken, verkeerspalen, wielstoppers etc.)

Opmerking: De vermelde zijspelingen zijn minimaal vereist voor bediening en service. Bij gekoppelde laadstations kan de buigradius van de DC-kabel en kabelbuis vereisen dat deze verder uit elkaar moeten worden geplaatst.

De speling aan de achterzijde, en de speling aan de voorzijde en zijspeling voor Power Module-service, moet op maaiveldniveau +/- 25 mm zijn.

Raadpleeg de paragraaf "Ventilatie" en controleer de plaatselijke en regionale voorschriften voor eventuele aanvullende spelingsvereisten.

Ventilatie

Zorg ervoor dat elke installatie, met name een binneninstallatie, over voldoende luchtstroom beschikt om de warmte van het laadstation bij maximale werking af te voeren. Elk Express 250-laadstation geeft bij maximale werking circa 3,3 kW restwarmte af.

Op de locatie van het laadstation moet stroming van frisse omgevingslucht mogelijk zijn. Beperking van luchtstroming kan leiden tot verminderde maximale prestaties. Installeer geen laadstation op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan lucht die wordt verwarmd tot boven de omgevingstemperatuur.

Naast de in de paragraaf "Spelingen" vermelde servicespelingen, moet u rekening houden met de volgende afmetingen voor de indeling van de locatie:

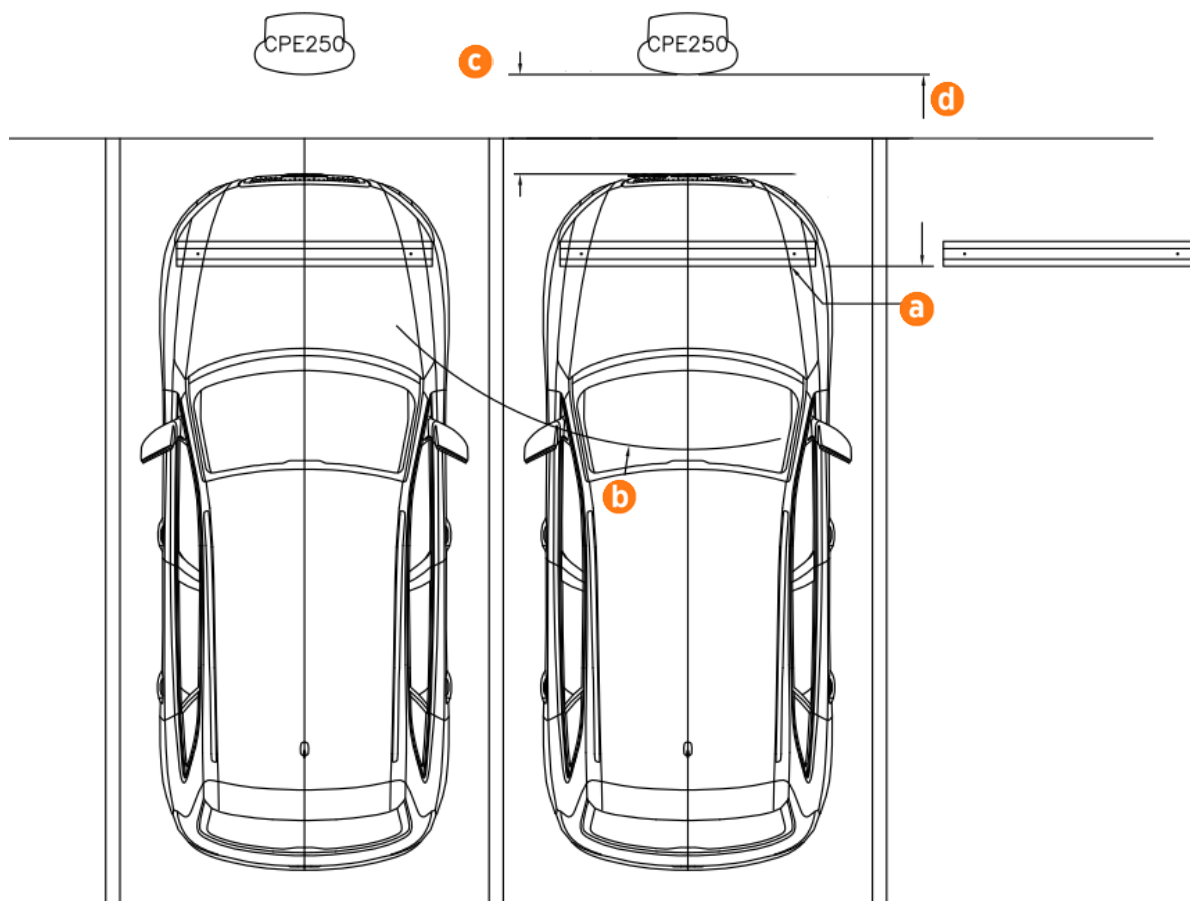
- Als er direct achter het laadstation een muur aanwezig is, moet de minimale speling aan de achterzijde 305 mm zijn.
- Als twee Express 250-laadstations met de rug naar elkaar worden geplaatst, vergroot dan de speling aan de achterzijde tot een gedeelte 610 mm voor beide laadstations om uitlaatgasrecirculatie te verminderen.

Wielstoppers

Voor ChargePoint zijn expliciet geen verkeerspalen en wielstoppers vereist. ChargePoint beveelt echter de volgende methoden en overwegingen aan bij het ontwerpen van de locatie:

- Permanente verkeerspalen of wielstoppers mogen geen inbreuk maken op de speling van de Power Module zoals vermeld in het bovenstaande spelingsoverzicht. Verwijderbare verkeerspalen zijn toegestaan als servicepersoneel over de mogelijkheid beschikt om de verkeerspalen te verplaatsen.
- Wielstoppers genieten – indien de voorschriften dat toestaan – de voorkeur boven verkeerspalen voor ruimtes die vooruit of achteruit worden ingereden.
- Houd bij het gebruik van wielstoppers rekening met de gemiddelde overhangafstand van band naar bumper van het voertuig (personenauto, bus etc.) en laat ruimte over voor de bestuurder om naar het laadstation te lopen en het aanraakscherm te bedienen. De algemene aanbevolen afstanden worden weergegeven in de afbeelding met wielstoppers hieronder.

- Plaats de wielstoppers zodanig dat ten minste één wiel actief wordt geblokkeerd, zonder dat het risico bestaat dat voetgangers die tussen voertuigen lopen, kunnen struikelen.



- a. Wielstopper, zo geplaatst dat ten minste één wiel actief wordt geblokkeerd
- b. Reikwijdte van kabel: 3,76 m
- c. Aanbevolen loopafstand naar laadstation: 609 mm
- d. Aanbevolen afstand tussen wielstopper en Express 250: 1371 mm voor personenauto's



LET OP: Kortere wielstoppers die in het midden van een parkeerplaats worden aangebracht, kunnen binnen de wielen van een groter voertuig vallen en kunnen mogelijk niet verhinderen dat het voertuig vooruitrijdt.

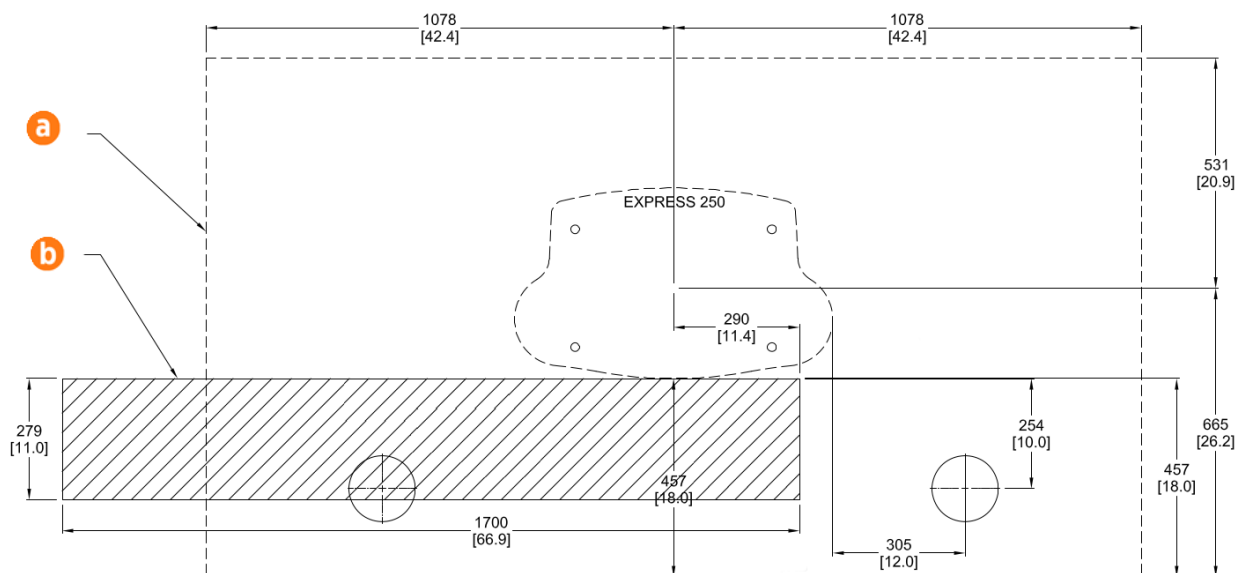
Opmerking: Meet bij wagenparkgebruik of commercieel gebruik de overhang aan de achter- of voorzijde van de grootste gebruikte auto, al naargelang de locatie van de laadaansluiting.

Verkeerspalen

Voor ChargePoint zijn expliciet geen verkeerspalen en wielstoppers vereist. ChargePoint beveelt echter de volgende methoden en overwegingen aan bij het ontwerpen van de locatie:

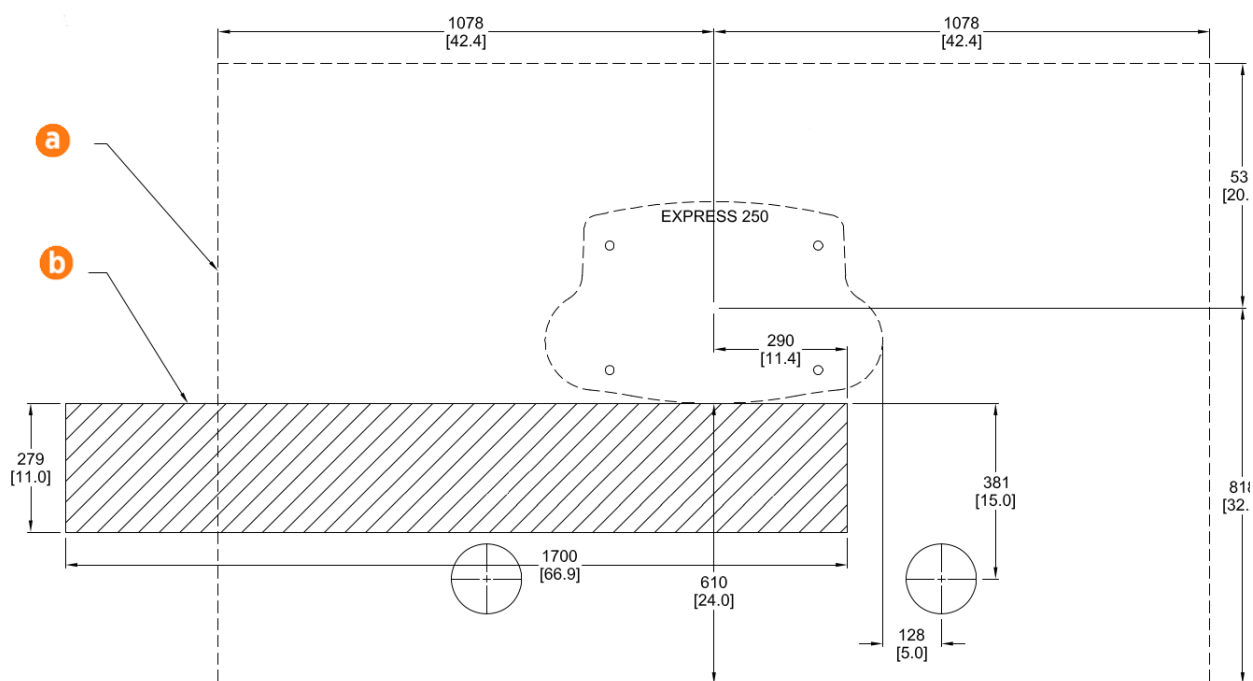
- Permanente verkeerspalen of wielstoppers mogen geen inbreuk maken op de speling van de Power Module zoals vermeld in het bovenstaande spelingsoverzicht. Verwijderbare verkeerspalen zijn toegestaan als servicepersoneel over de mogelijkheid beschikt om de verkeerspalen te verplaatsen.
- Wielstoppers genieten – indien de voorschriften dat toestaan – de voorkeur boven verkeerspalen voor ruimtes die vooruit of achteruit worden ingereden.
- Als verkeerspalen verplicht zijn voorgeschreven, of nodig zijn voor gebieden met sneeuw, of nodig zijn voor ruimtes langs het trottoir, zorg er dan voor dat plaatsing van de verkeerspalen geen belemmering vormt voor het verwijderen en vervangen van laadkabels in de zijhouders van het laadstation. De algemene aanbevolen afstanden worden in de onderstaande afbeeldingen van verkeerspalen weergegeven.
- Probeer te voorkomen dat verkeerspalen een belemmering vormen voor de beweging van laadkabels tussen het laadstation en het voertuig. Het verdient aanbeveling dat verkeerspalen, waar nodig, niet langer zijn dan 914 mm.
- Er mag geen verkeerspaal worden geplaatst binnen 457 mm vanaf het laadstation, zoals gemeten in het midden.

Montage van verkeerspalen langs trottoir:



- a.** Gebruiks- en servicespeling van open ruimte (niet noodzakelijkerwijs op maaiveldniveau)
- b.** Onbelemmerde servicespeling aan de voorzijde op maaiveldniveau

Montage van verkeerspalen voor ruimtes waar vooruit of achterin wordt ingereden:



Eerder geïnstalleerde laadstations koppelen

Als alle bouwwerkzaamheden op de locatie voor gekoppelde oplaadprocedures van tevoren zijn voltooid, kunnen Express 250-laadstations in eerste instantie als standalone worden geïnstalleerd en op een later tijdstip worden gekoppeld. Voer in dat geval de volgende aanvullende stappen uit:

- Installeer tijdens de eerste bouwwerkzaamheden op de locatie vooraf kabelbuizen of kanalen (verschilt per regio) voor DC en communicatie.
- Vergroot de zijspeling bij beide stomplocaties van DC-kabelbuizen tot 1,2 m om ruimte te maken voor het trekken van kabels.
- Leid een trekkabel door de grotere DC-kabelbuis voordat u de laadstations plaatst. Trek de DC-kabel niet eerder, omdat deze te dik is om binnen in de afdekpanelen te verbergen zonder het risico van schade of ongewenst elektrisch contact te lopen.
- Installeer een kabeltrekker in de kleinere communicatiekabelbuis om het traject van de Ethernet-kabel later te vergemakkelijken. Als eerst Ethernet wordt getrokken, laat dan aan elk uiteinde 317,5 cm kabel boven maaiveldniveau.
- Gebruik kanaalafdichtingspasta om de uiteinden van de stompen van DC- en communicatiekabelbuizen af te dichten. Dicht de uiteinden van de kabeltrekker af zodat deze buiten de kabelbuis kunnen hangen.
- Installeer de afdekpanelen en hoekprofielen op de Express 250-laadstations zoals gebruikelijk over de stompen.

Door alleen de AC-bedrading (en de afschakelspoel, indien van toepassing) aan te sluiten, kan elke Express 250 als standalone laadstation functioneren totdat de laadstationeigenaar klaar is om deze te koppelen. Op een later tijdstip kunnen de laadstations worden gekoppeld door DC-geleiders te installeren, Ethernet-communicatie aan te sluiten en indien nodig een firmware-update uit te voeren. Raadpleeg de *Installatiehandleiding Express 250* voor verdere bijzonderheden.

Zodra twee Express 250-laadstations correct zijn gekoppeld, wordt de werking van beide laadstations geblokkeerd als de Ethernet-verbinding verloren raakt of één laadstation geen stroom meer krijgt. Dit is een veiligheidsvoorziening die voorkomt dat één gekoppeld laadstation tijdens onderhoud per ongeluk de andere inschakelt.



WAARSCHUWING: Sluit geen DC-voeding aan tussen de laadstations totdat beide laadstations gereed zijn om de volledige koppelingsconfiguratie te voltooien. Firmware-updates voor laadstations zijn vereist om volledig gekoppeld gedrag mogelijk te maken. Het aansluiten van de stroom voordat het laadstation correct is geconfigureerd, kan een veiligheidsrisico vormen of de apparatuur beschadigen.

Toegankelijkheid

Het aanraakscherm en de laadkabels van de Express 250 zijn toegankelijk op een hoogte van minder dan 1219 mm vanaf de grond. Dit voldoet aan de vereisten van de American Disability Act (ADA), indien het laadstation op maaiveldniveau is geïnstalleerd. Als uw installatie moet voldoen aan de ADA-normen of voor andere regio's aan de voorschriften ten aanzien van toegankelijkheid voor invaliden, dient u hiermee rekening te houden bij het ontwerpen van de hoogte van het funderingsblok.

Houd voor het ontwerp van de locatie ook rekening met factoren zoals de plaatsing van verkeerspalen, wielstoppers of andere voertuigobstakels wanneer u de toegankelijkheid van het laadstation voor invalidenparkeerplaatsen plant. Raadpleeg de toegankelijkheidsvoorschriften voor invaliden voor richtlijnen inzake de spelingen die nodig zijn voor rolstoeltoegang tot laadkabels en gebruikersinterfaces.

Bebording

Raadpleeg de plaatselijke en regionale voorschriften om de volgende elementen voor de locatie te ontwerpen:

- Eventueel opnieuw belijnen van parkeerplaatsen
- EV-borden of EV-borden voor invaliden
- Geverfde EV-markeringen of geverfde markeringen voor invaliden op en rondom de parkeerplaatsen

Elektrisch ontwerp 3

Een standaardinstallatie van een Express 250 vereist dat servicebedrading ondergronds wordt geïnstalleerd. (Als voor een locatie opbouwmontage is vereist, dient u contact op te nemen met ChargePoint voordat u met de werkzaamheden begint, om een goedgekeurde oppervlakinstallatiemethode te verkrijgen.) De kabelbuis- en draaddiameter worden bepaald op basis van de lengte van de leidingen van het elektrische paneel naar de locatie van het laadstation. De servicebedrading moet door kabelbuizen of kanalen worden geleid, of er moet zo nodig gebruik worden gemaakt van gewapende kabel, om te voldoen aan de plaatselijke elektrische voorschriften. Raadpleeg de nationale en lokale voorschriften of een projectengineer om de kwaliteit en grootte van de buis of kabel te bepalen. De betonmontagesjabloon (CPE250-CMT) van ChargePoint biedt ruimte aan servicebedrading via de flare, kabelbuizen of een plaatselijk geschikte bedradingsmethode.

Opmerking: Alle bedrading en kabelbuizen worden geleverd door de aannemer, tenzij anders aangegeven.

Opmerking: Het is mogelijk om Express 250-laadstations in eerste instantie vooraf als standalone te installeren en deze op een later tijdstip, indien gewenst, te koppelen. In dit geval installeert u de DC- en Ethernet-kabelbuis volgens [Eerder geïnstalleerde laadstations koppelen \(pagina 14\)](#) en voert u een trekkabel door de kabelbuizen voordat u de laadstations plaatst. Neem contact op met ChargePoint voor instructies om twee laadstations te koppelen wanneer u klaar bent.

Bovenstroomse onderdelen

Laadstations worden beschouwd als apparaten met continue belasting (elektrische voertuigen trekken maximale belasting gedurende lange tijd). Daarom moet de capaciteit van elektrische aftakingsstroomkringen naar EV-laders 125% van de belasting zijn op elke poot van een driefasig paneel voor installaties in Noord-Amerika, in overeenstemming met de vereisten van de nationale elektriciteitsvoorschriften. Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor andere regio's.

Bij het plannen van meerdere EV-laadstations is het raadzaam om niet-continue en continue belastingen te segmenteren, met alle aftakingsstroomkringen voor EV-laden op een specifieke elektrische paneelconstructie met toereikende stroomonderbrekers. Bij het bepalen van de afmetingen van nieuwe elektrische panelen die speciaal zijn bedoeld voor het opladen van elektrische auto's, moeten alle aftakingsstroomkringen continue belasting ondersteunen.

Voor elke Express 250 is als volgt een stroomonderbreker van het servicepaneel vereist:

Nominale spanning	Max. AC-stroom	Stroomsterkte onderbreker
400 VAC (EU)	96 A	125 A
480 VAC (NA)	80 A	100 A (125% continu toelaatbare belasting vereist voor Noord-Amerika)

De Express 250 bevat geen interne onderbreker. Daarom is de KAIC-classificatie (KiloAmps Interrupt) hiervan gerelateerd aan de bovenstroomse onderbreker van het laadstation.



LET OP: Het Express 250-laadstation is getest volgens de normen IEC 61000-4-5, niveau 5 (6 kV bij 3000 A). In geografische gebieden waar regelmatig onweer optreedt, moet extra overspanningsbeveiliging worden geïnstalleerd op het servicepaneel om schade aan het product te voorkomen.

Configuratie transformator

Raadpleeg de volgende tabellen om elektrische service te configureren.

	Noord-Amerika	Europa
Nominaal ingangsvermogen	480 VAC, 3-fasig, 80 A, 60 Hz	400 VAC, 3-fasig, 96 A, 50 Hz
Configuratie elektrische service	277/480 4-draads WYE*	230/400 Y, L1, L2, L3, N, Aarde
Productaansluiting	3-fasig 480 plus aarde (nulleider niet vereist)	3-fasig 400 plus veiligheidsaarde (nulleider niet vereist)

**Delta (zwevend of geaard) wordt niet ondersteund*

AC-onderbreker

Het wordt aanbevolen tussen elk laadstation en het elektrische paneel – los van de afschakelspoelbedrading – een plaatselijke AC-onderbreker te installeren. Dit is met name belangrijk als het elektrische hoofdpaneel of de ruimte van de nutsvoorziening ver weg is, buiten het gezichtsveld is, of de toegang beperkt is. Raadpleeg voor installaties in Noord-Amerika de onderbrekersvereisten volgens NEC-artikel 625, "Electric Vehicle Charging and Supply Equipment Systems".



WAARSCHUWING: Als er onderhoud wordt uitgevoerd aan een van de gekoppelde laadstations, moeten beide laadstations worden uitgeschakeld met hun AC-onderbreker(s) en voor de veiligheid worden vergrendeld/gelabeld (Lockout/Tagout).

Sluit geen DC-onderbreker aan tussen gekoppelde laadstations.

Gebruik van aardlekschakelaars

Het gebruik van een aardlekschakelaar (RCD) wordt niet aanbevolen. Het gebruik van een aardlekschakelaar kan leiden tot hinderlijke uitschakelingen, met name tijdens kortstondige situaties zoals stroomherstel, netspanningspieken, spanningsdalingen of faseverlies.

Om het risico op schokken te verminderen, biedt de Express 250:

- Galvanische (versterkte) isolatie tussen de AC-input en DC-output. Er loopt geen stroom naar aarde, zelfs niet in gevallen zoals beschadiging van de laadkabel.
- Een Isolation Monitor Interrupter (IMI) voor output.

Als het isolatieniveau in gevaar komt, wordt het laden gestopt of niet gestart en wordt de output niet meer bekrachtigd. De Isolation Monitor werkt continu tijdens het opladen om ervoor te zorgen dat de DC-output altijd galvanisch is geïsoleerd. UL 2231-1 vereist dat er een Isolation Monitor Interrupter (IMI) in het product aanwezig is en deze tijdens bedrijf wordt geëvalueerd als onderdeel van de certificatie-test.

Hoewel het gebruik van aardlekschakelaars (RCD/GFCI) vereist is in AC-laderinstallaties met modus 1, 2 en 3, schrijven UL-normen noch IEC-normen voor dat een aardlekschakelaar is verplicht voor een permanent geïnstalleerde DC-lader met geïsoleerde output van modus 4.

RCD-instellingen

Voor standalone Express 250-installaties waarbij het gebruik van een aardlekschakelaar (RCCB of RCBO) niet kan worden vermeden, gebruikt u de volgende instellingen om hinderlijke uitschakelingen tot een minimum te beperken:

- Type: A, F of B (bij voorkeur type B en F)
- Uitschakeldrempel: 500 mA
- Uitschakelvertraging: 150 ms

Als een aardlekschakelaar moet worden gebruikt voor een gekoppelde installatie, neem dan contact op met ChargePoint.

Regiospecifieke opmerkingen: UK

Bij bespreking van installaties van DC-laadstations met een UK DNO (utility) moet u rekening houden met de volgende twee overwegingen:

- Verzoek, indien mogelijk, TN-S-aarding vanaf de DNO (Distribution Network Operator)
- De Express 250 vertegenwoordigt een klasse I-constructie, symmetrische driefasige belasting van meer dan 500 W

In beide gevallen wordt Britse DNO's de mogelijkheid geboden een PME-aardingsklem te leveren en is een TT-aardingsconfiguratie en bijbehorende (300 mA) aardlekschakelaar niet nodig. Het tweede geval voldoet aan de clausule in de IET Code of Practice for EV Charging Equipment Installation, 3e editie, die de DNO de mogelijkheid biedt een PME-aansluiting te leveren voor "apparatuur op de openbare weg".

Installaties bij benzinestations zijn een speciaal geval waarvoor extra locatieplanning vereist is. Neem contact op met ChargePoint voor meer informatie.

Vereisten voor aarding

- De Express 250 moet worden aangesloten op een geaard, metalen, permanent bekabelingssysteem.
 - Noord-Amerika: Er moet met circuitgeleiders een geaarde neutrale geleider worden aangelegd die wordt verbonden met een aardaansluiting voor apparatuur op de Express 250.
 - Europa: Gebruik TN-S- of TN-C-S-configuraties. (TT wordt niet aanbevolen omdat deze aardlekschakelaars vereist.)
- Zorg ervoor dat een aardingsgeleider die voldoet aan de plaatselijke voorschriften op de juiste wijze bij serviceapparatuur of, wanneer geleverd door een afzonderlijk systeem, bij de voedingstransformator wordt geaard.

Afschakelspoelbedrading

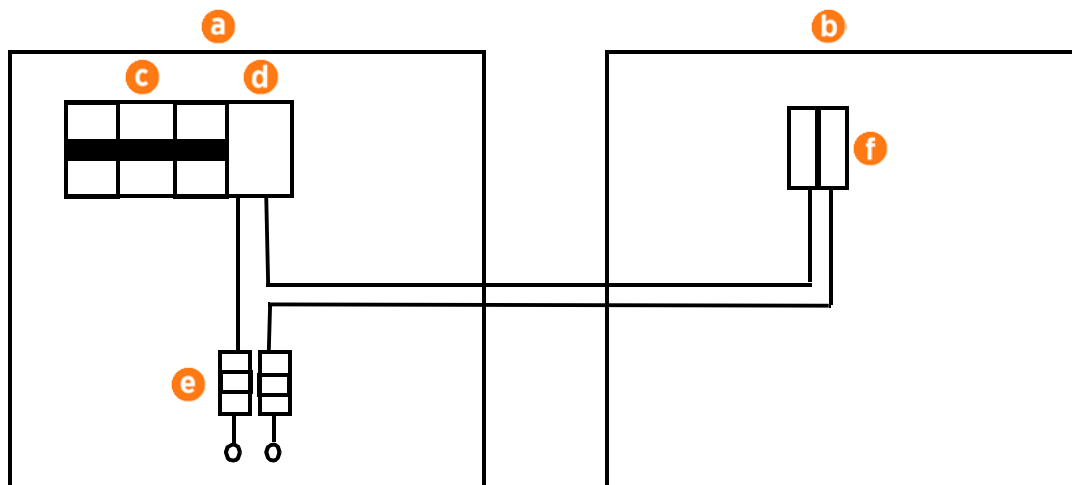
ChargePoint raadt aan om op laadstations geen noodstopknop (E-stop) te installeren. Bestuurders kunnen de nooduitschakeling onbedoeld activeren, wat ongemak en uitvaltijd voor de beheerder van de locatie veroorzaakt. Op elke Express 250 is echter bedrading voor inschakeling van een afschakelspoel op afstand aanwezig. Deze afschakelspoelbedrading wordt geactiveerd wanneer onveilige omstandigheden worden gedetecteerd, zoals een ontbrekend afdekpaneel of een ernstige inslag. Al het afschakelspoelgedrag is al hard gecodeerd in het laadstation en heeft geen programmeerbare variabelen.

De Express 250 voorziet in een set niet-gevoede (spanningsloze) contacten in de buurt van de AC-ingangsklemmen, voor aansluiting op een afschakelspoelapparaat. Deze contacten hebben een nominale waarde van 440 VAC en 5 ARMS.

Wanneer een afschakelspoel wordt gebruikt, kies dan een onderbreker met een afschakelspoel die binnen de nominale contactwaarden van de contacten van de afschakelspoel van de Express 250 valt. De gangbare nominale waarden die beschikbaar zijn voor afschakelspoelen zijn 12, 24 of 48 VDC, of 110-240, 400 VAC, afhankelijk van de installatieregio. Afschakelspoelen met een nominale spanning van 480 VAC mogen niet worden gebruikt.

Volg de installatiehandleiding van de leverancier van de onderbreker of afschakelspoel. Stuurstroom wordt afgenomen bij het elektrische paneel.

Opmerking: Bedraad bij gekoppelde laadstations de aansluitingen zodanig dat activering van een afschakelspoel op een van beide laadstations de onderbrekers van beide gekoppelde laadstations uitschakelt.

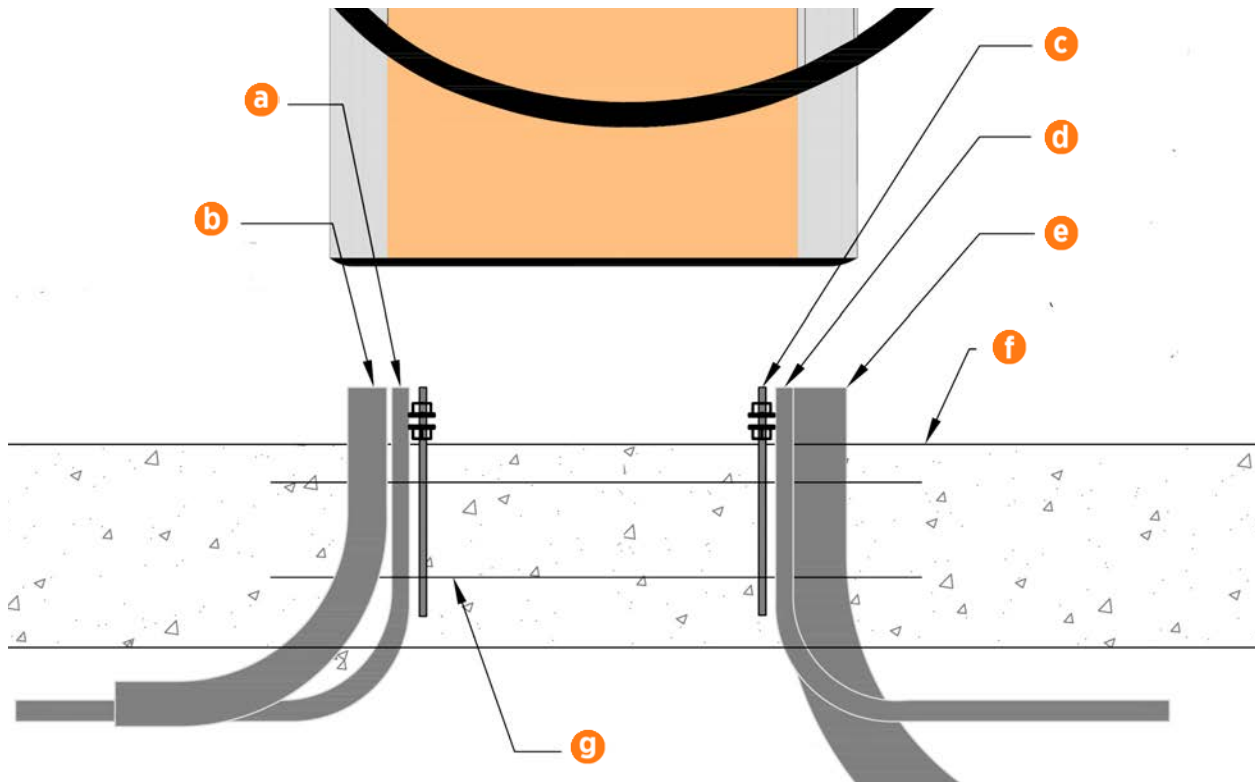


- a. Elektrisch paneel
- b. Express 250
- c. Stroomonderbrekers
- d. Afschakelspoel
- e. Stuurstroom (gezekerd)
- f. Klemmenblok afschakelspoel Express 250 (bij AC-klemmen)

Leiding

De buitendiameter van kabelbuizen of gewapende kabel mag niet groter zijn dan de afmetingen die worden vermeld in de onderstaande layouttekening van de kabelbuizen. Buisstompen mogen niet hoger zijn dan 76,2 mm boven het oppervlak van het betonnen funderingsblok.

In regio's die geen kabelbuizen gebruiken, kan in dezelfde configuratie gewapende kabel worden gelegd om te voldoen aan de kabelplaatsing zoals getoond in de paragraaf '[De betonmontagesjabloon van de Express 250 \(pagina 29\)](#)'. Zorg ervoor dat er aan elk uiteinde een lengte van ten minste 61 cm wordt vrijgelaten boven maaiveldniveau, zodat de bedrading de AC-klemmen van het laadstation kan bereiken.



- a. Kabelbuis afschakelspoel: 19,1 mm
- b. AC-kabelbuis: 50,8 mm
- c. Ankerbouten
- d. Alleen gekoppelde installaties: Ethernet-kabelbuis: 19,1 mm
- e. Alleen gekoppelde installaties: DC-kabelbuis: 76,2 mm
- f. Betonoppervlak
- g. Betonmontagesjabloon (ingebed in beton)

Opmerking: Zorg ervoor dat er geen beluiteinden achterblijven op een kabelbuis nadat alle kabels zijn getrokken. Beluiteinden kunnen de plaatsing van het laadstation verstoren.

Opmerking: De diepte van de kabelbuis of gewapende kabel kan per locatie verschillen. In de bovenstaande afbeelding wordt de diepte van de buis niet gedicteerd, zolang de stomp verticaal staan en correct zijn geplaatst.

Bedradingsvereisten voor standalone laadstations



Belangrijk: De AC-klemmenblokken op de Express 250 zijn geschikt voor massieve of meeraderige kabels met een maximale draaddikte van 35 mm² (2 AWG). Als u een kabel met een grotere diameter gebruikt vanwege een langere afstand, verkleint u de kabeldikte bij de lokale externe stroomonderbreker.

Raadpleeg het *Gegevensblad Express 250* voor volledige productspecificaties. Zorg er met behulp van deze gegevens voor dat de installatielocatie is uitgerust met servicebedrading die de voedingsvereisten van de Express 250 ondersteunt:

- Neutrale geleider zoals vereist in de regio (een nulaansluiting is niet vereist voor de werking van de apparatuur en de klem is uitsluitend bedoeld voor het gemak)
- Afschakelspoelbedrading: maat 0,08 tot 2,5 mm² (28 tot 14 AWG), fijngeslagen of massief
- AC-geleiders (L1, L2, L3) en aarding volgens de volgende specificaties:

Nominale spanning	Temperatuurclassificatie	Maximale geleidergrootte voor klemmen
EU niet-gewapend: 600/1000 V	90 °C	35 mm ²
EU gewapend: 600/1000 V	90 °C	35 mm ² meeraderig
NA: 600 V	90 °C	2 AWG

Aanvullende bedradingsvereisten voor gekoppelde laadstations



Belangrijk: De DC-klemmenblokken op de Express 250 zijn geschikt voor een maximale draaddikte van 120 mm² (4/0 AWG). Controleer de situatietekeningen en plaatselijke voorschriften voor locatiespecifieke vereisten.

Voor laadstations die als gekoppeld worden geïnstalleerd, dient u alle hierboven vermelde AC-bedradingsvereisten en de volgende extra bedrading te volgen.

Opmerking: Zorg ervoor dat u vóór bezoek van de installateur op de locatie kabelschoenen bij de hand hebt of vraag de installateur deze mee te nemen. Neem vooraf contact op met ChargePoint als u hulp nodig hebt bij de aanschaf van kabelschoenen.

- Ethernet-bedrading voor DC:
 - Minimaal CAT5e of hoger
 - Bedrading voor buiten of van plenumkwaliteit
 - Maximale trajectlengte 100 m
 - Laat aan elk uiteinde 3,2 m kabel boven maaiveldniveau
 - Krimp de kabel met een recht doorgaand patroon 568B

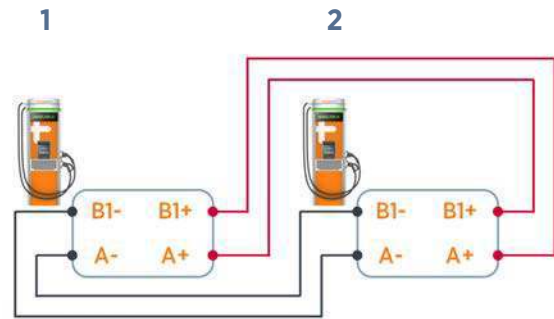
- DC-geleiders (4 stuks):

Nominale spanning	Temperatuurclassificatie	Maximale geleidergrootte voor klemmen	Type isolatie
EU niet-gewapend: 600/1000 V	90 °C	120 mm ²	XLPE
EU gewapend: 600/1000 V	90 °C	120 mm ² , 4-aderig, en kabelwartel met een maat volgens de plaatselijke voorschriften (zoals Cablecraft CCG-CW50 of vergelijkbaar)	XLPE
NA: 1000 V	90 °C	4/0 AWG	XHHW-2

- **OPMERKING:** 95 mm² (3/0 AWG) is voldoende voor de meeste locaties tenzij de omgevingstemperatuur ≥ 40 °C is volgens de regionale code (Summer Dry Bulb Temperature van ASHRAE-tabel D101 voor Noord-Amerika of IEC 60364-5-54 in Europa)
- 2 positieve en 2 negatieve geleiders; 1 positieve en 1 negatieve in elke richting
- VS/Canada: Alleen koper, minimale stroomvoerende capaciteit 160 A
- EU/VK: Nominale spanning van geleider tot geleider 1000 V (+/-500 V geleider naar aarde, LV), alleen koper, minimale stroomvoerende capaciteit 160 A
- Het traject van de DC-kabel moet continu zijn, zonder verbindingen of splitsingen
- Raadpleeg situatietekeningen voor locatiespecifieke geleidergrootte en -lengte (Bijlage A biedt ter referentie voorbeelden van berekening van de geleidergrootte)
- Laat aan elk uiteinde 61 cm van elke geleider boven maaiveldniveau
- DC-kabelschoenen (4 stuks):
 - Verzilverde koperen compressieschoen (2 gaten gespecificeerd voor Noord-Amerika); vertind is aanvaardbaar bij gebruik met diëlektrisch vet
 - Openingen voor een M6-tapbout (1/4 inch) bij een afstand tussen tapeindopeningen van 19 mm
 - Maximumbreedte 30 mm
 - **OPMERKING:** 95 mm² (3/0 AWG) is voldoende voor de meeste locaties tenzij de omgevingstemperatuur ≥ 40 °C is volgens de regionale code (Summer Dry Bulb Temperature van ASHRAE-tabel D101 voor Noord-Amerika of IEC 60364-5-54 in Europa)
 - Afmetingen kabelschoen Noord-Amerika: 3/0 of 4/0 AWG
 - Voorbeeld van VK/EU-kabelschoenen voor een gemiddelde geleidergrootte zijn Weidmuller 1494410000 120 mm² of vergelijkbaar (raadpleeg altijd de instructies van de kabelschoenfabrikant voor compatibiliteit van krimpgereedschap en inzetstukken)
 - Neem contact op met ChargePoint als de installateur kabelschoenen nodig heeft voor 3/0-geleiders (set 99-002644) of 4/0-geleiders (set 99-002645)

Wanneer DC-geleiders door kabelbuizen worden getrokken, label dan als volgt elk uiteinde van elke DC-geleider om de installatie te vergemakkelijken:

- "Laadstation 1 A+" aan het ene uiteinde en "Laadstation 2 B1+" aan het andere uiteinde
- "Laadstation 1 A-" aan het ene uiteinde en "Laadstation 2 B1-" aan het andere uiteinde
- "Laadstation 1 B1+" aan het ene uiteinde en "Laadstation 2 A+" aan het andere uiteinde
- "Laadstation 1 B1-" aan het ene uiteinde en "Laadstation 2 A-" aan het andere uiteinde



LET OP: Zorg ervoor dat u op dezelfde kabel de positieve op de positieve en de negatieve op de negatieve kabel aansluit. Draai de polariteit niet om.

26

ALL OCPDP, CONDUCTOR AND CONDUIT SIZES STATED HERE ARE PROVIDED BY CHARGEPOINT FOR REFERENCE ONLY. SITE SPECIFIC WIRE SIZING SHALL BE PERFORMED BY THE INSTALLATION CONTRACTOR TAKING INTO ACCOUNT SITE SPECIFIC CONDITIONS AND LOCAL CODES AND STANDARDS. CONDUCTORS LANDING ON CHARGEPOINT EQUIPMENT SHALL BE COPPER.

1 SET OF PAIRED EXPRESS 250'S, EACH CONTAINING
(2) 31.25KW POWER MODULES
2 x EXPRESS 250 EACH CONTAINING (2) 31.25KW
POWER MODULES



Mobiele verbinding

Er is een constant sterk cellulair signaal nodig voordat installateurs het laadstation kunnen activeren. Vertrouw niet op mobiele telefoontoepassingen voor het meten van mobiele signalen bij het uitvoeren van locatieonderzoeken. Controleer of het signaal op de installatielocatie consistent sterk is. Als RSRQ wordt gemeten bij -10 dB of hoger, kan de RSRP -90 dBm of hoger zijn. Als RSRQ niet kan worden gemeten of niet voldoende is, moet RSRP -85 dBm of hoger zijn.

Merk op dat deze getallen allemaal negatief zijn, dus -70 dBm is sterker dan -85 dBm en -90 dBm is zwakker. Gebruik een detectieapparaat voor cellulaire signalen (zoals een Snyder, Octopus of gelijkwaardig) om de signaalsterkte af te lezen op de exact aangegeven locaties van het laadstation.

Als het signaal lager is dan -85 dBm, neem dan cellulaire aflezingen af op de plaats waar boosterantennes voor cellulaire signalen worden geïnstalleerd, om er zeker van te zijn dat er voldoende signaal aanwezig is om te worden versterkt. Installeer repeaters om de sterkte van de cellulaire signalen te verhogen. Repeaters zijn vaak vereist wanneer laadstations worden geïnstalleerd in een ondergrondse garage of afgesloten parkeerstructuur.

Wanneer repeaters nodig zijn om het signaal te versterken, raadt ChargePoint sterk aan om multidrager- en multiband-units te installeren waar de plaatselijke voorschriften dit toestaan. Zwakke of sporadische signalen kunnen van invloed zijn op cruciale aspecten van het laadstation, waaronder: nauwkeurigheid van rapportage, de mogelijkheid voor bestuurders om hun mobiele apparatuur te gebruiken, de mogelijkheid voor klantenondersteuning om problemen op te lossen, en ondersteuning voor geavanceerde functies zoals energiebeheer of wachtlijst. Er is ook een sterk signaal vereist voor het onderhouds- en beheerprogramma van Assure.

Opmerking: Gebruik geen microcellen of femtocellen, omdat deze ongeschikt zijn voor deze gebruikscasus.

In de VS biedt de Express 250 ondersteuning voor AT&T 4G/LTE. Er moet een levensvatbaar AT&T-sigitaal zijn op één of meer van de ondersteunde banden die hieronder worden vermeld. Neem voor andere regio's contact op met uw ChargePoint-vertegenwoordiger voor meer informatie over dragerondersteuning.

- LTE 1900 (B2)
- LTE 1700 (B4)
- LTE 850 (B5)
- LTE 700 (B17)
- LTE 700 (B13)

De betonmontagesjabloon van de Express 250 4

De Express 250 is een DC-snellaadstation voor elektrische voertuigen. Voor de standaard Express 250-installatie moet servicebedrading ondergronds worden geïnstalleerd en naar een betonnen funderingsblok worden geleid. (Als voor een locatie opbouwmontage is vereist, dient u contact op te nemen met ChargePoint voordat u met de werkzaamheden begint, om een goedgekeurde oppervlakinstallatiemethode te verkrijgen.) De betonmontagesjabloon (CPE250-CMT) van de ChargePoint Express 250 lijnt ankerbouten en kabelbuisopeningen correct uit om ervoor te zorgen dat de Express 250 eenvoudig kan worden geïnstalleerd en aangesloten.



WAARSCHUWING: Voor een veilige installatie van de Express 250 is het gebruik van een door ChargePoint goedgekeurde montagemethode vereist, zoals de CPE250-CMT. Het niet gebruiken van een goedgekeurde montagemethode kan leiden tot omkantelen, wat kan leiden tot de dood, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen, en zal de beperkte garantie van één jaar voor vervanging van onderdelen tenietdoen.

De CPE250-CMT, verkrijgbaar bij ChargePoint, omvat:

- 16 mm -11 schroefdraad, 305 mm lange montagebouten met schroefdraad met plastic doppen aan één uiteinde
- Moeren van 16 mm
- Sluitringen van 16 mm
- Afdrukte specificatie waarin wordt beschreven hoe een geassembleerde CPE250-CMT in het beton moet worden geplaatst

Opmerking: U dient de CPE250-CMT separaat te bestellen, met een ruime levertijd voordat de locatie wordt voorbereid. Deze set wordt niet meegeleverd met het ChargePoint Express 250-laadstation.

Gereedschappen en materialen meenemen

Het bouwteam op de locatie heeft, behalve de CPE250-CMT-set, ook het volgende nodig:

- Graafwerktuigen (schop, spade etc.)
- Materialen om de bekisting voor te bereiden op het gieten van beton
- Beton zoals gespecificeerd in situatietekeningen
- Betonstaal zoals gespecificeerd in situatietekeningen
- Sleutel van 24 mm (2 stuks)
- Tang voor het afstellen van de richtvingers op de CMT-kabelbuisopeningen (indien nodig)
- Waterpas
- Snijbestendige handschoenen
- Kabelbuizen, kanalen of gewapende kabel in de hoeveelheden en van de typen zoals gespecificeerd in situatietekeningen, die voldoen aan de plaatselijke voorschriften (zie de rest van dit document voor afmetingen en routing van kabelbuizen)

Overzicht CPE250-CMT

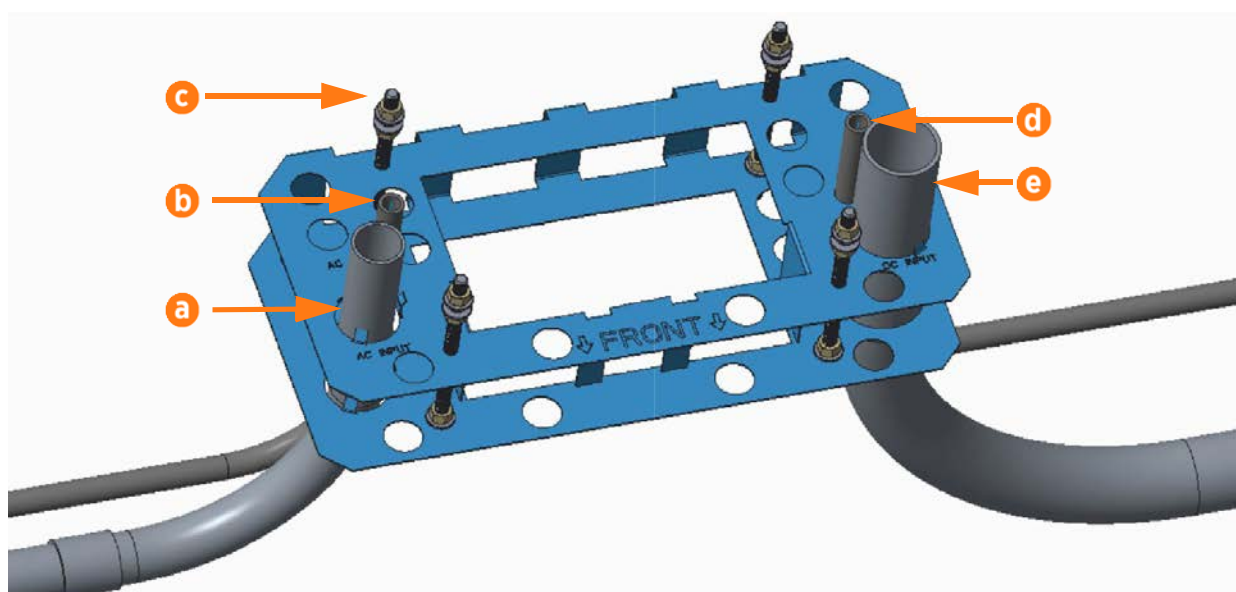
De Express 250 is een DC-snellaadstation voor elektrische voertuigen. Het zet driefasige voeding vanaf het bijbehorende gebouw (zie a in afbeelding hieronder) om in DC-voeding om het voertuig op te laden. Een aardingsgeleider loopt ook in kabelbuis a. Afschakelspoelbedrading (b, optioneel) loopt vanaf het laadstation naar het onderbrekerpaneel om het laadstation automatisch uit te schakelen als er een storing of gevaar wordt gedetecteerd, zoals een beschadigd afdekpaneel of een inslag die wordt veroorzaakt door een voertuig.

Als twee Express 250-laadstations zijn 'gekoppeld', delen ze DC-voeding zodat het voertuig zo nodig sneller (met hogere stroomsterkte) kan worden opgeladen. In dit geval lopen er DC-geleiders (d) tussen de laadstations, evenals een Ethernet-kabel (c) voor communicatie.

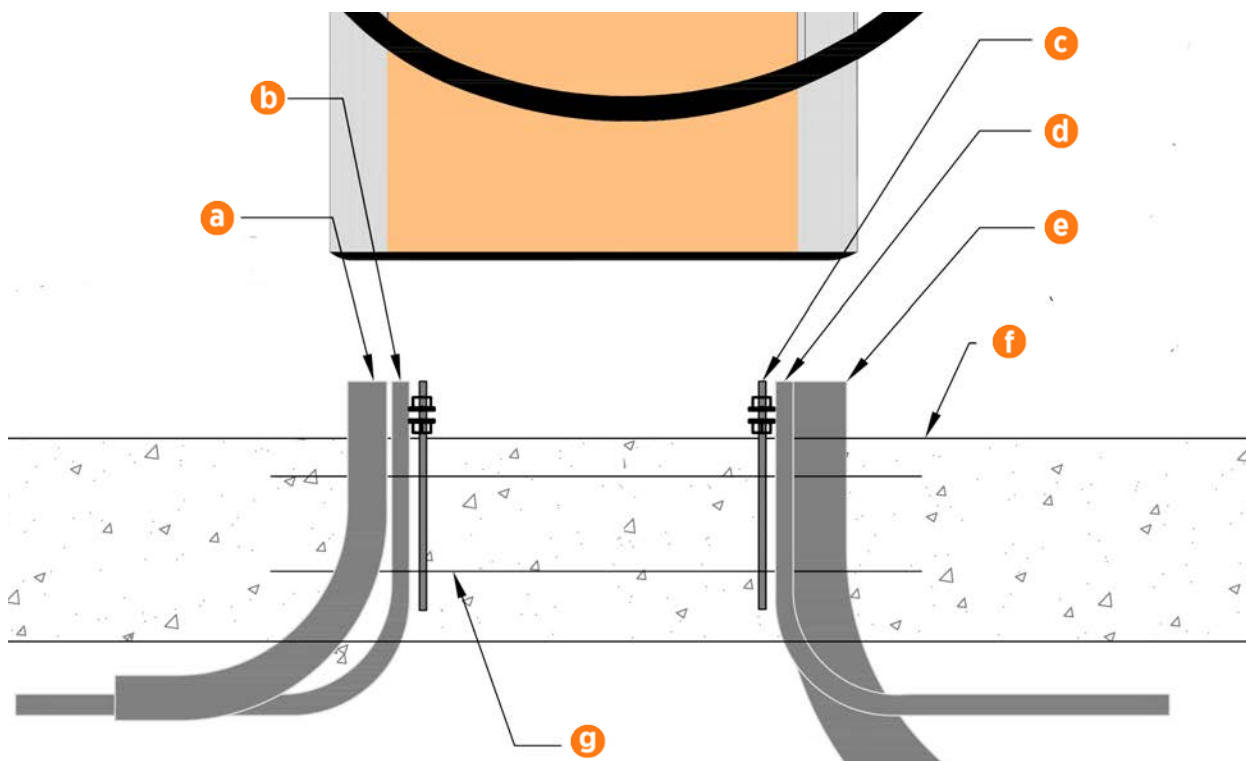
Opmerking: Elke Express 250 communiceert met ChargePoint via een cellulair netwerk. Er is geen communicatiebedrading nodig tussen het laadstation en het gebouw.

Hieronder ziet u een geassembleerde CPE250-CMT-sjabloon met de posities van alle kabelbuizen en ankerbouten.

Opmerking: Voor elk laadstation is een afzonderlijke CPE250-CMT vereist (twee per gekoppelde installatie).



- a. AC-kabelbuis
- b. Kabelbuis afschakelspoel
- c. Ankerbouten (4 stuks)
- d. Ethernet-kabelbuis (alleen gekoppelde installaties)
- e. DC-kabelbuis (alleen gekoppelde installaties)



- a. AC-kabelbuis vanaf de linkerzijde van elk laadstation naar het onderbrekerpaneel (mogelijk met een AC-onderbreker in het circuit): 50,8 mm
- b. Kabelbuis afschakelspoel vanaf de linkerzijde van elk laadstation naar het onderbrekerpaneel: 19,1 mm
- c. Ankerbouten (4 stuks)
- d. **Alleen gekoppelde installaties:** Ethernet-kabelbuis tussen de twee te koppelen laadstations, rechterzijde naar rechterzijde: 19,1 mm
- e. **Alleen gekoppelde installaties:** DC-kabelbuis tussen de twee te koppelen laadstations, rechterzijde naar rechterzijde: 76,2 mm
- f. Betonoppervlak
- g. Betonmontagesjabloon (ingebed in beton)

Opmerking: Zorg ervoor dat er geen beluieinden achterblijven op een kabelbuis nadat alle kabels zijn getrokken. Beluieinden kunnen de plaatsing van het laadstation verstoren.

Opmerking: De diepte van de kabelbuis of gewapende kabel kan per locatie verschillen. In de bovenstaande afbeelding wordt de diepte van de buis niet gedicteerd, zolang de stempelen verticaal staan en correct zijn geplaatst.

De CPE250-CMT assembleren



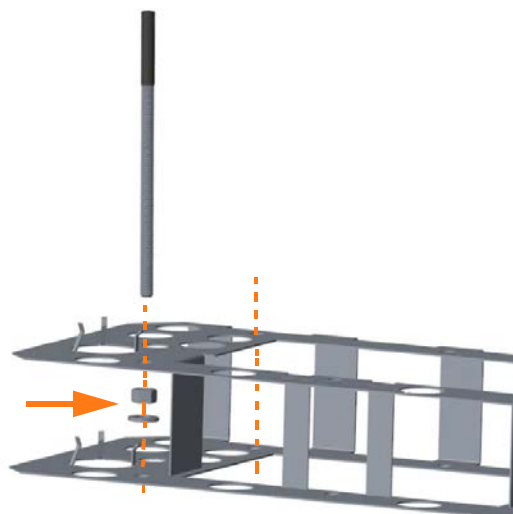
LET OP: De CPE250-CMT kan scherpe randen hebben. Draag snijbestendige handschoenen.



Belangrijk: Hoewel de CPE250-CMT oorspronkelijk is ontworpen voor zes ankerbouten, zijn alleen de vier hoekankerbouten nodig voor de stabiliteit van het laadstation. Nieuwere laadstations zijn ontworpen om alleen de vier hoekankerbouten te gebruiken.

Voordat u beton gaat gieten, moet u de CPE250-CMT met de ankerbouten, sluitringen en moeren assembleren.

1. Houd een montagebout aan de plastic dop hiervan vast en steek het kale uiteinde in een hoekboutopening in de bovenste plaat van de sjabloon.
2. Voordat u de bout door de bodemplaat van de sjabloon steekt, draait u een moer op de bout en brengt u een sluitring aan zoals weergegeven.
3. Zorg ervoor dat de plastic dop volledig op de bout is gedrukt.

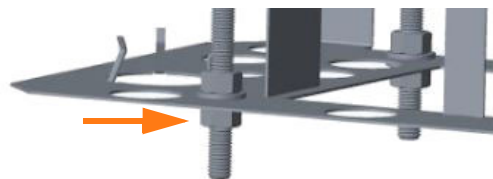


4. Houd de onderste moer en sluitring vlak tegen het bovenoppervlak van de bodemplaat aan en draai de bout op de moer totdat de afstand tussen de onderzijde van de plastic dop en het oppervlak van de bovenste plaat 51 mm bedraagt.
5. Herhaal stap 1 t/m 4 voor de overige drie hoekbouten.

Opmerking: Steek geen bouten in de middelste twee openingen. Alleen de vier hoekbouten zijn nodig voor de stabiliteit van het systeem.



-
6. Zet een tweede sluitring en moer vast op de onderzijde van elke bout totdat deze vlak ligt tegen het onderste oppervlak van de bodemplaat. Haal elke moer aan met 5,6 Nm.



De CPE250-CMT installeren



WAARSCHUWING: Indien het ChargePoint®-laadstation niet in overeenstemming met deze instructies en alle plaatselijke bouwprocedures/technieken, klimaatomstandigheden, veiligheidsnormen en alle van toepassing zijnde voorschriften en verordeningen wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot de dood, letsel of schade aan eigendommen, en zal de beperkte garantie voor vervanging van onderdelen van één jaar teniet worden gedaan.

1. Graaf een sleuf af die in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en vereisten – conform de situatietekeningen – ruimte biedt aan de kabelbuizen en het betonnen funderingsblok.
2. Leid voor zover nodig kabelbuizen naar elk laadstation. Als de laadstations worden gekoppeld, legt u ook DC- en Ethernet-kabelbuizen aan tussen laadstations.
3. Bouw de bekisting en leg betonstaal voor de fundering.



Belangrijk: Het is van essentieel belang dat de kabelbuizen correct en loodrecht worden geplaatst. De tolerantie waarbij de kabelbuizen het laadstation binnenkomen is 2 mm.

4. Lokaliseer op de CPE250-CMT de markering "FRONT" en de richtvingers van de kabelbuizen. Plaats de richtvingers van de kabelbuizen zo dat deze naar boven zijn gericht.
5. Plaats de geassembleerde CPE250-CMT zodanig dat de markering "FRONT" op één lijn ligt met de gespecificeerde voorzijde van het laadstation.
6. Schuif de CPE250-CMT over de stompen totdat het bovenoppervlak van de sjabloon 50,8 mm onder de plaats ligt waar het bovenste oppervlak van het beton is wanneer het wordt gegoten. Het oppervlak van het beton moet op één lijn liggen met de onderzijde van de plastic doppen.
 - Druk de CPE250-CMT voorzichtig op de kabelbuizen om te voorkomen dat deze wordt gebogen.
 - Zorg ervoor dat de kabelbuizen loodrecht zijn.
 - Controleer met een waterpas of de CPE250-CMT van voren naar achteren en van links naar rechts waterpas is geplaatst.

-
7. Bind de CPE250-CMT aan het betonstaal vast of plaats vulstukken om tijdens het gieten van beton beweging te voorkomen.



Belangrijk: Voordat u beton gaat gieten, moeten de CPE250-CMT en de kabelbuizen op hun plaats worden vastgezet om te voorkomen dat deze uit positie komen of omhoog komen terwijl het beton wordt gegoten en uithardt.

8. Giet het beton.

Opmerking: Zorg ervoor dat het betonnen oppervlak tussen de kabelbuizen volledig waterpas is en vrij van onregelmatigheden.

9. Vul het door ChargePoint verstrekte *Bouwaftekenformulier* in om te controleren of de locatie correct voltooid is en klaar is voor installatie van het product.

Voorbeelden van Express 250- A draadmaten

De vereiste DC-draadmaat varieert afhankelijk van de specifieke locatie. Gebruik de hier genoemde voorbeeldscenario's om u te helpen de juiste draadmaat voor uw locatie te bepalen.



Belangrijk: Deze scenario's zijn slechts voorbeelden en zijn niet bedoeld als vervanging van een beoordeling door een plaatselijke elektricien. Houd u altijd aan alle geldende plaatselijke en nationale voorschriften en vereisten. Een situatietekening moet voor uw specifieke locatie worden ontworpen om de installatiekosten te verlagen en ervoor te zorgen dat de plaatselijke voorschriften worden nageleefd.

DC-interconnectie, voorbeeldberekening: Newark, NJ, VS

Veronderstellingen:

- Nominale waarde van de klemmen van onderbreker en apparatuur minimaal 75 °C
- Laadapparatuur voor elektrische voertuigen goedgekeurd voor continubedrijf volgens artikel 625.41
- Maximale omgevingstemperatuur van 50 °C
- Installatielocatie: Newark, NJ, VS
- Kabels van nominaal 90 °C vereist
- Maximale DC-uitgangs-/ingangsstroom laadstation: 160 A
- Vier geleiders in kabelbuis, slechts twee stroomvoerende geleiders

De reductie voor continubedrijf volgens 625.41 is $160 \times 1,25$ of 200 A.

Op basis van de ASHRAE-tabel in bijlage D is de tabeltemperatuur van het zomerontwerp 91 °F voor Newark, NJ.

Op basis van de temperatuurreductie uit de 2017 NEC-tabel 310.15(B)(2)(a) is de reductiefactor voor 91 °F en de kabel van nominaal 90 °C op basis van 30 °C gelijk aan 0,96 (rij 87-95 °F).

Op basis van de 90°C-kolom van NEC-tabel 310.15(B)(16) heeft een 3/0 koperen geleider een ampaciteit van 225 A.

Toepassing van de temperatuurreductiefactor, $225 \times 0,96 = 216$ A

200 A is de minimale nominale ampaciteit die deze geleider moet hebben volgens de NEC om potentiële isolatieschade te voorkomen en de geleider in staat te stellen warmte af te voeren die wordt veroorzaakt door de stroming van stroom. Na de berekening van de temperatuurreductie is de resulterende 216 A groter dan de vereiste 200 A.

Een 3/0 koperen geleider heeft een ampaciteit van 200 A bij 75 °C, wat de ampaciteitskolom is die vereist is voor apparatuur met een nominale classificatie van 100 A of hoger volgens NEC 110.14(C)(1)(b). Als, na de reductie op basis van de 90°C-kolom, de resulterende ampaciteit van de kabel van 3/0/90 °C gelijk is aan of groter is dan de nominale ampaciteit van de geleider van dezelfde grootte in de 75 °C, dan is de geleider toegestaan.

Volgens NEC-tabel 310.15(B)(16) in kolom 90 °C is, na de reductie, de ampaciteit van de 3/0-geleider gelijk aan 216 A, wat groter is dan de minimaal vereiste 200 A. De toegestane maat van de koperen geleider is dus 3/0.

De toestemming voor het gebruik van de ampaciteit van 90 °C voor het aanpassen van de omgevingstemperatuur is afkomstig uit de algemene vereisten in 110.14(C); Geleiders met een hogere temperatuurclassificatie dan gespecificeerd voor afsluitingen mogen worden gebruikt voor aanpassing of reductie, of beide, van de ampaciteit.

Invoerbedrading voor AC-netvoeding, voorbeeldberekening: Phoenix, AZ, VS

Veronderstellingen:

- Nominale waarde van de klemmen van onderbreker en apparatuur minimaal 75 °C
- Apparatuur voor continu gebruik
- Maximale omgevingstemperatuur van 50 °C
- Installatielocatie: Phoenix, AZ, VS
- Kabels van nominaal 90 °C vereist
- Ingang van 480 VAC, 3 fasen, geen nulleider
- Maximale stroomsterkte AC-input laadstation: 80 A
- Drie stroomvoerende geleiders in kabelbuis

De reductie voor continubedrijf volgens 625.41 is $80 \times 1,25$ of 100 A.

Op basis van de ASHRAE-tabel in bijlage D is de temperatuur van het zomerontwerp 107 °F voor Phoenix, AZ, VS.

Op basis van de temperatuurreductie uit de 2017 NEC-tabel 310.15(B)(2)(a) is de reductiefactor voor 107 °F en de kabel van 90 °C op basis van 30 °C gelijk aan 0,87 (uit de rij 105-113 °F).

De toegestane ampaciteit voor een koperen geleider van 3 AWG 90 °C volgens NEC-tabel 310.15(B)(16) is 115.

Toepassing van de temperatuurreductiefactor uit tabel 310.15(B)(2)(a), $115 \times 0,87 = 100,05$ A.

100 is de minimale ampaciteit die deze geleider moet hebben volgens de NEC om potentiële isolatieschade te voorkomen en de geleider in staat te stellen warmte af te voeren die wordt veroorzaakt door de stroming van stroom. Na toepassing van de reductie is de resulterende ampaciteit van 100,05 A groter dan de vereiste 100 A.

Een 3 AWG koperen geleider is geclassificeerd als 100 A bij 75 °C, wat de ampaciteitskolom is die vereist is voor apparatuur die is geclassificeerd als 100 A of hoger volgens NEC 110.14(C)(1)(b). In dit geval is de apparatuur echter alleen geschikt voor 80 A. Omdat de apparatuur staat vermeld en is geïdentificeerd met een nominale waarde van 75 °C voor afsluitingen, kunnen we NEC-sectie 110.14(C)(1)(a)(3) gebruiken. Zolang na reductie op basis van de 90°C-kolom uit tabel 310.15(B)(16) de resulterende ampaciteit gelijk is aan of groter is dan de nominale ampaciteit van de geleider in de 75°C-kolom, is de 3 AWG-geleider toegestaan.

Volgens NEC-tabel 310.15(B)(16) in kolom 90 °C is, na de reductie, de ampaciteit van de geleider gelijk aan 100,05 A, wat groter is dan de minimaal vereiste 100 A. De toegestane maat van de koperen geleider is dus 3 AWG.

De toestemming voor het gebruik van de ampaciteit van 90 °C voor de omgevingstemperatuur is afkomstig uit de algemene vereisten in 110.14(C); Geleiders met een hogere temperatuurclassificatie dan gespecificeerd voor afsluitingen mogen worden gebruikt voor aanpassing of reductie, of beide, van de ampaciteit.

Informatie beperkte garantie en disclaimer

De beperkte garantie die u krijgt bij uw laadstation, is onderhevig aan bepaalde uitzonderingen en uitsluitingen. Als u het ChargePoint®-laadstation bijvoorbeeld gebruikt, installeert of wijzigt op een manier waarvoor het ChargePoint®-laadstation niet bedoeld is, komt de beperkte garantie te vervallen. Lees de beperkte garantie aandachtig door en zorg dat u bekend bent met de hierin genoemde voorwaarden. Buiten een dergelijke beperkte garantie worden ChargePoint-producten geleverd in de huidige staat. ChargePoint, Inc. en zijn distributeurs doen bovendien nadrukkelijk afstand van alle impliciete garanties, inclusief enige garantie met betrekking tot ontwerp, verhandelbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel en niet-overtreding, voor zover dit maximaal wettelijk is toegestaan.

Beperking van aansprakelijkheid

CHARGEPOINT IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE DIRECTE, INDIRECTE, INCIDENTELE, SPECIALE OF STRAFRECHTELIJKE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT WINSTDERIVING, INKOMSTENDERIVING, GEGEVENSVERLIES, GEBRUIKSDERIVING OF KOSTEN DIE U MOET MAKEN TEN GEVOLGE VAN OF IN VERBAND MET UW AANKOOP OF GEBRUIK VAN, OF HET NIET KUNNEN GEBRUIKEN VAN HET LAADSTATION, ONDER ENIGE THEORIE VAN AANSPRAKELIJKHEID, ONGEACHT OF DIT HET GEVOLG IS VAN EEN CONTRACTUELE HANDELING, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID, ONRECHTMATIGE DAAD (INCLUSIEF NALATIGHEID) OF ANDERE JURIDISCHE OF BILLIJKE THEORIE, ZELFS INDIEN CHARGEPOINT OP DE HOOGTE WAS OF HAD MOETEN ZIJN VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE. DE CUMULATIEVE AANSPRAKELIJKHEID VAN CHARGEPOINT VOOR ALLE CLAIMS MET BETREKKING TOT HET LAADSTATION ZAL IN GEEN GEVAL HOGER ZIJN DAN DE PRIJS DIE U HEBT BETAALD VOOR HET LAADSTATION. DE BEPERKINGEN IN DIT DOCUMENT ZIJN BEDOELD OM DE AANSPRAKELIJKHEID VAN CHARGEPOINT TE BEPERKEN EN BLIJVEN VAN KRACHT IN GEVAL HET WEZENLIJKE DOEL VAN ENIGE BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID NIET LANGER VAN KRACHT BLIJFT.

FCC Verklaring van overeenstemming

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de beperkingen voor een Klasse A digitaal apparaat conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn opgesteld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie als de apparatuur in een commerciële omgeving gebruikt wordt. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructiehandleiding van de fabrikant, schadelijke interferentie veroorzaken met radiocommunicatie. Gebruik van deze apparatuur in een woongebied veroorzaakt waarschijnlijk schadelijke interferentie, in welk geval u verplicht bent de interferentie op eigen kosten te corrigeren.

Belangrijk: Wijzigingen of aanpassingen van dit product die niet zijn goedgekeurd door ChargePoint, Inc., kunnen van invloed zijn op de EMC-naleving en uw bevoegdheid voor gebruik van dit product tenietdoen.

Blootstelling aan radiofrequentie-energie: Het uitgestraalde uitgangsvermogen van de 802.11 b/g/n-radio en mobiele modem (optioneel) in dit apparaat is lager dan de blootstellingslimieten van de FCC aan radiofrequentie voor onbeheerde apparatuur. De antenne van dit product, bij gebruik onder normale omstandigheden, bevindt zich op ten minste 20 cm afstand van het lichaam van de gebruiker. Dit apparaat mag niet samen met een andere antenne of zender van de fabrikant worden geplaatst of gebruikt, onderhevig aan de voorwaarden van de FCC-toestemming.

Industry Canada

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Normlabels FCC/IC

Ga naar chargepoint.com/labels/



chargepoint.com/support

75-001387-08 r1