

CP6000

Netwerklaadstation

Handleiding voor ontwerp locatie



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



WARNING: Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor de Home Flex. Volg bij het gebruik van elektrische producten altijd de standaard voorzorgsmaatregelen, waaronder de volgende:

WARNING:

1. **Lees en volg alle waarschuwingen en instructies op voordat u het ChargePoint®-laadstation onderhoudt, installeert of bedient.** Installeer en bedien het 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. **ChargePoint beveelt aan dat de installatie, inbedrijfstelling en breakfix-services worden uitgevoerd door een gecertificeerde elektricien die tevens een ChargePoint-gecertificeerde technicus is.** Deze systemen werken op hoogspanning, en zonder strikte naleving van veiligheidsprotocollen, de juiste beschermende uitrusting en de technische handleidingen van ChargePoint is er een aanzienlijk risico voor mensen, apparatuur en het milieu. Zorg voor volledige naleving van alle toepasselijke lokale en nationale voorschriften voor gebouwen, elektriciteit en veiligheid.
3. **Het ChargePoint-laadstation moet altijd worden geaard.** Het niet aarden van het laadstation kan leiden tot elektrische schokken. Het laadstation moet op een geaarde, metalen, permanente bekabeling worden aangesloten of er moet een aardleiding voor apparatuur worden uitgevoerd met stamleidingen die wordt verbonden met de aardaansluiting voor apparatuur of de voedingsdraad 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 volgens een door ChargePoint goedgekeurde 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 in gevaarlijke locaties van Klasse 1, zoals in de buurt van ontvlambare, explosieve of brandbare dampen of gassen (Dit laadstation is niet geschikt voor gebruik in een ATEX-geclassificeerd gebied, zoals in de buurt van ontvlambare, explosieve of brandbare dampen of gassen).**
6. **Houd toezicht op kinderen in de buurt van dit apparaat.**





7. **Steek geen vingers in de connector van het elektrische voertuig.**
8. **Gebruik dit product niet als er een kabel gerafeld is, de isolatie van een kabel defect is of als er andere tekenen van beschadiging zijn.**
9. **Gebruik dit product niet als de behuizing of de EV-stekker defect, gebarsten of open is of andere tekenen van beschadiging vertoont.**
10. **Gebruik uitsluitend koperdraad dat geschikt is voor 90 °C (194 °F).**
11. Gebruik het laadstation niet bij temperaturen buiten het werkingsbereik van - 40 °F tot 122 °F (-40 °C tot +50 °C).
12. Zorg ervoor dat de laadkabel zo ligt dat niemand erop kan staan of erover kan struikelen, en dat de kabel niet beschadigd raakt of onder druk komt te staan. Sluit de garagedeur niet als de laadkabel nog niet weggeborgen is.



IMPORTANT: Naleving van de informatie in een ChargePoint-handleiding zoals deze ontslaat de gebruiker in geen geval van zijn/haar verantwoordelijkheid om alle toepasselijke voorschriften en veiligheidsnormen na te leven. Dit document omschrijft goedgekeurde procedures. Als het niet mogelijk is om de procedures uit te voeren zoals aangegeven, neem dan contact op met ChargePoint. ChargePoint is niet verantwoordelijk voor schade die kan voortvloeien uit aangepaste installaties of procedures die niet in dit document worden beschreven of die niet voldoen aan de aanbevelingen van ChargePoint.

Garantie-implicatie



IMPORTANT: Houd er rekening mee dat alle installatie-, inbedrijfstellings- en breakfix-services moeten worden uitgevoerd door een ChargePoint-gecertificeerde technicus. Het inschakelen van niet-gecertificeerd personeel voor deze services heeft gevolgen voor de garantie, omdat dit een schending van het beleid vormt.

Supportservices

<https://www.chargepoint.com/legal/support-services>

Ga voor meer informatie over het trainings- en certificeringsprogramma van ChargePoint naar

<https://www.chargepoint.com/partners/training-certification>

Product afdanken

Van toepassing op NA - Niet weggooien als onderdeel van ongesorteerd huishoudelijk afval.

Informeer bij de lokale autoriteiten naar de juiste wijze van verwijderen. De materialen van het product zijn recyclebaar volgens de aanduidingen.



Van toepassing op de EU - Om te voldoen aan Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA), mogen

apparaten met dit symbool niet worden weggegooid met het ongesorteerde huishoudelijke afval binnen de Europese Unie. Informeer bij de plaatselijke autoriteiten naar de juiste wijze van afdanken. De materialen van het product zijn recyclebaar volgens de aanduidingen.



Nauwkeurigheid van documentatie

De specificaties en andere informatie in dit document werden geverifieerd en waren nauwkeurig en volledig ten tijde van de publicatie ervan. Vanwege voortdurende productverbeteringen kan deze informatie echter op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg voor de meest recente informatie onze documentatie online op: [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#).

Auteursrechten en handelsmerken

©2013-2026 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 de voorafgaande, uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van ChargePoint, Inc. ChargePoint en het ChargePoint-logo zijn merken van ChargePoint, Inc., geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen, en kan niet worden gebruikt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ChargePoint.

Symbolen

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



DANGER: Gevaar voor elektrische schokken



WARNING: Gevaar voor persoonlijk of dodelijk letsel



CAUTION: Gevaar voor schade aan apparatuur of eigendommen



IMPORTANT: Kritiek detail dat moet worden opgevolgd om de beoogde resultaten te bereiken



NOTE: Belangrijke contextuele gegevens of procedurele verduidelijkingen



REINSTALL NOTE: Essentiële instructies die moeten worden opgevolgd bij het opnieuw installeren van een onderdeel of component



Lees de handleiding voor instructies



Massa/veiligheidsaarde

Illustraties die in dit document worden gebruikt

De illustraties in dit document zijn uitsluitend bedoeld voor demonstratiedoeleinden en geven mogelijk geen exacte weergave van het product. Tenzij anders aangegeven, zijn de bijbehorende instructies echter nauwkeurig voor het product.

Inhoud

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	i
Revisiegeschiedenis	vi
1 Inleiding	1
2 Handleiding ontwerp locatie	2
Eerste richtlijnen voor de locatie	2
Plan voor de toekomst	2
3 Civiel en mechanisch ontwerp	12
Afmetingen en gewichten van onderdelen	12
Specificaties voor het betonnen funderingsblok	16
Betonmontagesjabloon	20
Benodigd gereedschap en materialen	23
Installatie op nieuw beton	24
Een bestaand CP4000- of CPF50-laadstation vervangen	29
Specificaties voor wandmontage	33
Afvoer	34
Spelingen	34
Toegankelijkheid	34
Bebording	34
4 Elektrisch ontwerp	35
Elektrische vereisten	35
Vereisten voor elektriciteitsvoorziening	37
Bedradingsvereisten	39
Standaardbedradingsopties	40
Bedrading met gedeeld circuit (alleen voor laadstations met twee poorten)	45
Aardingsvereisten	52
Vereisten voor EV gereed	54
5 Connectiviteit	58
Signaalsterkte en -kwaliteit	58
Ethernet-vereisten	60

Revisiegeschiedenis

Deze pagina biedt een overzicht van de aangebrachte revisies, met de maand en het jaar van elke update samen met een korte beschrijving van de aangebrachte wijzigingen.

Maand & Jaar	Beschrijving
Mei 2026	Deze versie bevat de volgende updates: • Conversie van metrische-imperiale eenheden is bijgewerkt in het hoofdstuk Civiel en mechanisch ontwerp. • Het hoofdstuk Civiel en mechanisch ontwerp is herzien. • De paragraaf BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES is bijgewerkt om de waarschuwing met betrekking tot installatie en onderhoud door een gecertificeerde technicus te herzien en om de gevolgen voor de garantie toe te voegen.
Februari 2026	Deze versie bevat de volgende updates: • De inhoud van het hoofdstuk Handleiding ontwerp locatie is heringericht in een logischere en meer gestroomlijnde volgorde voor een betere bruikbaarheid. • De specifieke eisen in de paragraaf Civiel en mechanisch ontwerp zijn herzien om de nauwkeurigheid, duidelijkheid en technische precisie te verbeteren.
November 2025	Deze versie bevat de volgende wijzigingen: • Informatie over Ethernet-communicatie met een extern netwerk is toegevoegd aan de paragraaf Ethernet-vereisten in het hoofdstuk Connectiviteit. • Het hoofdstuk Civiel en mechanisch ontwerp bevat nu montagespecificaties, stabiliteitsvereisten en ontwerpscenario's • De afstand van vloer tot bovenkant muurbeugel is gecorrigeerd in de illustratie Wandbevestiging met CMK.

Inleiding 1

Dit document beschrijft het ontwerp van een projectlocatie voor het ChargePoint® CP6000-netwerklaadstation voor elektrische voertuigen. Het document geeft richtlijnen en aanbevelingen voor de planning van elektrische infrastructuur en capaciteit, constructie- en betonwerkzaamheden die vereist zijn voorafgaand aan de installatie van laadstations en vereisten voor mobiele signalen.



NOTE: ChargePoint-laadstations zijn beschikbaar in verschillende productlijnen en configuraties. De afbeeldingen in dit document komen mogelijk niet exact overeen met uw laadstation; de informatie is echter van toepassing, tenzij anders vermeld.



IMPORTANT: Zorg ervoor dat de installatie voldoet aan alle toepasselijke voorschriften en bepalingen.

Open ChargePoint-documenten op [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#).

Document	Inhoud	Primaire doelgroep
Gegevensblad	Volledige laadstationspecificaties	Ontwerper van de locatie, installateur en laadstationeigenaar
Handleiding voor ontwerp locatie	Civiele, mechanische en elektrische richtlijnen voor bepaling van de omvang en de bouw van de locatie	De ontwerper van de locatie of de hoofdingenieur
Handleiding betonmontagesjabloon (CMT)	Instructies voor het inbedden van het laadstationsjabloon in een betonnen blok met ankerbouten en het plaatsen van de kabelbuis (deze kunnen ook opgenomen zijn in de Handleiding voor locatieontwerp)	Aannemer voor constructiewerkzaamheden op de locatie
Installatiehandleiding	Verankering, bedrading en inschakeling	Installateur
Bedienings- en onderhoudshandleiding	Bediening en preventief onderhoud	Laadstationeigenaar, beheerder van faciliteit en monteur
Servicehandleiding	Procedures voor het vervangen van onderdelen	Servicemonteur
Conformiteitsverklaring	Verklaring van conformiteit met richtlijnen	Kopers en publiek

Handleiding ontwerp locatie **2**

Eerste richtlijnen voor de locatie

Het ontwerpen van elektrische infrastructuur ter ondersteuning van de huidige en toekomstige vraag naar het laden van elektrische voertuigen helpt later kostbare upgrades te voorkomen naarmate het gebruik van elektrische voertuigen toeneemt.

Voer een evaluatie op de locatie uit om de vereiste kabelbuizen en bedrading van het paneel naar de voorgestelde parkeerplaatsen te bepalen, evenals om de niveaus van mobiele signalen te meten en geschikte locaties voor eventueel benodigde versterkingsapparatuur voor mobiele signalen te identificeren.

Als u beschikt over bestaande infrastructuur of uw locatie laat voorbereiden door een zelf gekozen aannemer voor elektrische installaties, moet een Constructieformulier worden afgeleverd door een O&M-partner (Gebruik en Onderhoud) van ChargePoint ter bevestiging dat de locatie voldoet aan de elektrische voorschriften en is voorbereid volgens de specificaties van ChargePoint.

CAUTION: Garantiebeperkingen



- Als het laadstation niet wordt geïnstalleerd, in gebruik genomen of onderhouden door een door ChargePoint gecertificeerde technicus en volgens een door ChargePoint goedgekeurde methode, is het *uitgesloten* van alle ChargePoint-garanties en overige garanties en is ChargePoint niet verantwoordelijk.
- U moet een erkende elektricien zijn en de training voltooien op <https://www.chargepoint.com/partners/training-certification> om ChargePoint-gecertificeerd te worden en toegang te krijgen tot de webgebaseerde installatietools van ChargePoint of de ChargePoint installatie-app.

Plan voor de toekomst

Houd niet alleen rekening met de huidige behoeften voor het laden van elektrische voertuigen, maar ook met toekomstige behoeften naarmate het gebruik van elektrische voertuigen toeneemt.

- Overweeg het leggen van toevoerkanalen of kabelbuizen naar alle geplande EV-parkeerplekken, en het trekken van elektrische bedrading vanaf het paneel om te voldoen aan de huidige behoeften.
- Overweeg het installeren van een speciaal elektrisch paneel voor het opladen van elektrische voertuigen en het gebruik van ChargePoint Power Management. Deze optie zorgt voor efficiënt gebruik van het beschikbare vermogen op een locatie om meer EV-laadpoorten te ondersteunen dan anders mogelijk zou zijn.

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.



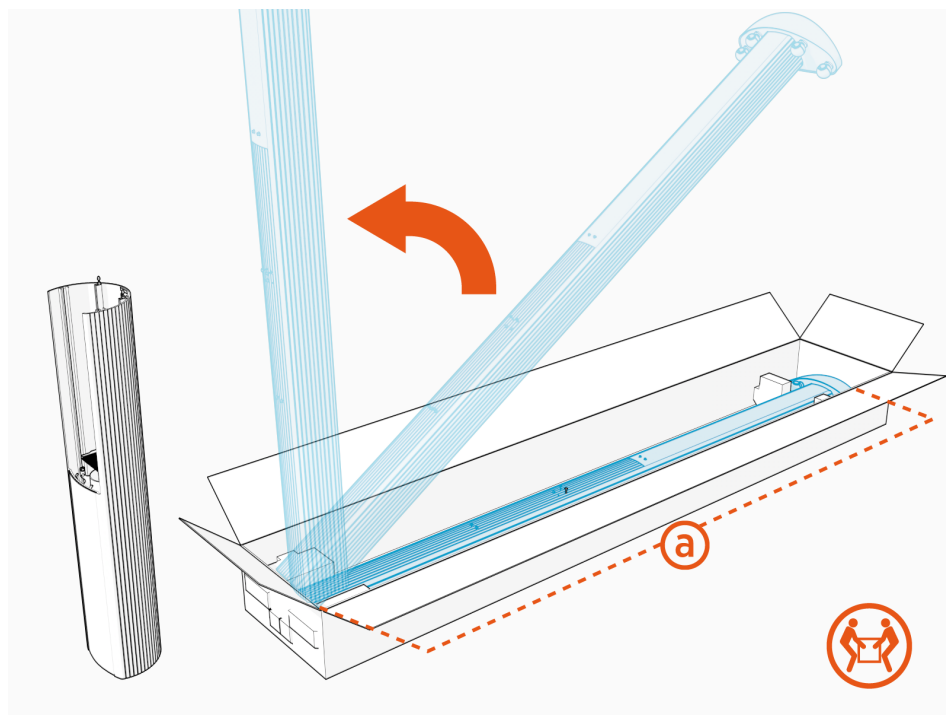
WARNING: Het laadstation moet worden geïnstalleerd op een vlakke betonnen fundering of een vlakke wand die op het gewicht van het laadstation berekend is. Asphalt kan het volle gewicht van het laadstation niet dragen. Als u het laadstation niet op een geschikt oppervlak installeert, kan het laadstation kantelen, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan eigendommen.

Overwegingen met betrekking tot de indeling

Om een succesvolle en kosteneffectieve installatie van CP6000-laadstations te garanderen, moeten de volgende layout-factoren zorgvuldig worden geëvalueerd:

- Identificeer laadstationlocaties voor oplaadpunten van elektrische voertuigen.
- CP6000-laadstations kunnen zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd.
- Ze kunnen aan een muur of op de grond (op een sokkel) worden bevestigd.
- CP6000-laadstations hebben geen geïntegreerd actief ventilatiesysteem.
- Om de kosten tot een minimum te beperken, kiest u locaties voor de laadstations die zo dicht mogelijk bij de beschikbare elektrische infrastructuur liggen.
- Neem locaties waar toekomstige laadstations gemakkelijk kunnen worden toegevoegd in overweging.
- Houd rekening met het gemak waarmee bestuurders de laadstations die ze willen gebruiken kunnen vinden.
- Identificeer geschikte locaties met gladde, vlakke oppervlakken voor laadstations met muurbevestiging of geschikte vloeroppervlakken voor laadstations met sokkelbevestiging.
- Overweeg een indeling waarbij de kosten van de elektrische infrastructuur voor alle voorgestelde EV-parkeerplaatsen minimaal zijn.
- Vermijd dat u sleuven moet graven of beperk dit tot een minimum.
- Houd u aan regionale wetten voor de toegankelijkheid, voorschriften en verordeningen. Het laadstation mag geen opritten of paden blokkeren en de hoogte van het interactieve display mag niet hoger zijn dan de maximumhoogte die is voorgeschreven door de lokale wetgeving.
- Voor afgebakende parkeervakken raadt ChargePoint aan dat de parkeervakken zich loodrecht op de rijbaan bevinden, zodat voertuigen met laadaansluitingen voor en achter beter kunnen worden bediend.
- Gebruik indien mogelijk laadstations met sokkelbevestiging en twee poorten in open gebieden voor naast elkaar parkeren of naast elkaar gelegen parkeervakken.
- Overweeg waar nodig beschermende staande palen en wielstops, met name voor open in elkaars verlengde liggende parkeervakken.
- Als het laadstation een camera heeft, richt u de camera naar de parkeerplaats.

- Meet de niveaus van mobiele signalen met professionele mobiele testapparatuur om te zorgen voor voldoende mobiele dekking op de locatie van het laadstation. Om in ondergrondse parkeergarages of afgesloten parkeerruimtes verzekerd te zijn van signalen van voldoende sterkte, moeten er mogelijk GSM-repeaters worden geplaatst. Gebruik een binnenantenne in de buurt van EV-parkeerplaatsen en een buitenantenne die zich doorgaans bevindt aan het plafond van de ingang van de garage of op het dak waar de ontvangst van mobiele signalen het beste is. Zie [Connectiviteit](#) voor meer informatie.
- Als de laadstations niet dicht genoeg bij de voedingsbron kunnen worden geplaatst om ongewenste lijnverliezen te voorkomen, kunt u overwegen om grotere geleiders te gebruiken. Wanneer geleiders in het circuit een doorsnede van meer dan 25 mm² moeten hebben, dan moet u een loskoppeling direct naast het laadstation plaatsen en de vergrote geleider bij de lijn zijde van de loskoppeling laten eindigen. Sluit vervolgens een kort stuk geleider van 25 mm² aan op de lastzijde van de scheidingsschakelaar en het laadstation. Het is ook handig om onderbrekingsschakelaars dicht bij de laadstations toe te voegen als de stroomonderbrekers zich op een relatief grote afstand bevinden.
- Als u een CP6000-sokkellaadstation met een CMK en een kabel van 10 meter installeert, zorg er dan voor dat er ten minste 2,8 m (108 in) **(a)** vrije ruimte achter de locatie van het laadstation is, zodat de CMK op de grond kan rusten.

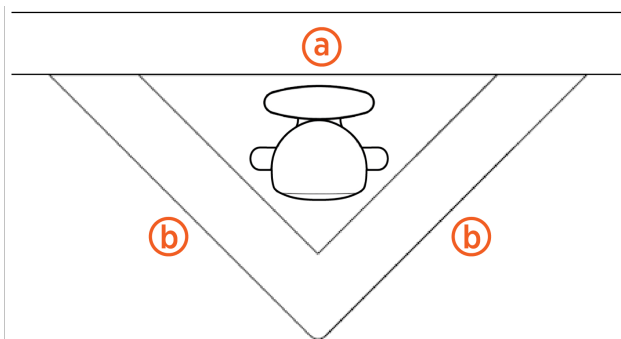


- Als u een CP6000-wandlaadstation installeert met een CMK en een kabel van 10 meter, zorg er dan voor dat er ten minste 2,8 m (108 in) vrije ruimte vóór de laadstationlocatie is zodat de CMK op de grond kan rusten.

Sokkelontwerpen

Er zijn drie basisontwerpen voor sokkels:

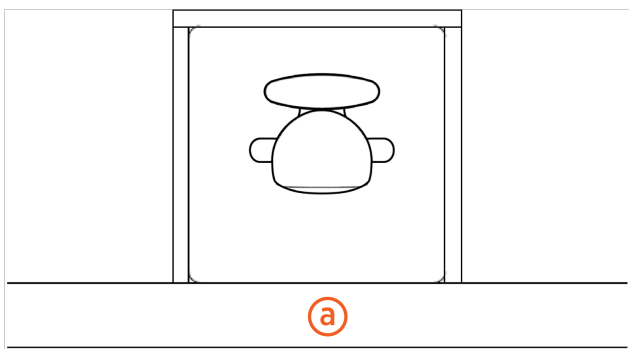
- Voor een stoeprand **(a)** - Blokkeert geen voetpad of verstoort de aangelegde omgeving niet.
900 mm (3 ft) aan elke kant **(b)**
Oppervlak: 0,42 m²
Volume: 0,26 m³



- Achter een stoeprand **(a)** in een bloemvak of berm
1350 mm (4 ft 5 in) aan elke kant
Oppervlak: 0,37 m²
Volume: 0,23 m³



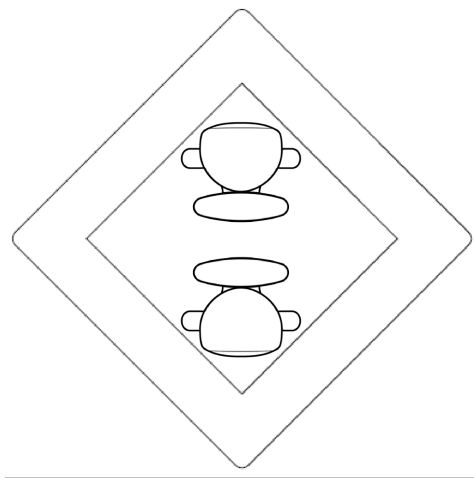
NOTE: Gebruik zo nodig een keerwand om te voorkomen dat zich vuil ophoopt op de plaat.



-
- Twee laadstations met de ruggen naar elkaar, gecentreerd tussen vier ruimten 900 mm (3 ft) aan elke kant

Oppervlak: 0,84 m²

Volume: 0,51 m³



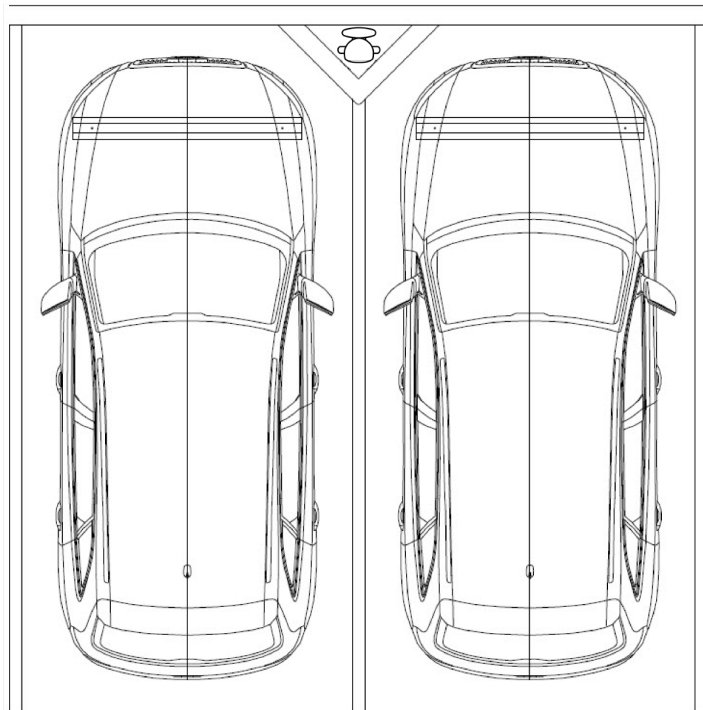
Configuraties van sokkels voor verschillende parkeeropstellingen

Het sokkelontwerp kan op verschillende manieren worden geconfigureerd om verschillende parkeeropstellingen mogelijk te maken. Zorg voor voldoende betonvolume om het laadstation te verankeren.

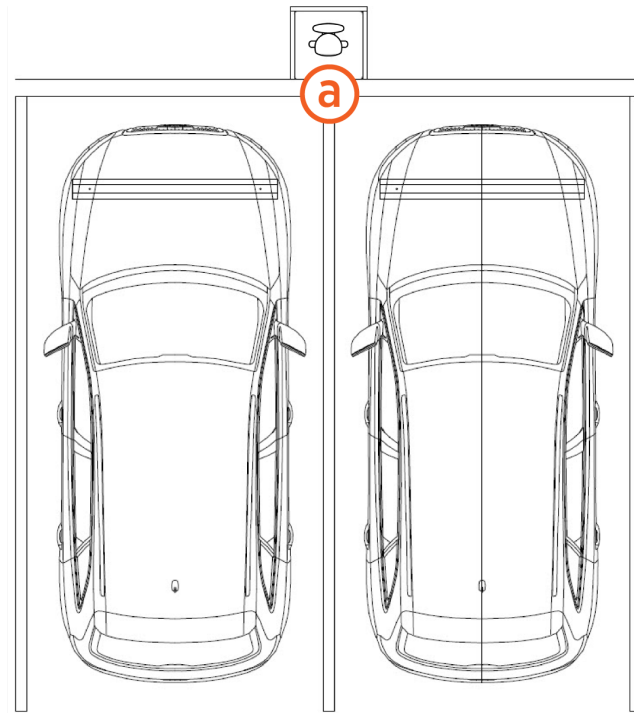


NOTE: ChargePoint-laadstations zijn beschikbaar in verschillende productlijnen en configuraties. De afbeeldingen in dit document komen mogelijk niet exact overeen met uw laadstation; de informatie is echter van toepassing, tenzij anders vermeld.

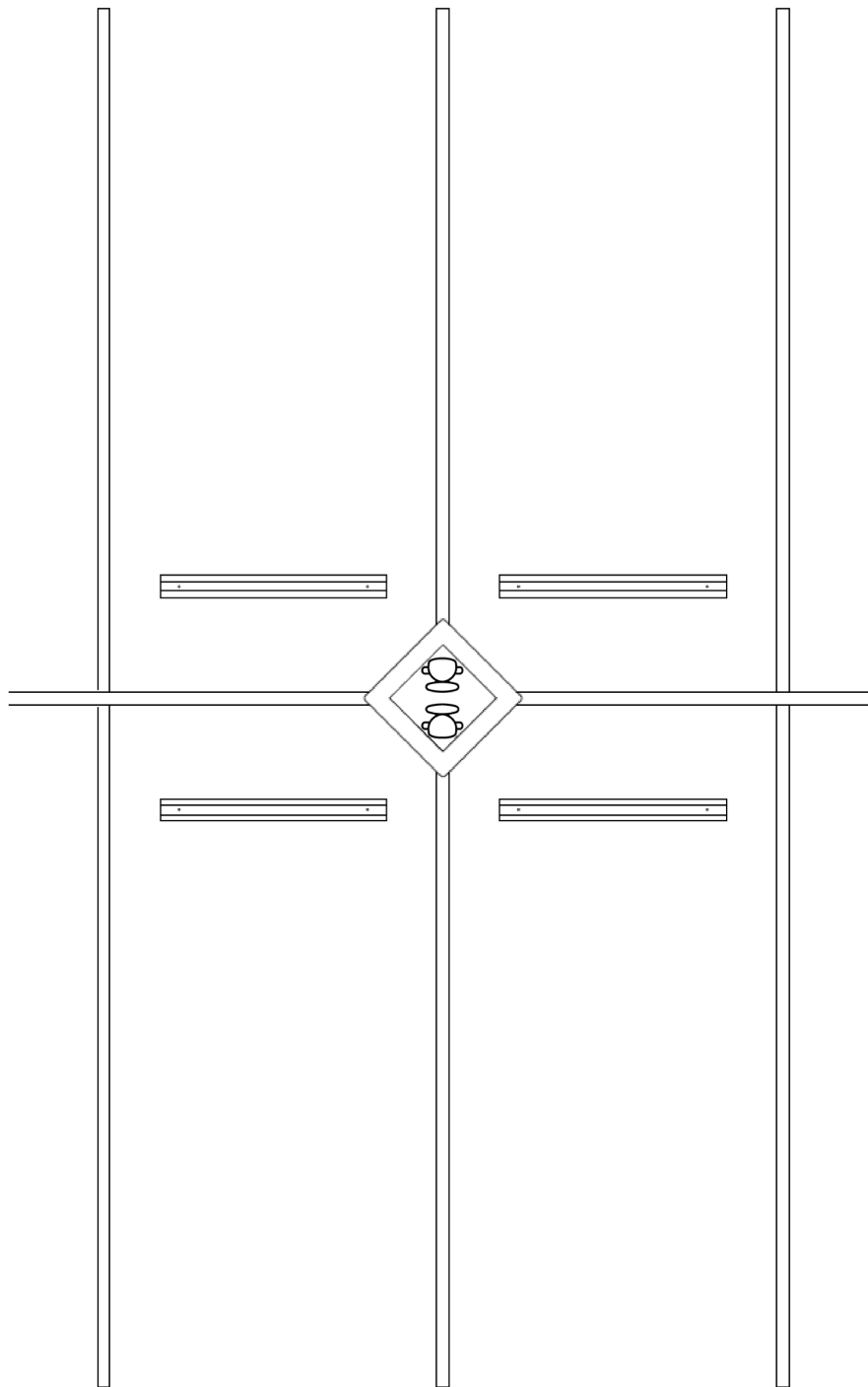
- Plaats het laadstation tegen de stoeprand tussen ruimten met wielstops op 900 mm vanaf de voorkant van elk vak. De basis van het laadstation kan op dezelfde hoogte liggen als de parkeervakken of op stoeprandniveau.



- Plaats het laadstation in een bloemvak of berm tussen ruimten met wielstops op 900 mm (3 ft) vanaf de voorkant van elk vak of de stoeprand **(a)**.



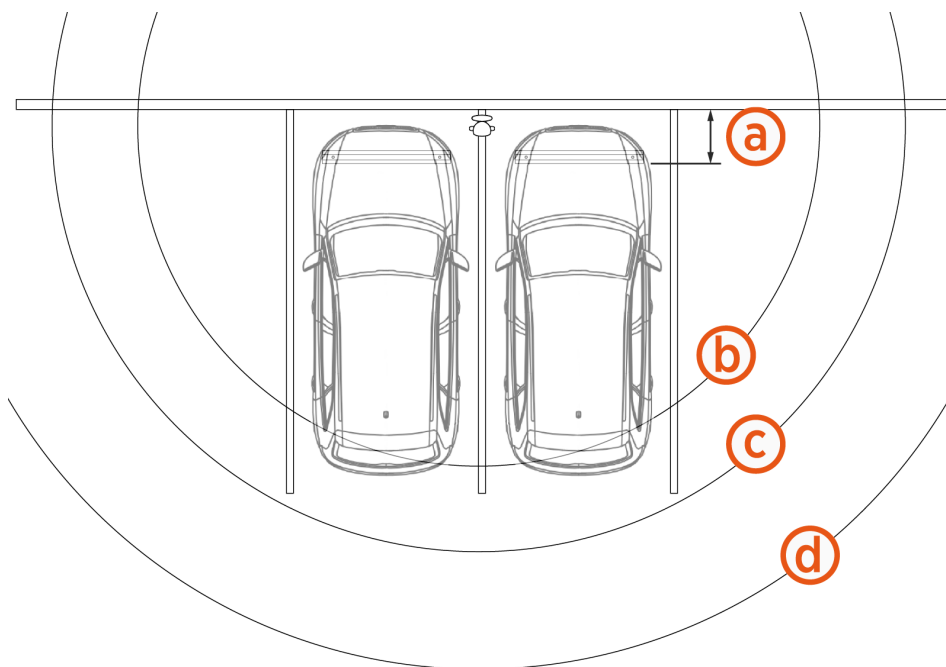
- Plaats twee laadstations met de rugzijden tegen elkaar tussen vier ruimten met wielstops op 900 mm vanaf de voorkant van elk vak. De basis van het laadstation kan op dezelfde hoogte liggen als de parkeervakken of op stoeprandniveau.



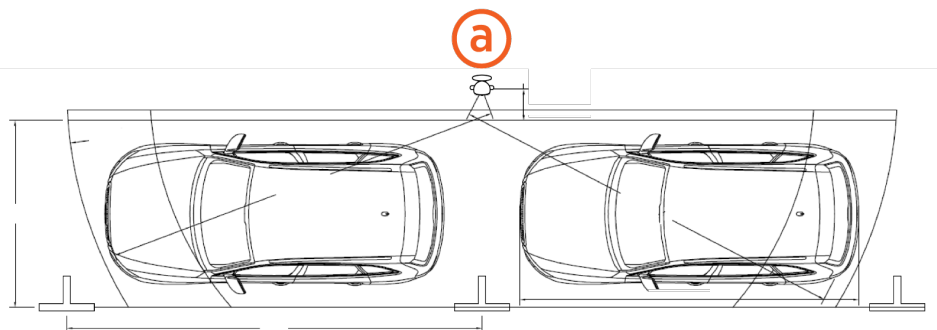
- Als u een laadstation met dubbele houder in het midden van de ruimte rechts plaatst, kunnen de laadkabels twee voertuigen bereiken. Plaats een wielstop op 1220 mm (4 ft) **(a)** vanaf het midden van het laadstation.

Let op de volgende details voor deze opstelling:

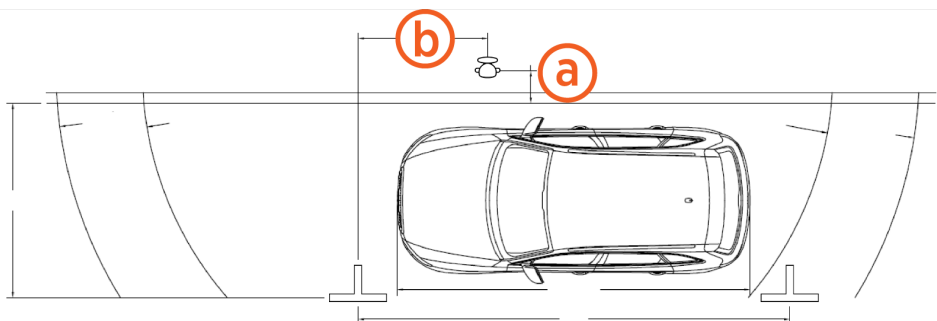
- De boog toont het bruikbare bereik van de twee beschikbare laadkabel lengtes: 5,5 m (18 ft) **(b)**, 7 m (23 ft) **(c)** en 10 m (31 ft) **(d)**.
- De kabel van 7 m wordt aanbevolen voor deze configuratie.
- De basis van het laadstation kan op dezelfde hoogte liggen als de parkeervakken of op stoeprandniveau.
- Zorg ervoor dat u op beide oplaadlocaties borden met 'EV Charging Station' installeert.



- Plaats een laadstation met dubbele houder in het midden tussen twee parallelle parkeerplaatsen van elk 6 m lang. Plaats het laadstation **(a)** op 450 mm (18 in) vanaf de stoeprand. Een laadkabel van 7 m wordt aanbevolen.



- Plaats een laadstation met één houder voor een enkele parallelle parkeerplaats met een lengte van 6 m. Plaats het laadstation **(a)** op 450 mm (18 in) vanaf de stoeprand, en op 1,8 m (6 ft) vanaf de voorkant van de parkeerplaats **(b)**. Hierdoor kan het snoer elk deel van het voertuig bereiken zonder de deuren aan de stoeprand te blokkeren.



Civiel en mechanisch ontwerp 3

Gebruik de volgende richtlijnen bij het ontwerp van de civiele en mechanische aspecten van de locatie.

Elk laadstation kan worden bevestigd aan een muur of op een betonnen sokkel met of zonder een kabelbeheerpakket (CMK). De sokkel kan op een nieuw gegoten blok of een bestaand betonnen oppervlak worden bevestigd.

Afmetingen en gewichten van onderdelen

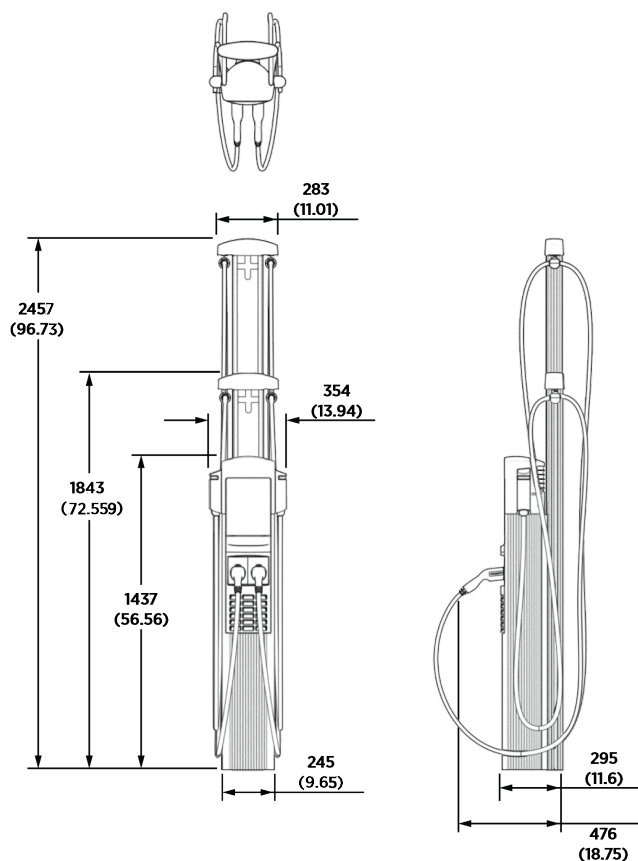
Elk CP6000-laadstation kan op een sokkel of aan een muur worden bevestigd met of zonder een kabelbeheerpakket (CMK). Het laadstation is een verticale behuizing met de hieronder vermelde gewichten en afmetingen.

Onderdeel	Gewicht bij benadering
Laadelektronica inclusief twee laadkabels van 5,5 m	19 kg
Laadelektronica inclusief twee laadkabels van 10 m (33 ft)	23 kg (50 lb)
Laadelektronica met twee stopcontacten	14 kg (30 lb)
Behuizing op sokkel	20 kg
Behuizing voor wandmontage	11 kg
Bovenkap	2 kg
CMK (6 ft)	18 kg (40 lb)
CMK (8 ft)	25 kg (52 lb)
CMK (hoog)	32 kg (70 lb)
SEVC 32 A (5,5 m)	4 kg (8 lb)
SEVC 32 A (7 m)	5 kg (10 lb)
SEVC 32 A (10 m)	6 kg (12 lb)

Sokkelbevestiging met CMK



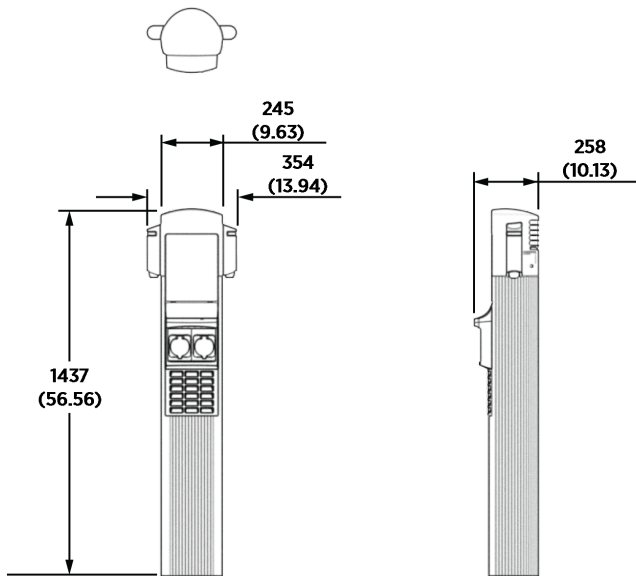
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Sokkelbevestiging zonder CMK (met contactdoos)



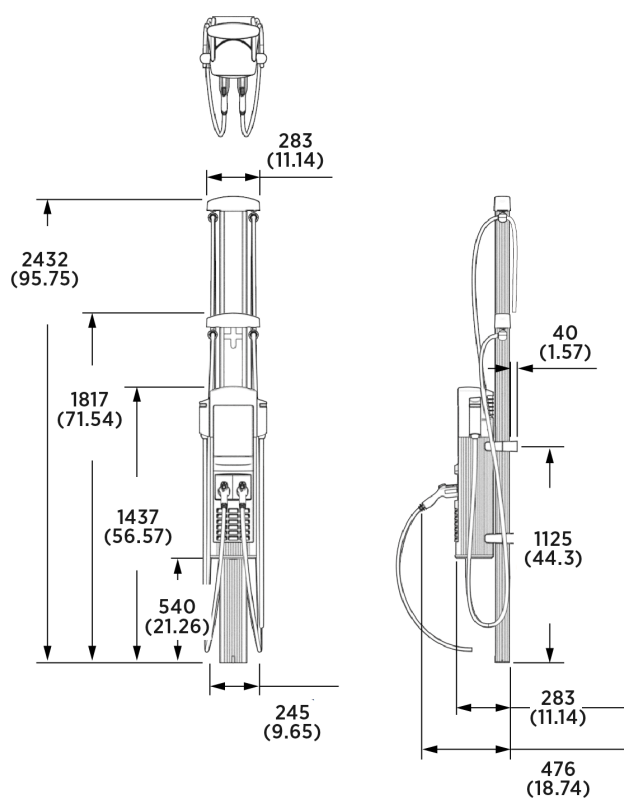
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Wandbevestigiging met CMK



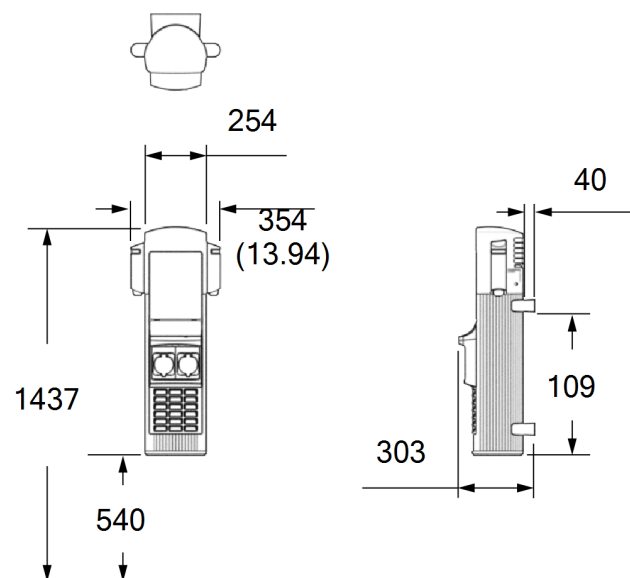
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Wandbevestiging zonder CMK (met contactdoos)



NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Specificaties voor het betonnen funderingsblok



IMPORTANT: Gebruik een ChargePoint-betonmontagesjabloon (Concrete Mounting Template/CMT) bij het installeren van een nieuw laadstation of het vervangen van een bestaand laadstation dat niet van ChargePoint is. U hebt geen CMT nodig als u een laadstation met wandbevestiging installeert of een bestaand ChargePoint-laadstation vervangt.



IMPORTANT: De helling van het montageoppervlak mag niet groter zijn dan 6 mm per 300 mm (0.25 in per ft). Als een bestaand betonnen oppervlak niet aan de hellingseis voldoet, moet ter plaatse een betonnen funderingsblok worden gestort en geëgaliseerd om aan de hellingseis te voldoen.

Het betonnen funderingsblok moet locatiespecifiek worden ontworpen of voldoen aan de onderstaande specificaties. Onder sommige extreme omstandigheden kan een groter funderingsblok nodig zijn. Voor locaties met minder strenge seismische omstandigheden of minder strenge bodem- of windomstandigheden is mogelijk een kleiner funderingsblok mogelijk.

De conservatieve stabiliteitsspecificaties voor de CP6000 staan hieronder vermeld voor de volgende ontwerpscenario's:

1. 240 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 3
2. 240 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 4
3. 240 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 5
4. 200 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 3
5. 200 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 4
6. 200 km/u windbelasting, hoge seismische belasting, bodemklasse 5

Alle scenario's gaan uit van het volgende:

- Mag niet in asfalt worden geïnstalleerd
- Minimale betondruksterkte 3500 PSI
- Het montageoppervlak moet glad zijn
- De M16-ankerbouten met volledig schroefdraad zijn 150 mm (6 in) in het betonnen funderingsblok verankerd en zijn vervaardigd uit ASTM F1554 Grade 36-koolstofstaal en thermisch verzinkt (HDG).
- Epoxyankers kunnen worden gebruikt (bij installaties in bestaand beton) indien de afstand tussen de rand van een betonnen opening en het ankerboutgat groter is dan 50 mm (2 inch).
- Er worden geen expansiebouten gebruikt.

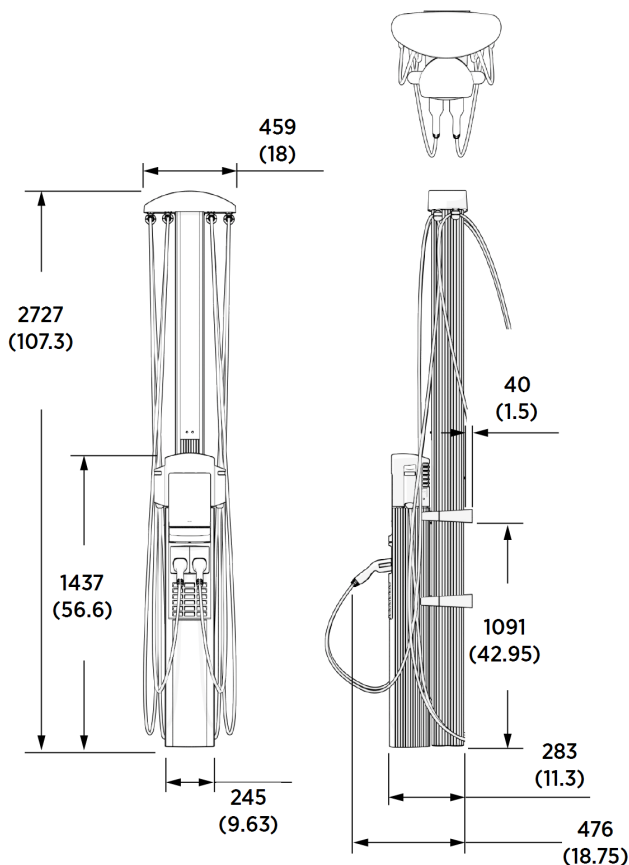


IMPORTANT: Raadpleeg bij installaties in bestaand beton een civiel ingenieur om te waarborgen dat het beton voldoende massa en druksterkte heeft.

Sokkelbevestiging met hoge CMK-uitvoering en 10 m kabel



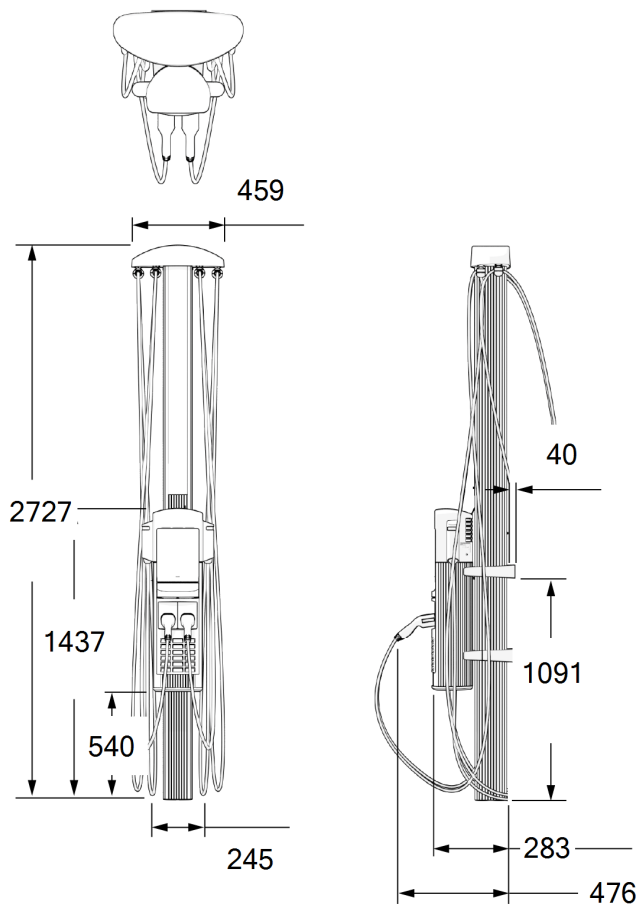
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Muurbevestiging met hoge CMK en kabel van 10 m



NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Uitvoering met contactdoos en 5,5 m kabel

Voor CP6000-installaties met contactdoos en 5,5 m kabel-SKU's moet het betonnen funderingsblok voor alle Ontwerpscenario's (1-6) minimaal 600 mm breed x 600 mm lang x 600 mm dik (24 in x 24 in x 24 in) zijn, en de inbedding van de ankerbout in de betonplaat moet minimaal 150 mm (6 in) bedragen.

Uitvoering met 7 m kabel

Raadpleeg voor CP6000-installaties met 7 m Kabel-SKU's de volgende tabel voor de minimale afmetingen van het betonnen funderingsblok per ontwerpscenario.

Ontwerpscenario	Breedte funderingsblok	Dikte funderingsblok	Ontwerpscenario
1	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	1350 mm (54 in)
2	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	1350 mm (54 in)

Ontwerpscenario	Breedte funderingsblok	Dikte funderingsblok	Ontwerpscenario
3	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	1350 mm (54 in)
4	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)
5	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)
6	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)	600 mm (24 in)

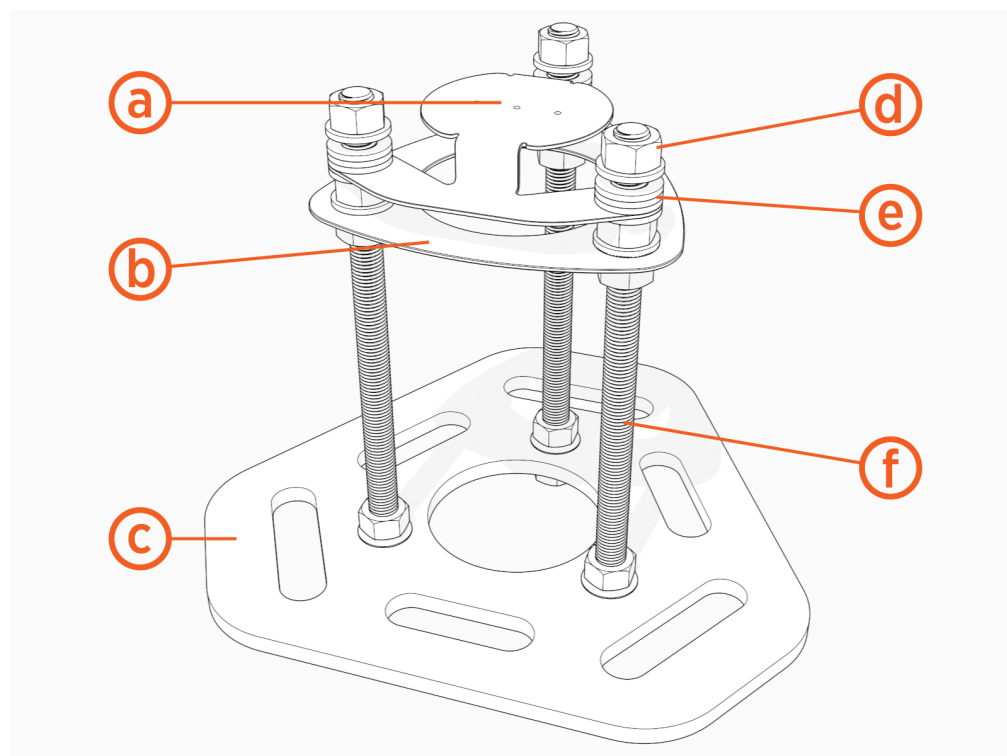
Specificatie	CP6000 Short Unit (6 ft CMK, 18 ft kabel)	CP6000 Hoge uitvoering (8 ft CMK, 23 ft kabel)
Gewicht	68 kg (152 lb)	77 kg (170 lb)
Hoogte x Breedte	1,843 m (6,047 ft)	2,457 m (8,064 ft)
Breedte	354 mm (1,161 ft)	354 mm (1,161 ft)
Frontaal oppervlak	Hoogte x Breedte	Hoogte x Breedte
CG-hoogte	689 mm (2,26 ft)	740 mm (2,428 ft)
Afmeting en aantal ankerbouten	M20 (x4)	M20 (x4)
Inbeddingsdiepte van de ankerbouten	6 inch	6 inch

Betonmontagesjabloon

Gebruik een betonmontagesjabloon (CMT) van ChargePoint bij het installeren van een nieuw laadstation met sokkelbevestiging of het vervangen van een bestaand laadstation met sokkelbevestiging dat niet van ChargePoint is.

Gebruik een CMT bij het plaatsen van laadstations op bestaand beton (alleen op een tussenvloer).

U dient de CP6000CMT afzonderlijk te bestellen, met voldoende levertijd vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden. Deze kit wordt afzonderlijk geleverd en niet samen met het ChargePoint CP6000-laadstation.



(a) Kabelwartelbeugel

(b) Bovenste template

- (c) Onderste template
- (d) Moeren (x 15)
- (e) Sluitringen (x 18)
- (f) Ankerbouten (x 3)



NOTE: U hebt geen CMT nodig als u een laadstation met wandbevestiging installeert of een bestaand ChargePoint-laadstation vervangt.

De onderdelen van de kit met betonmontagesjabloon die u moet gebruiken, de benodigde gereedschappen en de installatiestappen variëren afhankelijk van het type installatie: nieuw beton of bestaand beton.



NOTE: UNIMI produceert en verkoopt geprefabriceerde beton- en kunststof-funderingen. ChargePoint keurt de installatie van laadstations op geprefabriceerde UNIMI-betonnen of -kunststof funderingen goed, volgens de instructies van UNIMI. Neem bij vragen contact op met uw ChargePoint-contactpersoon.



WARNING: Gebruik geen uitzettende ankerbouten. Installeer het product niet op een asfaltoppervlak.

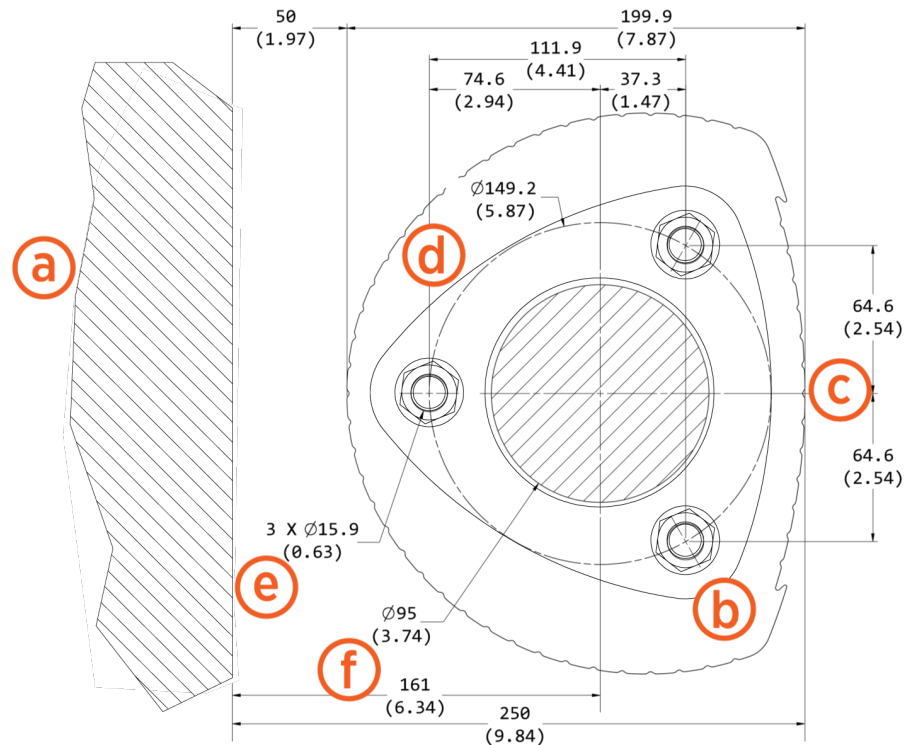
CMT - Sokkelbevestiging zonder CMK



NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).

(a) Wand

(b)



Sokkelvoetaf
druk

(c) Voorzijde

(d) Steekcirkel

(e) Bout of anker

(f) Opkomende mantelbuis in dit gebied

Benodigd gereedschap en materialen

Naast het CP6000-betonmontagesjabloon (CMT) heeft het bouwteam 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
- Waterpas
- Snijbestendige handschoenen

- Boor of hydraulische gatenpons (bij gebruik van gewapende kabel)
- 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)

Installatie op nieuw beton



WARNING: Indien de ChargePoint CP6000 niet overeenkomstig deze instructies en alle lokale bouwvoorschriften, klimaatomstandigheden, veiligheidsnormen en toepasselijke wet- en regelgeving wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot overlijden, letsel of materiële schade en het vervallen van de beperkte garantie van een jaar op onderdelen.

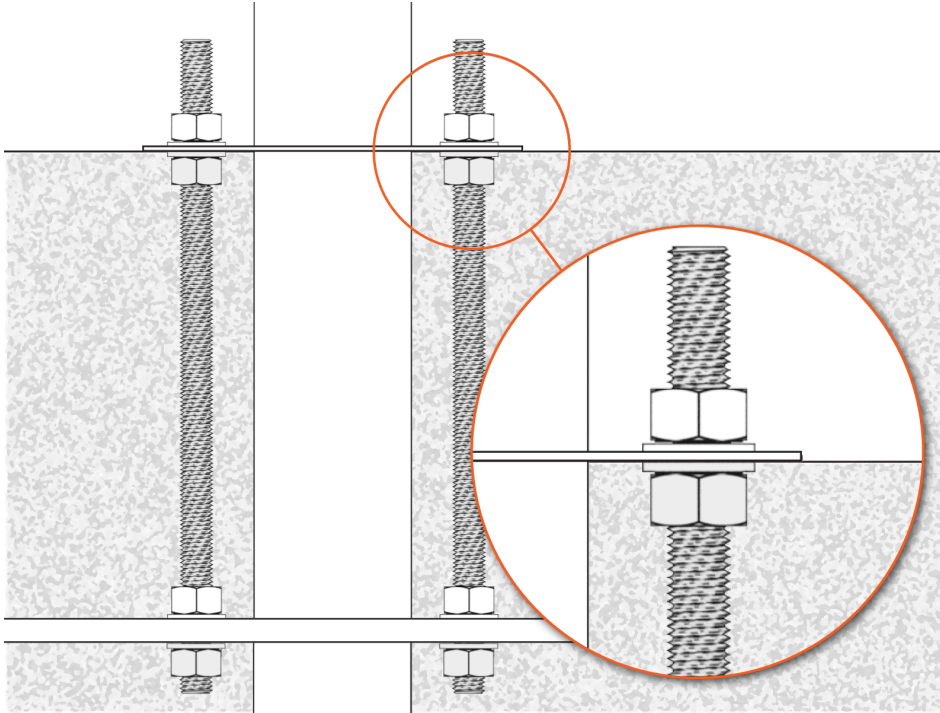
1. Graaf een sleuf af die in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en vereisten – conform de situatietekeningen – ruimte biedt aan de kabelbuizen en het betonnen funderingsblok.
2. Leid voor zover nodig kabelbuizen naar elk laadstation. Als bedrade Ethernet-toegang voor het laadstation nodig is, legt u een Ethernet-kabelbuis.
3. Bouw de bekisting en leg betonstaal voor de fundering.
 - Alle zijden van het betonblok moeten minimaal 600 mm zijn.
 - De kabelbuis moet tussen 152 mm (6 in) en 590 mm (23,2 in) boven het betonnen oppervlak uitsteken.



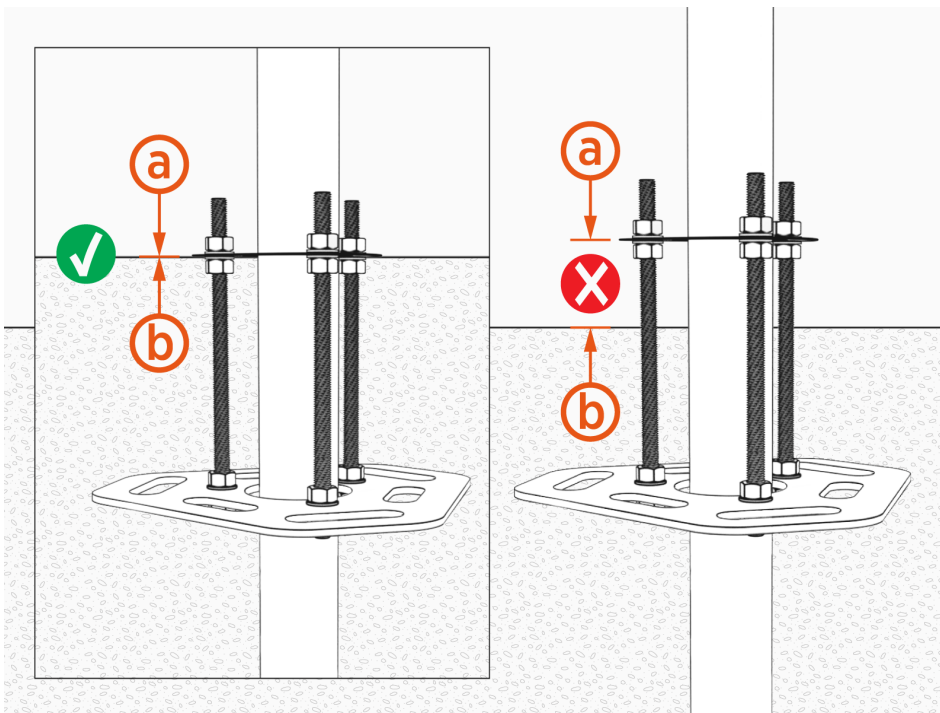
IMPORTANT: Het is van essentieel belang dat de kabelbuizen correct en loodrecht worden geplaatst. De tolerantie waarbij de kabelbuizen het laadstation binnenkomen is 2 mm.

4. Lijn de CP6000CMT uit boven de opkomende mantelbuizen met de twee bouten naar voren gericht en de derde bout naar achteren gericht.

5. Schuif de CP6000CMT over de opkomende mantelbuizen totdat de bovenkant van het sjabloon op gelijke hoogte ligt met het bovenoppervlak van het beton na het storten.

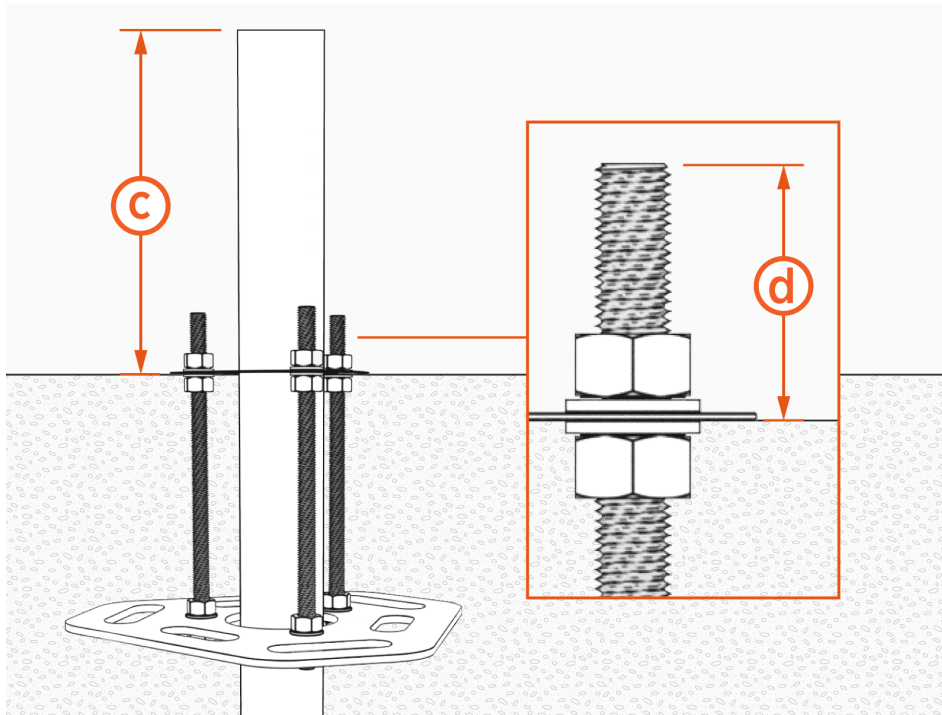


6. De onderkant van de bovenste sjabloon (a) moet uitgelijnd zijn met het oppervlak van het beton (b).

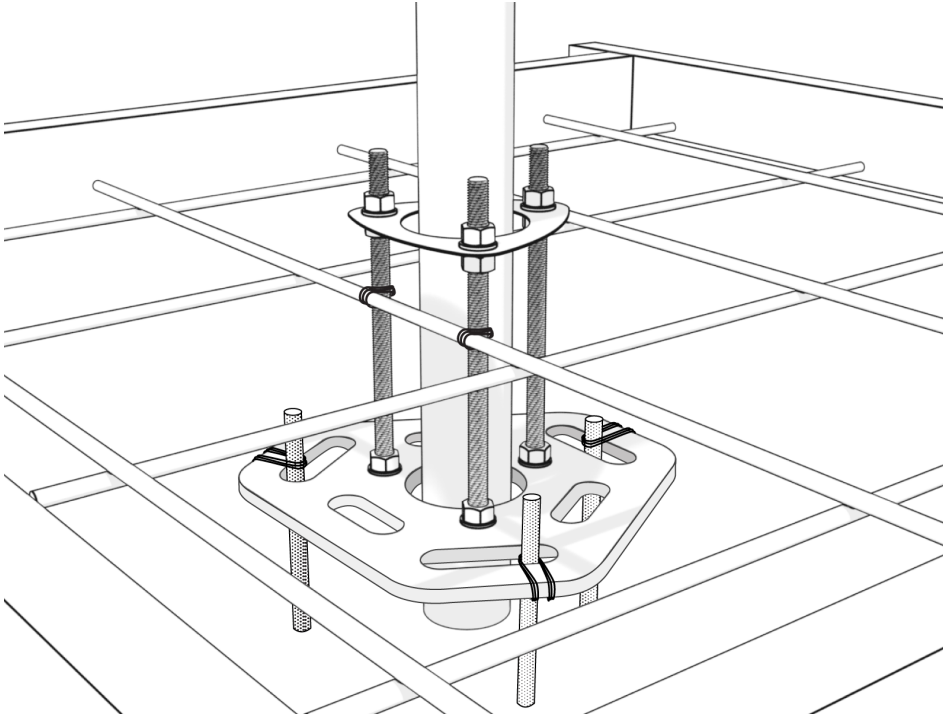


7. Zorg ervoor dat de kabelbuizen loodrecht zijn.

8. Controleer met een waterpas of de CP6000CMT zowel van voor naar achteren en van links naar rechts waterpas staat.
9. De hoogte van de buis **(c)** moet tussen 152 mm (6 inch) en 590 mm (23,2 inch) zijn. Elke bout **(d)** moet tussen 60 mm (2-1/2 in) en 100 mm (4 in) boven het betonnen oppervlak uitsteken.



10. Bind de CP6000CMT vóór het storten van het beton aan het wapeningsstaal om deze op zijn plaats te houden.

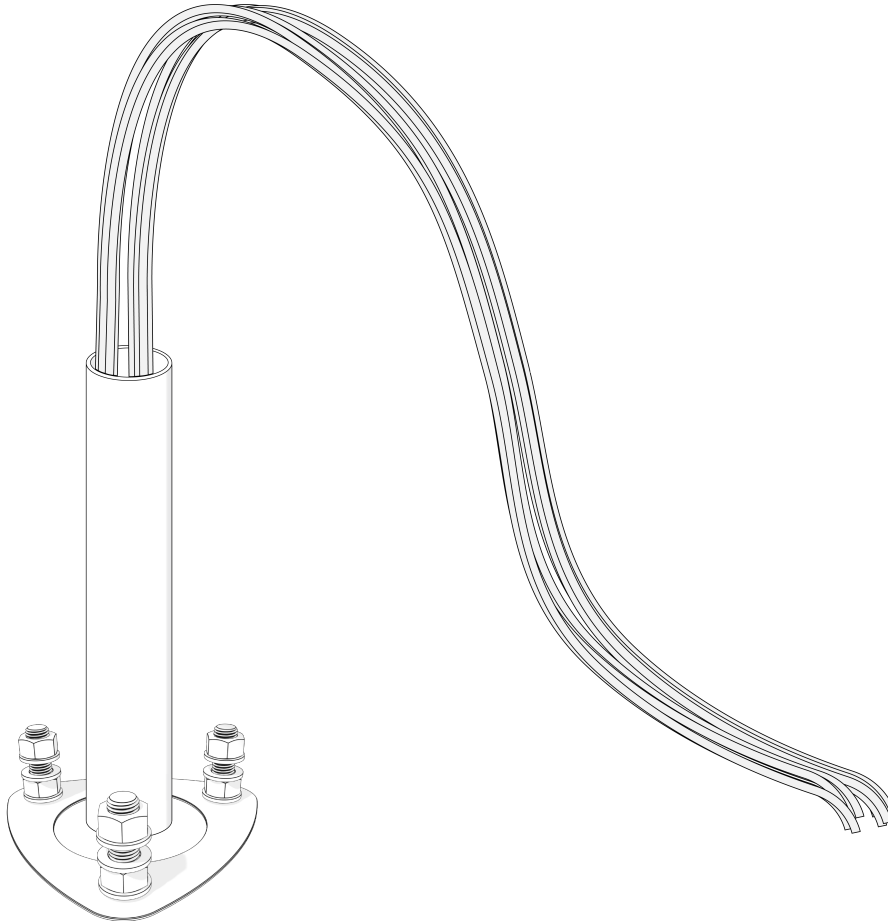


IMPORTANT: De CP6000CMT en de opkomende mantelbuizen dienen stevig te worden bevestigd om te voorkomen dat zij tijdens het storten en uitharden van het beton verschuiven.

11. Giet het beton.



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



12. Raadpleeg de afmetingen in deze handleiding en controleer of de ankerbouten op de juiste plaats zitten voordat het beton droog is.

13. Gebruik een waterpas om ervoor te zorgen dat de bouten loodrecht zijn.

U bent nu klaar om het CP6000-laadstation met sokkelbevestiging te monteren.

Een bestaand CP4000- of CPF50-laadstation vervangen



IMPORTANT: Zorg voor naleving van alle toepasselijke lokale voorschriften. Pas deze instructies zo nodig aan om ze in overeenstemming te brengen met de op uw installatielocatie geldende voorschriften.



NOTE: Als de diameter van de bestaande opkomende mantelbuis groter is dan 32 mm (1-1/4 inch), dient het beton te worden verwijderd en opnieuw te worden gestort.

De sokkels van het CP4000- en CP6000-laadstation gebruiken hetzelfde boutpatroon, zodat het nieuwe CP6000-laadstation op de bestaande ankerbouten past.

Neem als u een CPF50-laadstation vervangt contact op met ChargePoint om een CPF50-adapterkit te bestellen.

Controleer de [Civiel en mechanisch ontwerp](#) en of de afmetingen van de bestaande betonplaat aan de vereisten voldoen.

Om een CP6000-laadstation veilig te monteren, moet de dikte van het betonnen blok minstens 600 mm (24 in) zijn en moet de verankeringsdiepte van de ankerbout minstens 150 mm (6 in) zijn. Bij deze dikte moeten alle bevestigingsbouten van de CP6000 als volgt worden geplaatst:

- Minstens 380 mm (15 in) van de voorrand
- Minstens 300 mm (12 in) van de zijranden
- Minstens 150 mm (6 in) van de achterrand van de betonplaat



IMPORTANT: Als het bestaande funderingsblok niet aan de bovenstaande specificaties voldoet, dient een bouwkundig ingenieur de fundering te inspecteren en goed te keuren voor de afmetingen en het gewicht van het laadstation.

Installeren op bestaand beton (vervang een laadstation met een opbouw- of zij-invoerbuïs)

Om een laadstation te vervangen met een oppervlakte- of zijingangskabel, heeft het bouwteam het volgende nodig:

Hoeveelheid	Beschrijving	Doel
	Elektrische klopboormachine met boorkop van 12 mm of groter.	
1	Epoxyljm voor beton zoals Hilti RE-500	Geboorde gaten vullen.
1	Elektrische reinigings- en onderhoudsspray, spuitbus met perslucht, 235 ml	Geboorde gaten reinigen. Opmerking: perslucht is geschikt.
1	Langzame spiraalvormige steenboor	Gaten van 19 mm boren in

Hoeveelheid	Beschrijving	Doel
	met ronde schacht • Diameter 19 mm • Schacht 12,5 mm • Boordiepte 254 mm • Totale lengte 305 mm	beton. Opmerking: de gaten moeten minimaal 150 mm diep zijn.
1	Boor voor gewapend beton, rond • Boor 19 mm • Schachtdiameter 12,5 mm • Totale lengte 305 mm	Gaten van 19 mm boren in betonstaal.
1	Nylon borstel met ronde handgreep • Borstdiameter 19 mm • Borstlengte 75 mm • Totale lengte 216 mm	Geboorde gaten reinigen.
1	Ronde drukdop die past op een buitendiameter van 16 tot 17,5 mm, inwendige hoogte 12 mm, verpakking van 100 stuks	Houdt de epoxy in de geboorde gaten in situaties waarbij de plaat slechts 150 mm diep is.

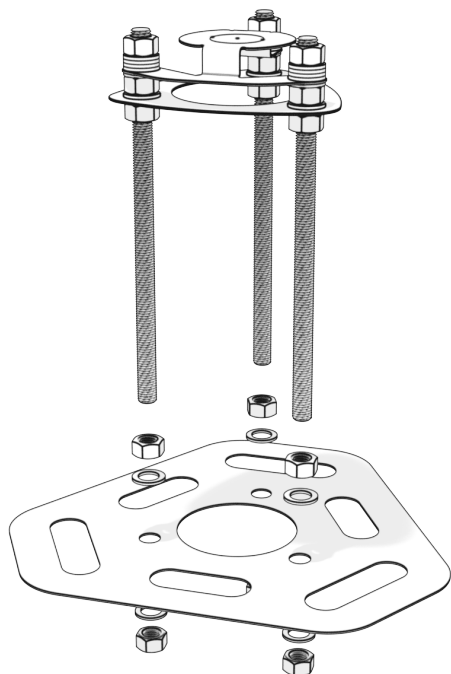


NOTE: De in de tabel vermelde hoeveelheid is gebaseerd op de installatie van één laadstation.
Het verbruik van deze producten varieert afhankelijk van de omstandigheden op de installatielocatie.

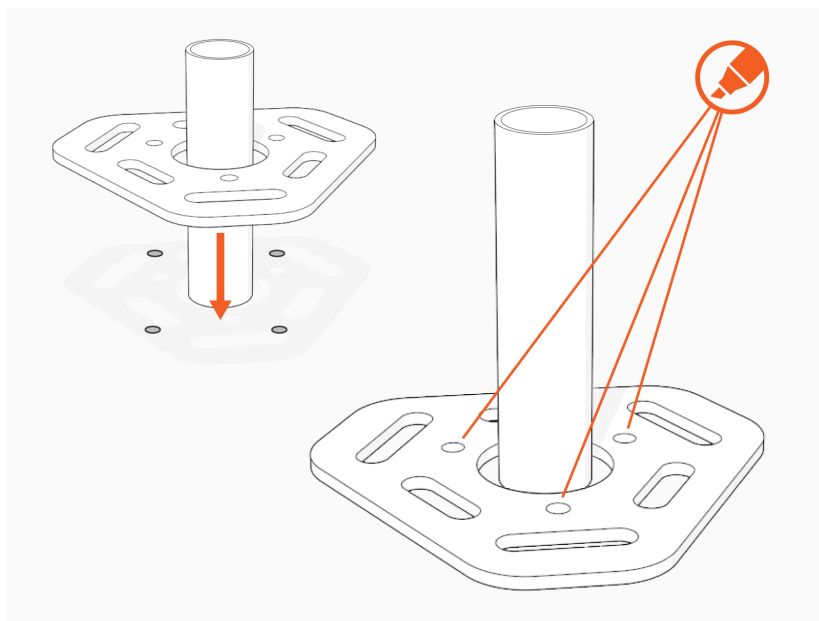
Installatie-instructies

De installatie-instructies zijn als volgt:

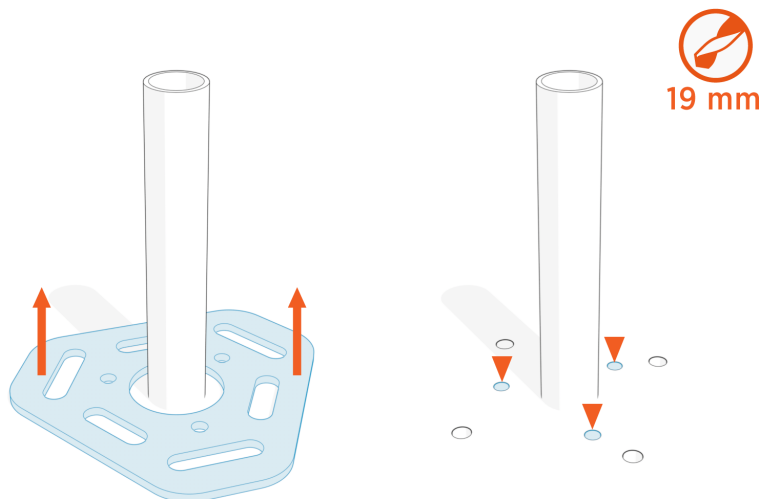
1. Verwijder de onderste sjabloon en alle moeren en onderleggingen van onder de bovenste sjabloon.



2. Plaats de onderste sjabloon op het beton en markeer de plaats van de gaten.
 - Houd bij het plaatsen van de sjabloon rekening met het totale installatieoppervlak van het laadstation.
 - Bij installatie op het uitstekende gedeelte van een bestaande kabelbuis of gewapende kabel plaatst u het midden van de sjabloon rond dat uitstekende gedeelte of die kabel.



3. Verwijder de sjabloon en boor drie gaten met een diameter van 19 mm (0,75 in) en een diepte van 250 mm (9,85 in) in het beton.
 - U hebt mogelijk twee boren nodig: één voor het beton (met geleider) en één voor de wapening (zonder geleider). Begin het gat altijd met de standaardboor en schakel later over naar de wapeningsboor als u door betonstaal boort.



4. Verwijder al het stof uit de geboorde gaten met perslucht, een stofzuiger of een borstel.
5. Verwijder de bouten uit de bovenste sjabloon.
6. Vul elk gat met epoxy tot ongeveer 65 tot 75 mm (2,5 tot 3 in) onder de bovenkant van het gat. Ga direct verder naar de volgende stap, aangezien de epoxy snel stolt.



NOTE: Wanneer u de draadbouten aanbrengt, verplaatst u daarmee de epoxy, waardoor de gaten worden gevuld tot straatniveau. Als de epoxy na de volgende stap onder het grondniveau is, voegt u meer epoxy toe.

7. Plaats de bovenste sjabloon over de gaten.
8. Steek de bouten door de bovenste sjabloon in de gaten.



IMPORTANT: Draai de bouten terwijl u ze aanbrengt. Hierdoor kan de epoxy de schroefdraden van de bouten volledig bedekken, waardoor de hoeveelheid ingesloten lucht wordt beperkt.



NOTE: Laat de bovenste sjabloon op zijn plaats zitten.

9. Gebruik een waterpas om ervoor te zorgen dat de bouten loodrecht zijn.
 10. Laat de epoxy uitharden (volgens de door de epoxyfabrikant aanbevolen uithardingstijden).
- U bent nu klaar om het CP6000-laadstation met sokkelbevestiging te monteren.

Vervangen van een bestaand laadstation dat niet van ChargePoint is

Als er een bestaand laadstation (van een andere fabrikant dan ChargePoint) aanwezig is op de installatielocatie, voert u de volgende taken uit:

- Schakel alle stroom naar het laadstation uit en demonteer het laadstation volgens de instructies van de oorspronkelijke fabrikant.
- Snijd bestaande bouten of een niet-stroomvoerende uitstekende leiding op grondniveau af.
- Mogelijk moet u afgesneden leidingen aan de kant van de plaat dichten en de bedrading aan de andere kant loskoppelen.

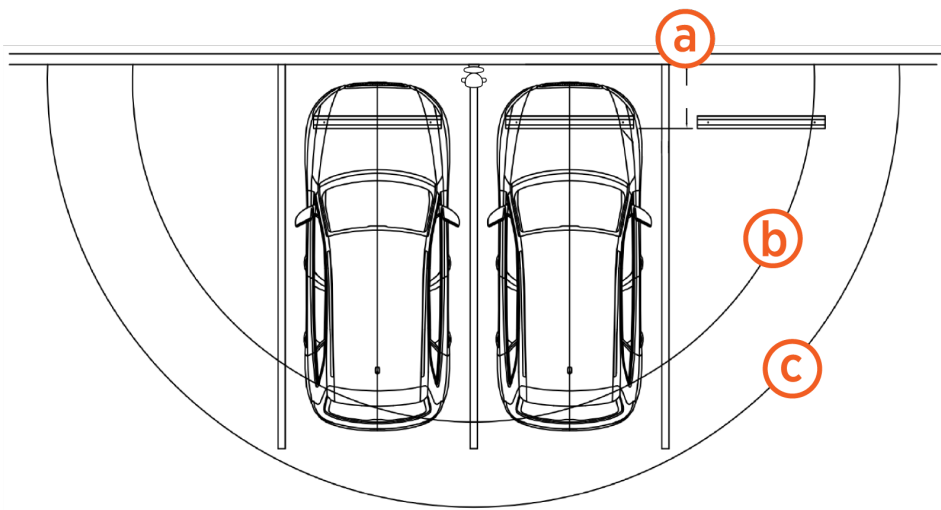
Specificaties voor wandmontage

Voor laadstations met muurbevestiging:

- De muur moet glad, stabiel en loodrecht zijn.
- De minimale hoogte van de muur moet 1160 mm boven een afgewerkte vloer zijn.
- Plaats wielstops op 900 mm (3 ft) **(a)** vanaf de muur.
- De bogen tonen het bruikbare bereik van twee beschikbare laadkabel lengten: 5,5 m (18 ft) **(b)** en 7 m (23 ft) **(c)**.



NOTE: Zorg ervoor dat de ruimte tussen de muur en het laadstation vrij is van vuil.



IMPORTANT: Zorg ervoor dat de muur het laadstation steunt. Bij montage op een holle muur moeten ten minste twee tapeinden worden overbrugd met een schoor van 41 mm.



WARNING: 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 het meegeleverde betonmontagesjabloon (CMT) zoals hier vooraf geïnstalleerd, of een door ChargePoint goedgekeurde oplossing voor oppervlaktemontage 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.

Afvoer

Zorg ervoor dat eventueel aanwezige hellingen, muren of hekken op de locatie er niet toe leiden dat er water rond de installatielocatie van het laadstation blijft staan. Het systeem is slechts bestand tegen water tot de hoogte van de kabelwartelsteun van de gewapende kabel.



WARNING: Het blootstellen van het ChargePoint-laadstation aan water boven de hoogte van de kabelkwartelbeugel van de gepantserde kabel, kan elektrocutie, een elektrische schok 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 weer wordt ingeschakeld.

Spelingen

Bij sokkelbevestiging moet de uitstekende kabelbuis minimaal 230 mm van eventuele obstakels aan de achterzijde zijn verwijderd. Dit geldt ook voor andere laadstations. Controleer de geldende normen voor eventuele aanvullende vereisten voor speling.

Toegankelijkheid

Houd u aan regionale wetten voor de toegankelijkheid, voorschriften en verordeningen. Het CP6000-laadstation mag geen opritten of paden blokkeren en de hoogte van het interactieve display mag niet hoger zijn dan de maximumhoogte die is voorgeschreven door de lokale wetgeving.

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 4

Elektrische vereisten

Voor elk AC-laadstation, met één of twee poorten, is minimaal het volgende vereist:

- Een speciaal enkel- of driefasig elektrisch circuit van 20 A tot 63 A
- Een nieuwe stroomonderbreker op het elektrische paneel
- Geleiderbedrading en kortsluitbeveiliging van de juiste grootte volgens alle geldende voorschriften

Daarom heeft het CP6000-laadstation met twee laadpoorten doorgaans twee voedingscircuits nodig, één per aansluiting. In sommige situaties kunnen beide poorten een enkel hoofdcircuit delen. Als de stroomcapaciteit van een locatie beperkt is of u de kosten voor de elektrische infrastructuur wilt verlagen, kunt u de opties van ChargePoint Power Management overwegen voor stroomdeling op het niveau van circuit, paneel, transformator of locatie.



IMPORTANT: Zorg voor naleving van alle toepasselijke lokale voorschriften. Pas deze instructies zo nodig aan om ze in overeenstemming te brengen met de op uw installatielocatie geldende voorschriften.

Aanvullende overwegingen in verband met elektriciteit

Naast de minimale elektrische vereisten moet u ook rekening houden met de volgende factoren om een veilige en conforme installatie te garanderen:

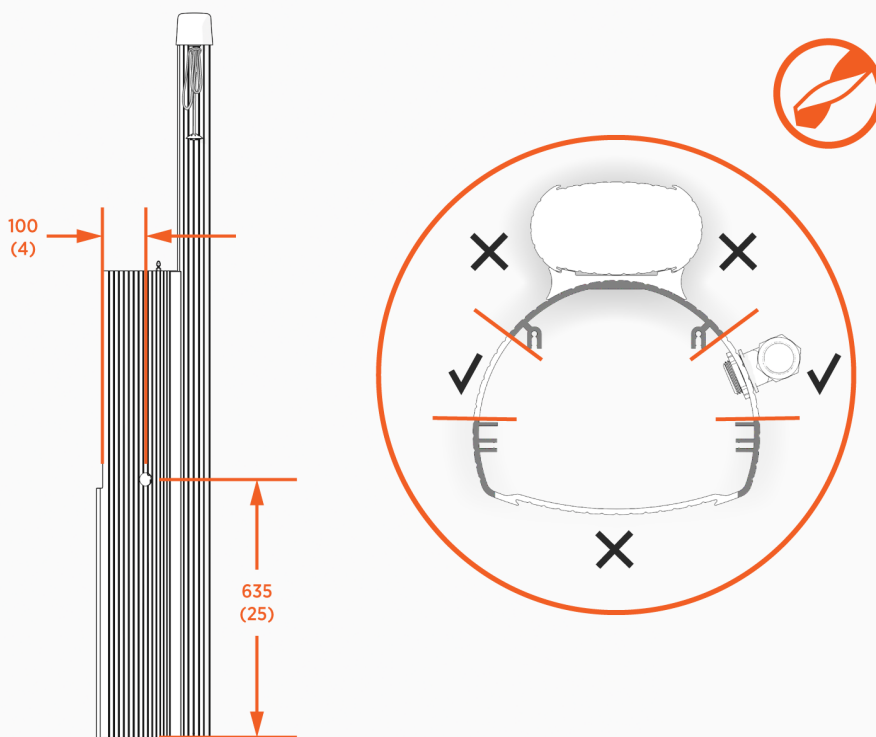
- CP6000-laadstations zijn wisselstroomvoedingsapparatuur voor elektrische auto's (EV) en zijn permanent verbonden met wisselstroomnetwerken.
- Evalueer de bestaande elektrische infrastructuur om te bepalen of de bestaande nutsvoorzieningen en de capaciteit van het elektrische paneel voldoende zijn.
- Zorg ervoor dat de juiste elektrische bedrading, overstroombeveiliging en meters, indien nodig, aanwezig 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 speciaal elektrisch paneel voor EV nodig is, kiest u voor het paneel een locatie in de buurt van de laadstations.

- Bepaal waar toevoerkanalen of kabelbuizen voor elektrische bedrading vanaf het elektrische paneel worden gelegd.
- Van de vier verschillende laadmodi werken de CP6000-laadstations in laadmodus 3 (met een EV-stekker).

CP6000-laadstations met muurbevestiging maken gebruik van opbouwbedrading. Bij CP6000-laadstations met sokkelbevestiging moet de bedrading meestal ondergronds worden aangebracht om via de onderkant van het laadstation te kunnen worden ingevoerd.



NOTE: Als voor de installatie van een sokkellaadstation een bovengrondse kabelbuis nodig is, boort u een ingangspunt voor een kabelbuis van handelsmaat op 635 mm (25 in) vanaf de onderkant van de sokkel. De diameter mag niet groter zijn dan 38 mm (1,5 in). Als er meer kabelbuiscapaciteit nodig is, maakt u twee ingangspunten, één aan weerszijden van het laadstation, voor parallelle kabelbuizen.



Bevestig de kabelbuis met een vermelde fitting. Gebruik een afdichtingsmethode die voldoet aan de vereisten van alle toepasselijke voorschriften.

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 een leiding worden geleid om te voldoen aan plaatselijke elektrische voorschriften. Raadpleeg de nationale en lokale voorschriften of een projectengineer om de kwaliteit en grootte van de buis of kabel te bepalen. Het CP6000-bevestigingspakket voor beton voorziet in bedrading door de flens, leiding of plaatselijk geschikte bedradingsmethode.



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

Vereisten voor elektriciteitsvoorziening

Draadmaten moeten voldoen aan alle toepasselijke voorschriften voor apparaten met continue belasting. De belangrijkste norm voor de draadmaat is gebaseerd op IEC 60364-5-52:2009 en IEC 60364-5-54:2011. Het klemmenblok is geschikt voor gevlochten of massieve geleiders tot 25 mm². Geschikte maten zijn afhankelijk van de afstand tussen het elektrische paneel en de installatielocatie van het laadstation en de maximale stroom in het circuit.



NOTE: Voor fijn gevlochten geleiders wordt het gebruik van hulzen aanbevolen.

Bij het plannen van meerdere EV-laadstations is het raadzaam om niet-continue van continue belastingen te scheiden, waarbij alle stroomkringen voor EV-lading worden gescheiden op een eigen elektrisch paneel met geschikte 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.

CP6000-laadstations zijn ontworpen voor aansluiting op en gebruik met een nominale spanning van 230 V +/- 10% (fase-neutraal) of 400 V +/- 10% (fase-fase) bij 50 Hz.

Houd rekening met deze belangrijke gegevens voordat u het laadstation installeert. CP6000-laadstations zijn voorzien van het volgende:

- Bescherming tegen elektrische schokken door een RCD type A, 30 mA, met een RCCB-aardlekschakelaar of een RCBO-aardlekschakelaar.
- Bescherming tegen kortsluiting:
 - Als een CP6000 met RCCB-configuratie is geselecteerd, wordt kortsluitbeveiliging stroomopwaarts in de installatie geïnstalleerd.
 - Als een CP6000 met RCBO-configuratie wordt geselecteerd, is er een kortsluitbeveiliging inbegrepen voor elke laadaansluiting met Curve C-type en een nominaal kortsluitvermogen van 6 kA.
- Extra bescherming tegen 6 mA gelijkstroom volgens de toepasselijke clausules van IEC 62955:2018 per uitgang
- Overstroombeveiliging: de CP6000 onderbreekt het circuit in geval van een overstroom hoger dan 1,25 keer de nominale stroom binnen 10 seconden
- Elektriciteitsmeter klasse B volgens EU-richtlijn voor meetinstrumenten 2014/32/EU
- CP6000-laadstations zijn conform klasse A elektromagnetische immuniteit voor industriële omgevingen en klasse B elektromagnetische emissies voor niet-industriële omgevingen volgens IEC 61851-21-2:2018.
- Vervuilingsgraad III (voor extern gebruik)
- Binnen- en buiteninstallaties
- Conform IP56
- Standaard CP6000-laadstations zijn mogelijk niet geschikt voor toegankelijke locaties vanwege de verminderde IP- en IK-graad.
- Conform IK10
- Apparatuur bestemd voor gebruik door het algemene publiek
- Apparatuur die kan worden geïnstalleerd op locaties met niet-beperkte toegang

- Ventilatiefunctie wordt niet ondersteund
- CP6000-laadstations worden geïnstalleerd met de volgende opties:
 - Scenario C - EN 62169-1 Type 2 EV-stekker met aanhangende kabels
 - Scenario B - EN 61269-1 Type 2 contactdoos (eigen kabel meebrengen)
 - Scenario B - EN 62169-1 Type 2 contactdoos met afsluitingsklep (eigen kabel meebrengen).



NOTE: Bij de installatie van Case C EV-voedingsapparatuur moet de voertuigstekker tijdens opslag tussen 0,5 m en 1,5 m boven de grond zijn.

- Adapters voor laadstekkers mogen niet worden gebruikt bij het opladen met CP6000-laadstations
- CP6000-laadstations zijn ontworpen voor gebruik binnen een temperatuurbereik van -30 ° C tot 50 ° C



CAUTION: Het CP6000-laadstation is conform overspanningscategorie III en heeft een overspanningsbeveiliging voor het absorberen van transiënte overspanningen. CP6000-laadstations zijn getest volgens de normen van IEC 61000-4-5 (4 kV). In landen waar extra overspanningsbeveiliging vereist is, controleert u de nationale voorschriften voor de categorie en installatie van de apparatuur.

Houd rekening met de volgende vereisten voordat u het laadstation installeert:

- De CP6000 is apparatuur die behoort tot klasse I. De voeding moet voorzien zijn van een PE-geleider en de eenheid moet geaard zijn. Het laadstation moet altijd worden aangesloten op een beschermende aarding (PE).
- Reserveer een stroombron uitsluitend voor het laadstation en zorg dat de bron voldoet aan HD 60364-7-722:2018.
- De kortsluitbeveiliging stroomopwaarts moet een van het volgende zijn:
 - Zekering type gG, alle 4 polen, met minimaal 6 kA Icc
 - MCB, 4 polen, curve C, met een nominale stroom groter dan of gelijk aan de verwachte maximale stroom (minimaal 6 kA Icc)
- De voedingsingang van de CP6000 moet altijd worden voorzien van een nulleider.

Informeer bij uw elektriciteitsnetbeheerder naar de vereisten onder de lokale voorschriften. Afhankelijk van het gewenste nominale vermogen moet de installatie van het laadstation mogelijk worden geregistreerd bij en/of goedgekeurd door uw elektriciteitsnetbeheerder.

Leiding

De buitendiameter van de kabelbuis mag niet groter zijn dan de afmetingen die worden aangegeven op de sjabloon voor sokkelbevestiging: 95 mm. Kabelbuizen moeten 150 mm tot 590 mm boven de grond uitsteken.

Kabelbuizen mogen niet meer dan 660 mm boven grondniveau uitsteken.

Voor laadstations met muurbevestiging kan een flexibele kabelbuis worden gebruikt om de bedrading naar het laadstation te leiden.

Gewapende kabel

Voor laadstations met sokkelbevestiging snijdt u de buis af op het niveau van het betonnen oppervlak. De gewapende kabel (servicebedrading) moet ongeveer 1,5 m boven het betonnen oppervlak uitsteken.

Voor laadstations met muurbevestiging kan een flexibele kabelbuis worden gebruikt om de bedrading naar het laadstation te leiden.

Bedradingsvereisten

Zie het gegevensblad van de CP6000 voor de volledige productspecificatie. Zorg er met behulp van deze gegevens voor dat de installatielocatie is uitgerust met servicebedrading die de voedingsvereisten van het laadstation ondersteunt.

Zorg er bij het trekken van de elektrische bedrading voor de CP6000 met sokkelbevestiging voor dat de bedrading ten minste 1,5 m boven de grond uitsteekt. Bij het trekken van elektrische bedrading voor laadstations met muurbevestiging moeten de kabelbuis en bedrading naar de locatie worden geleid waar de laadstations worden gemonteerd. Gewoonlijk wordt een flexibele kabelbuis gebruikt om de bedrading naar het laadstation te leiden. De bedrading wordt via breekbare ingangen (knock-outs) in de onderkant van het laadstation naar binnen gebracht.

Elektrische ingang

De laadstations ondersteunen flexibele vermogensinstellingen tot 7,4 kW (32 A eenfasig) of 22 kW (32 A driefasig) per uitgang. Het ingangsvermogen kan maximaal 14,7 kW (63 A éénfasig) en 44 kW (63 A driefasig) zijn, rekening houdend met één ingang - dubbele uitgang.

Power Select maakt het mogelijk laadstations te installeren en configureren voor voedingen die lager zijn dan die als maximaal worden gespecificeerd.

Met Circuit Share kan een laadstation met twee laadpoorten voeding vanaf één circuit verdelen over twee laadpoorten, waarbij de voeding wordt afgestemd afhankelijk van of één of beide laadpoorten bezig zijn met opladen. In de standaard bedrading wordt voor elk laadpunt een afzonderlijk circuit toegepast. Circuit Share kan worden gebruikt in combinatie met Power Select.

Raadpleeg het gegevensblad van de CP6000 op [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#) voor informatie over het volgende:

- Elektrische ingang
- Elektrisch vermogen
- Montage en functionele interfaces
- Veiligheids- en verbindingfuncties
- Veiligheids- en gebruiksklassen

Vereisten voor het Verenigd Koninkrijk

Er gelden specifieke vereisten voor EV-laadstations in het Verenigd Koninkrijk. Op de meeste locaties is het installatietype een TN-C-S-schema (PME-voeding) dat, volgens de algemene normen voor EV-laadstations, niet is toegestaan. CP6000-laadstations voldoen aan alle relevante veiligheidseisen in overeenstemming met IEC 61851-1:2018 en IEC 60364-7-722. Eventuele extra veiligheidseisen als gevolg van het installatietype moeten worden besproken met de Distribution Network Operator (DNO).

Het CP6000-laadstation is voorzien van een aardlekschakelaar (RCCB of RCBO) die de elektriciteitsleidingen(fase 1, fase 2, fase 3 en neutraal) opent in geval van een storing.

De CP6000 is een Klasse 1-product. Alle toegankelijke metalen onderdelen zijn aangesloten op de hoofdaardingsklem. De aarding moet op het EV-laadstation worden aangesloten.

CP6000-laadstations zijn ontworpen voor installatie in een TN-S-systeem en kunnen worden geïnstalleerd in TT-aardingssystemen.

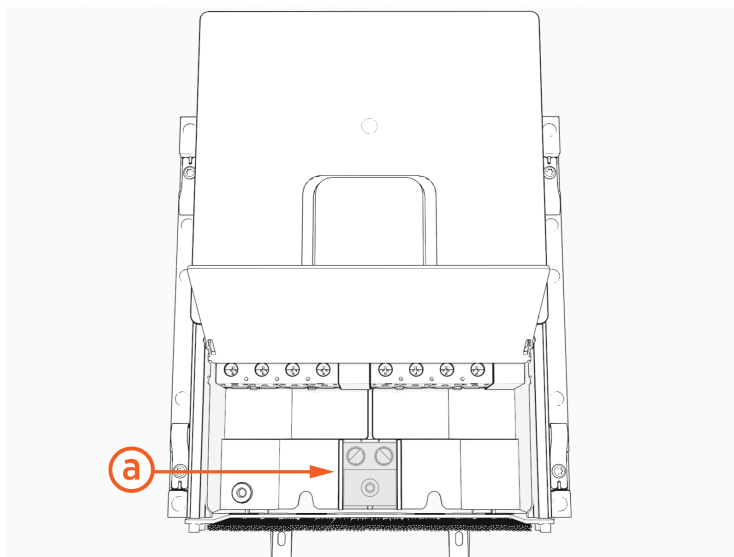


IMPORTANT: Tenzij door de DNO kan worden gegarandeerd, dienen alle TN-S-types te worden beschouwd als TN-C-S-type.

Volgens BS 7671-7-722, artikel 722.411.4, mogen ChargePoint CP6000-laadstations niet worden geïnstalleerd in een TN-C-S- of PME-faciliteit (PME = Protective Multiple Earthing) als het CP6000-laadstation zich buiten bevindt of als het laadstation zich binnen bevindt, maar het EV buiten wordt geparkeerd, tenzij aan een van de voorwaarden i) t/m v) van BS 7671-7-722, artikel 722.411.4 is voldaan.

De CP6000-laadstations zijn niet voorzien van een PME-detectie- en -beveiligingssysteem; daarom moet, tenzij voorwaarde i) of ii) kan worden gegarandeerd, een externe voorziening worden geïnstalleerd die in staat is die detectie en beveiliging te bieden en alle geleiders onder spanning, inclusief de PE-geleider, binnen 5 sec vanaf het moment van detectie van de fout te openen.

Als het nodig is om een TT-aardingssysteem te creëren, kan bovendien het hoofdaardingspunt **(a)** in de CP6000 worden gebruikt als connectiepunt voor de aardingspen. De impedantie van het TT-systeem moet zodanig zijn dat de spanning tussen de blootgestelde geleidende delen of de aardverbinding van de installatie en de echte aarde niet hoger kan zijn dan 70 Vrms.



Standaardbedradingsopties

NOTE:



- Alle laadstations worden met een L1-naar-L2-jumper geleverd. De jumper wordt niet in de fabriek aangebracht.
- Raadpleeg voor elk ander nominaal vermogen dat door nationale wetgeving wordt aanbevolen de nationale voorschriften voor bedrading en stroomonderbrekers om de stroomsterkte van de stroomonderbreker te selecteren.

IMPORTANT: Alle productlaadstations zijn voorzien van jumpers voor vermogensbeheer voor het delen van het M1- en M2-circuit. Als u één driefasig voedingscircuit gebruikt voor een laadstation met twee poorten, breng dan de L1-naar-L2-jumper aan. Dit zorgt voor lokale faserotatie tussen de twee laadpoorten om de laadbelasting te verdelen en te balanceren over de voedingsfasen. Als u één enkelfasig voedingscircuit gebruikt voor een laadstation met twee poorten, MOET u Power Management Jumpers aanbrengen voor een correcte werking van beide poorten.

Voor ondersteuning kunt u terecht op chargepoint.com/support en neemt u contact op met de technische dienst via het juiste regiospecifieke telefoonnummer. Bestel indien nodig vermogensbeheer-jumpers via de Support-afdeling. CP6000-laadstations worden geleverd met twee opties:

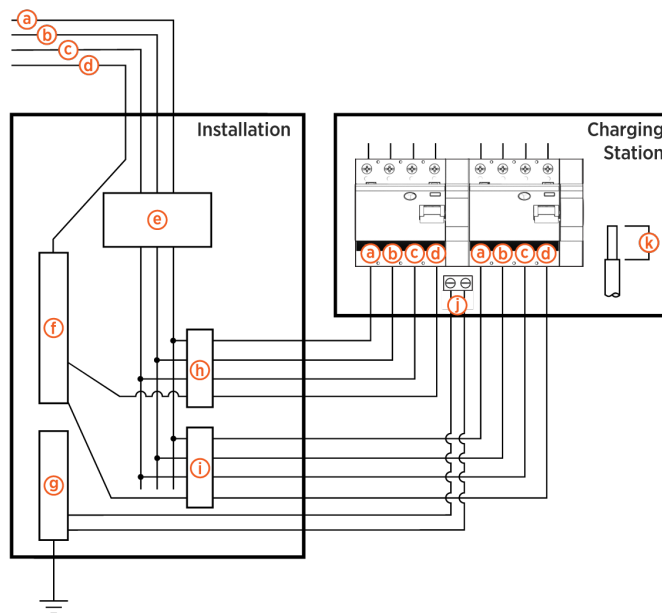


- RCCB-aardlekschakelaar per laadaansluiting of
- RCBO-aardlekschakelaar per laadaansluiting

Neem contact op met uw lokale ChargePoint-contactpersoon en spreek de beste oplossing voor de installatie af. Bij keuze voor een RCBO kan er dankzij de gedeelde energiebeheer-jumpers één enkele invoerkabel naar het laadstation worden gevoerd. De stroomopwaartse kabel zal ook worden beschermd volgens de nationale bedradingsvoorschriften. Wanneer in bepaalde landen voor een RCCB wordt gekozen, vereisen de lokale bedradingsvoorschriften dat deze laadstations moeten worden aangesloten met twee voedingskabels en een extra stroomopwaartse miniaturstroomonderbreker (MCB). Zorg ervoor dat u de lokale regelgeving volgt met betrekking tot de maximale stroom die per laadaansluiting wordt geleverd. Als u een stroomopwaartse RCD gebruikt, zorg er dan voor dat deze voldoet aan de selectiviteitscriteria. Er is een RCD van 30 mA (s) met een selectieve uitschakelkarakteristiek of een RCD van 100 mA nodig, zodat beide RCD's (RCCB in het laadstation en RCD in de bovenliggende verdeelkast) in serie kunnen worden aangesloten.

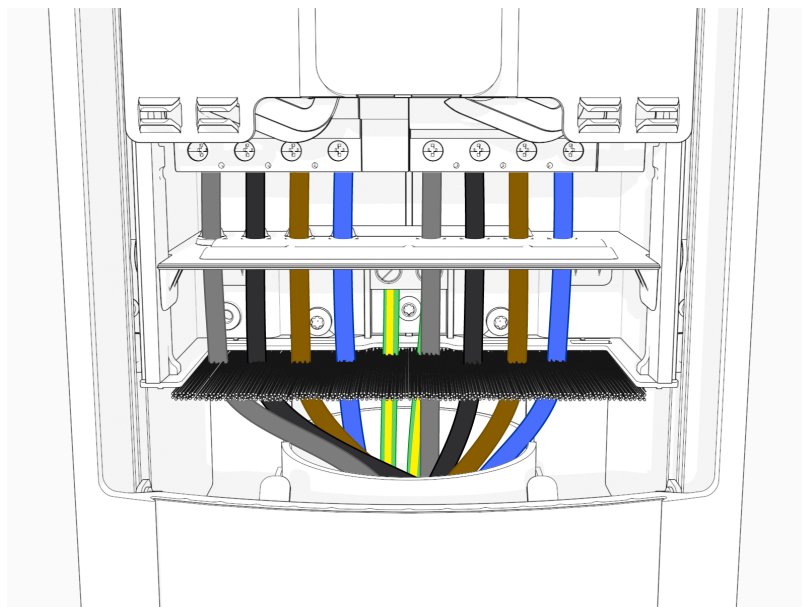
230/400 driefasig Dubbel circuit, dubbele laadaansluiting

- (a) L3
- (b) L2
- (c) L1
- (d) Neutral
- (e)



Hoofdstroomonderbreker

- (f) Neutrale bus
- (g) Grondbus
- (h) Linker onderbreker
- (i) Rechter onderbreker
- (j) Grond
- (k) Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)

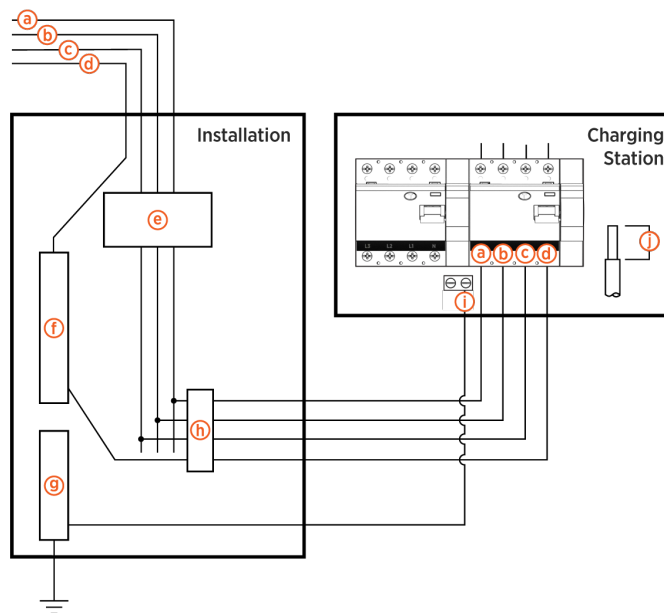




NOTE: De rechter poort is de primaire poort en bevindt zich aan de rechterkant gezien vanaf de voorkant van het laadstation.

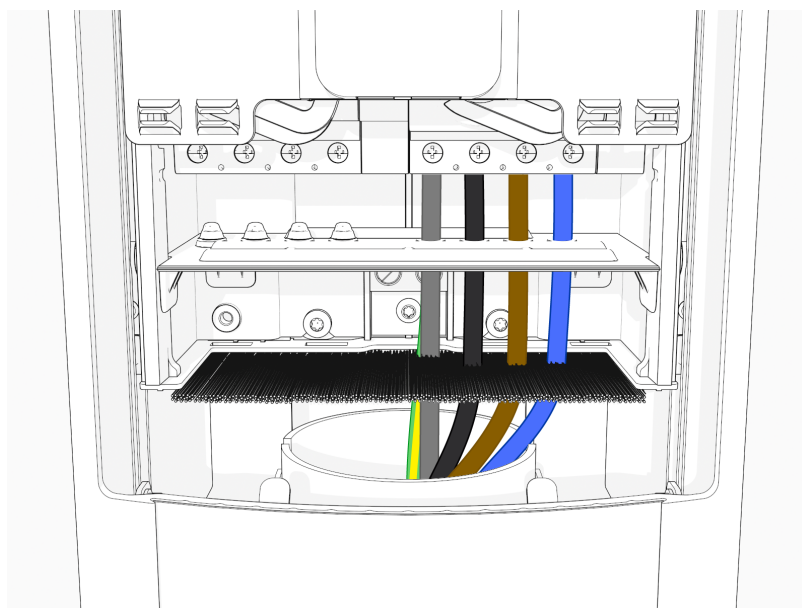
230/400 driefasig, één circuit, één poort

- (a) L3
- (b) M2
- (c) M1
- (d) Neutraal
- (e)



Hoofdstroomonderbreker

- (f) Neutrale bus
- (g) Grondbus
- (h) Onderbreker
- (i) Grond
- (j) Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)



Bedrading met gedeeld circuit (alleen voor laadstations met twee poorten)

Als u een laadstation met twee poorten wilt voeden met één voedingskabel, gebruikt u de jumper voor gedeeld circuit. De L1-naar-L2-jumper wordt meegeleverd bij elke CP6000. Een circuit kan alleen worden gedeeld bij het configureren van een laadstation met dubbel laadpunt.

Technisch gezien kunnen CP6000-laadstations worden aangesloten met één of twee ingangskabels. De laadstations beschikken echter niet over een RCBO-aardlekschakelaar met overbelastingsbeveiliging, maar per laadaansluiting over een RCCB-aardlekschakelaar.

In sommige landen vereisen de lokale normen dat deze laadstations worden aangesloten met twee ingangskabels en een stroomopwaartse miniatuurstroomonderbreker (MCB) of een MCB in combinatie met een reststroomapparaat (RCD) dat elke laadaansluiting beschermt. Als u een RCBO nodig hebt, neem dan contact op met ChargePoint Support via chargepoint.com/support.

Zorg ervoor dat u de lokale normen respecteert voordat u besluit het laadstation met één ingangskabel te installeren.



NOTE: Controleer de geldende voorschriften voor de minimaal vereiste stroomonderbreker voor het paneel.

Fase	Maximale stroom per uitgang (A)	Aantal uitgangen	Maximale ingangsstroom (A)	Ingangsvermogen (kW)	Vereiste stroomonderbrekers	Minimale paneelgrootte voor één ingang (A)	Minimale paneelgrootte voor twee ingangen (A)
Enkele	16	1	16	3,7	1	20	n.v.t.
Enkele	20	1	20	4,6	1	25	n.v.t.
Enkele	25	1	25	5,8	1	32	n.v.t.
Enkele	32	1	32	7,4	1	40	n.v.t.
Enkele	16	2	32	7,4	1 of 2	40	20
Enkele	20	2	40	9,2	1 of 2	50	25
Enkele	25	2	50	11,5	1 of 2	63	32
Enkele	32	2	63	14,5	1 of 2	63	40
Drie	16	1	16	11,0	1	20	n.v.t.
Drie	20	1	20	13,8	1	25	n.v.t.

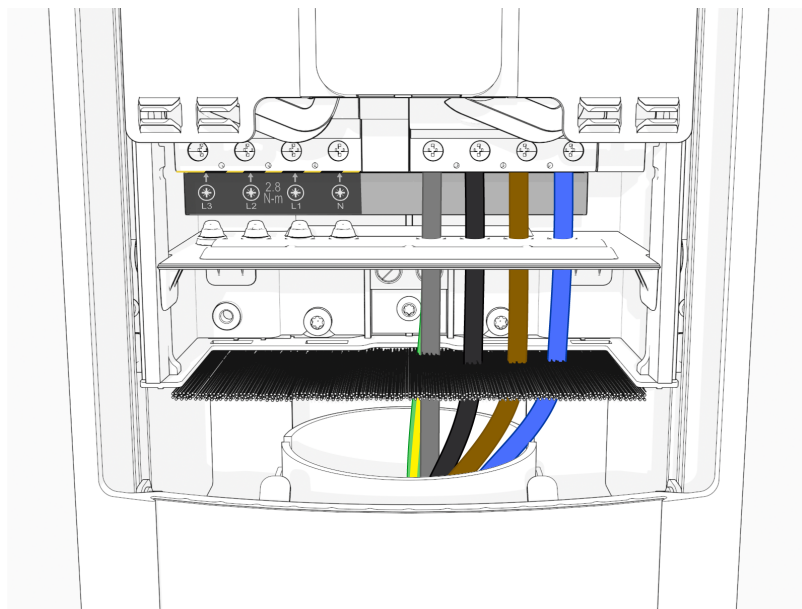
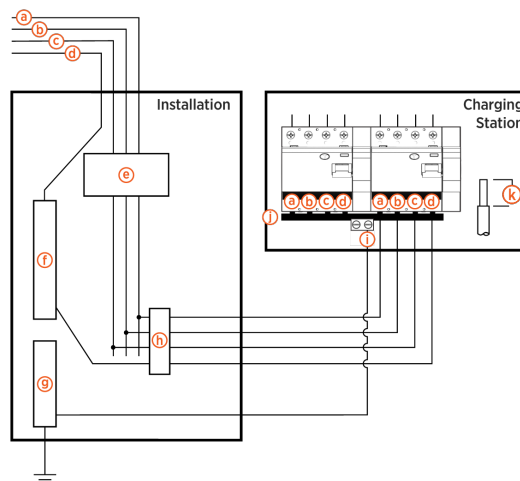
Fase	Maximale stroom per uitgang (A)	Aantal uitgangen	Maximale ingangsstroom (A)	Ingangsvermogen (kW)	Vereiste stroomonderbrekers	Minimale paneelgrootte voor één ingang (A)	Minimale paneelgrootte voor twee ingangen (A)
Drie	25	1	25	17,3	1	32	n.v.t.
Drie	32	1	32	22,1	1	40	n.v.t.
Drie	16	2	32	22,1	1 of 2	40	20
Drie	20	2	40	27,6	1 of 2	50	25
Drie	25	2	50	34,5	1 of 2	63	32
Drie	32	2	63	44,2	1 of 2	63	40
Drie	32	2	80	44,2	1 of 2	80	40

230/400 driefasig, één circuit, twee poorten



IMPORTANT: Wanneer u een enkel circuit gebruikt om dubbele laadaansluitingen te voeden, moet u kabels aansluiten op de RCCB's of RCBO's aan de rechterkant van het klemmenblok.

- (a) L3
- (b) M2
- (c) M1
- (d) Neutraal
- (e) Hoofdstroomonderbreker
- (f) Neutrale bus
- (g) Grondbus
- (h) Onderbreker
- (i) Grond
- (j) Jumper
- (k) Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)



NOTE: Deze configuratie kan worden gebruikt met de RCCB- of RCBO-optie. Neem contact op met ChargePoint Support voor advies en volg de lokale nationale regelgeving.

230 enkelfasig, één circuit, twee poorten

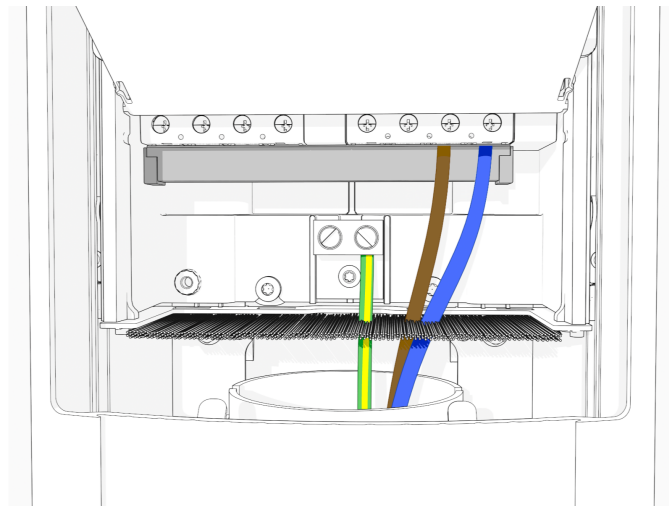
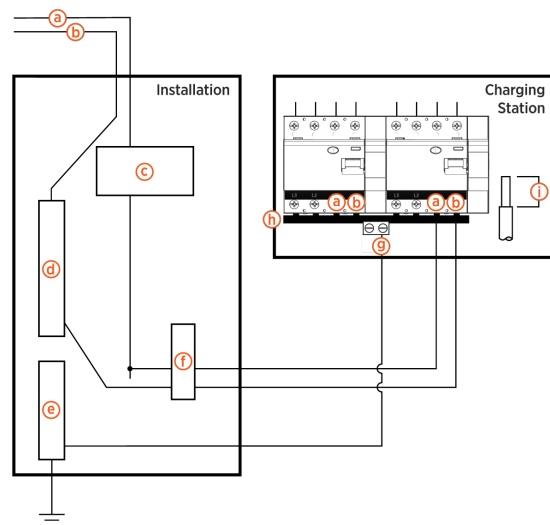


IMPORTANT: Wanneer u een enkel circuit gebruikt om dubbele laadaansluitingen te voeden, moet u kabels aansluiten op de RCCB's of RCBO's aan de rechterkant van het klemmenblok.



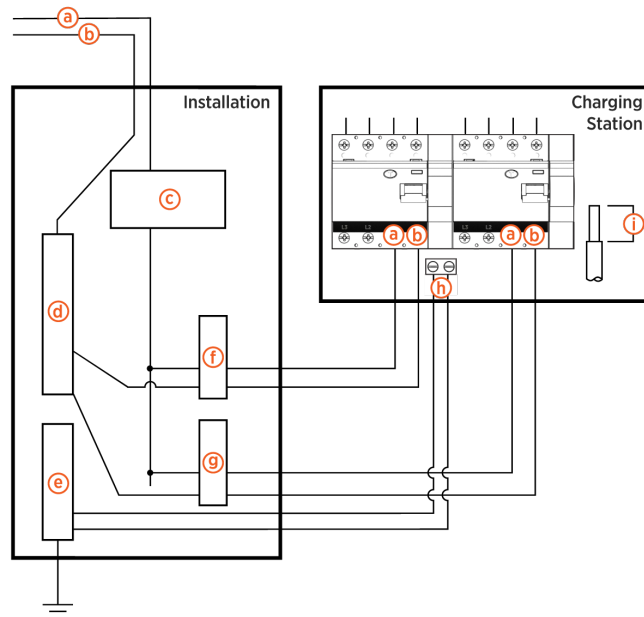
IMPORTANT: Als één enkelfasig voedingscircuit een laadstation met twee aansluitingen voedt, MOET u een M1-naar-M1-jumper installeren voor beide aansluitingen om correct te werken. Met de L1-naar-L1-jumper is er geen faserotatie, waardoor beide poorten stroom van L1 kunnen trekken. Neem contact op met ChargePoint om de L1- L1 Power Management Jumpers naar behoefte te bestellen.

- (a)** M1
- (b)** Neutraal
- (c)** Hoofdstroomonderbreker
- (d)** Neutrale bus
- (e)** Grondbus
- (f)** Onderbreker
- (g)** Aarding
- (h)** Jumper
- (i)** Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)



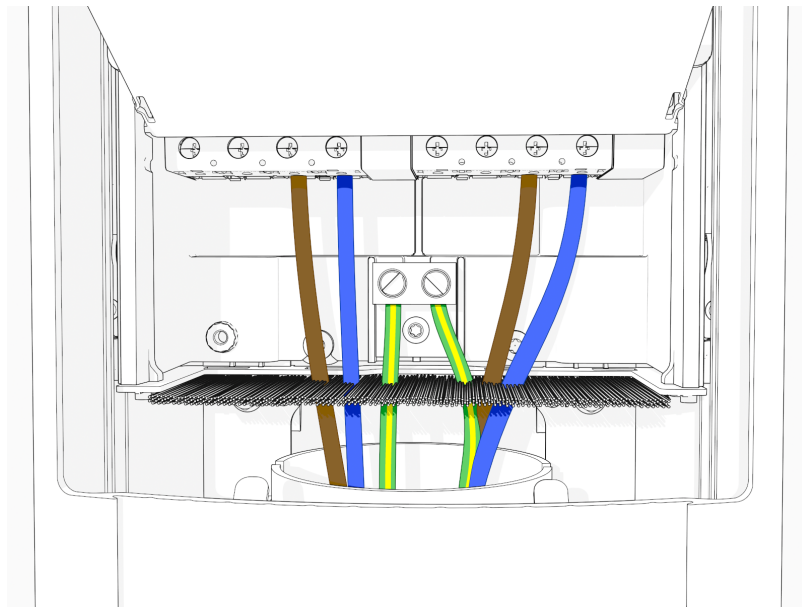
230 eenfasig, Dubbel Circuit, dubbele laadaansluiting

- (a) M1
- (b) Neutraal
- (c)



Hoofdstroomonderbreker

- (d) Neutrale bus
- (e) Grondbus
- (f) Linker stroomonderbreker
- (g) Rechter stroomonderbreker
- (h) Grond
- (i) Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)

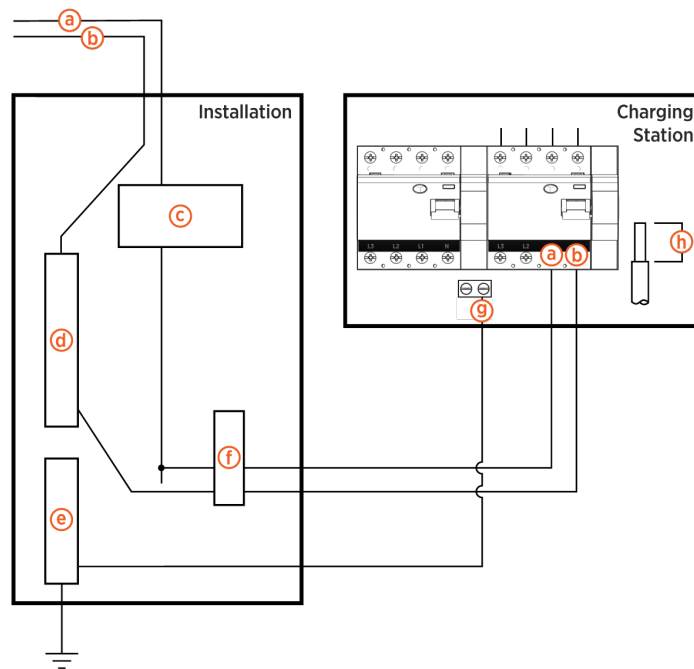




NOTE: De rechter poort is de primaire poort en bevindt zich aan de rechterkant gezien vanaf de voorkant van het laadstation.

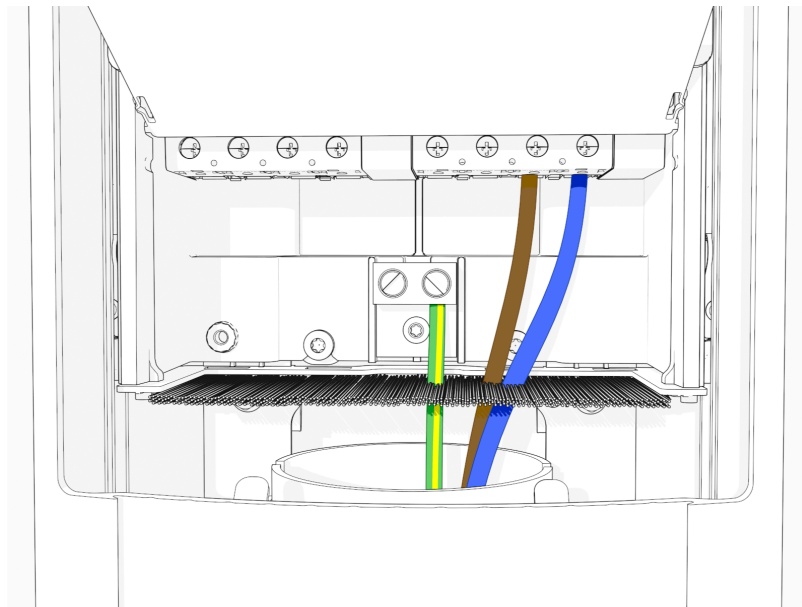
230 enkelfasig, één circuit, één poort

- (a) M1
- (b) Neutraal
- (c)



Hoofdstroomonderbreker

- (d) Neutrale bus
- (e) Grondbus
- (f) Onderbreker
- (g) Aarding
- (h) Lengte van de draadstrip 12 mm (0.5 inch)



Aardingsvereisten

CP6000-laadstations moeten worden aangesloten op een geaarde, metalen, permanente bedrading. Een aardingsgeleider voor apparatuur moet samen met circuitgeleiders worden aangebracht en verbonden met een aardingsklem op het laadstation.

Een aardleiding, die voldoet aan geldende normen, moet worden geaard bij de serviceapparatuur of, wanneer er een afzonderlijk systeem wordt gebruikt bij de voedingstransformator. Er kan ook een massa-elektrode worden gebruikt. Zorg ervoor dat de aardingsgeleider voldoet aan alle geldende voorschriften.



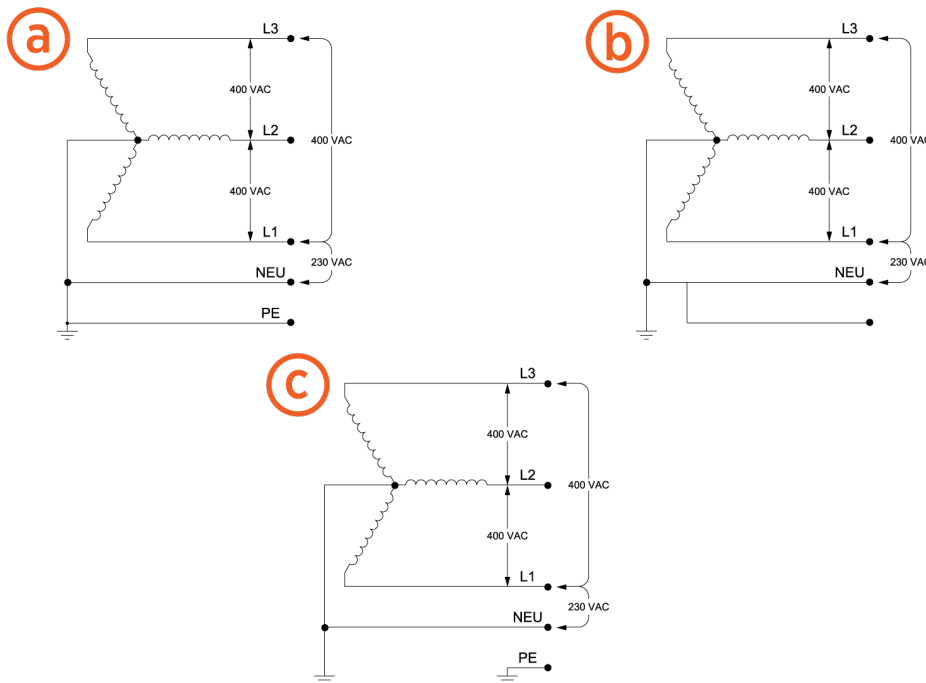
NOTE: Meting van de impedantie van de aardingslus wordt aanbevolen.

Aardingssystemen

Ondersteuning van TT, TN-S en TN-C-S is afhankelijk van de lokale regelgeving.

Sluit alleen aan op de volgende systemen:

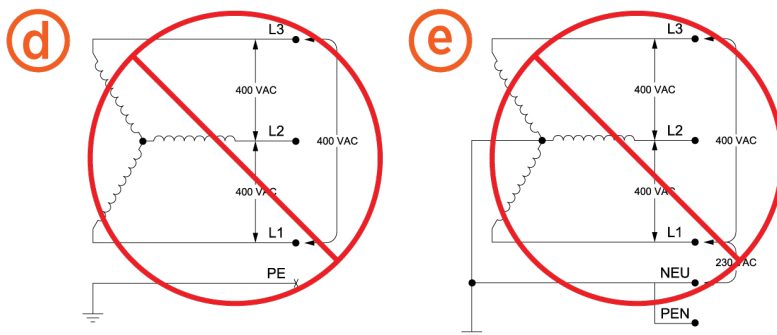
- (a) TN-S 230/400 VAC, 3Ø Wye geaard neutraal
- (b) TN-C-S 230/400 VAC, 3Ø steraansluiting met geaard nulpunt
- (c) TT 230/400 VAC, 3Ø steraansluiting met geaard nulpunt



De volgende aardingssystemen worden niet ondersteund:

(d) IT - (I) 400 VAC, 3Ø steraansluiting met zwevend nulpunt

(e) TN-C (T) 400/230 VAC, 3Ø steraansluiting met geaard nulpunt



In TT- en TN-aardingssystemen moet de aardweerstand lager zijn dan 100 Ohm als de nationale voorschriften dit vereisen. Raadpleeg de nationale regelgeving om de maximaal toegestane impedantie te controleren.

Als in TT-systemen de impedantie van de aardingslus niet lager kan zijn dan 100 ohm, moet de lokale aardingsweerstand worden verbeterd door de bestaande staaf te vervangen of deze met een extra staaf te verbinden.

Installatie in een IT-systeem is niet toegestaan. Er kan een speciale transformator worden gebruikt om het systeem te wijzigen in een TN-S. Raadpleeg de lokale regelgeving voor meer informatie.

De spanning tussen de nulleider en de beschermende aardingsgeleider van de installatie mag niet hoger zijn dan maximaal 10 Vrms. Als niet aan de bovenstaande voorwaarde wordt voldaan, moet de oorzaak van de foutieve spanning worden vastgesteld en een corrigerende maatregel worden genomen om de EVSE in bedrijf te stellen.

Bij gebruik van een TN-systeem moet de installatie worden gecontroleerd om de beveiliging van de nulleider stroomopwaarts te beoordelen.

Indien dit conform de plaatselijke regelgeving is, wordt een meervoudige aardingsnetwerkverbinding gemaakt om ervoor te zorgen dat in geval van een PEN-storing de nulleider van de transformator via de naburige verbinding geaard blijft, conform IEC 60364 § 4.41.

Raadpleeg altijd de nationale regelgeving met betrekking tot het gebruikte aardingssysteem, de verbinding en de aanraakspanningslimiet. Raadpleeg bijvoorbeeld BS 7671 in het Verenigd Koninkrijk en NF C 17-200 en NF C 15-100 in Frankrijk om te controleren of deze wel of niet zijn toegestaan voor EV-laadstations. Ga naar [Vereisten voor het Verenigd Koninkrijk](#) of neem contact op met ChargePoint voor meer informatie met betrekking tot de regelgeving in het Verenigd Koninkrijk.

Meerdere EV-laadstations (toepassingen voor wagenparken en meerdere gezinnen)

Als meerdere CP6000-laadstations worden aangesloten op een gemeenschappelijke aarding, moet de waarde van de aardingsweerstand ervoor zorgen dat de aanraakspanning in geval van een storing niet hoger is dan 50 Vrms.

Als meerdere CP6000's worden aangesloten op dezelfde voedingskabel, is ten minste per 10 uitgangen een extra lokale aardverbinding vereist. De maximale weerstand voor elke extra aardverbinding (afzonderlijk genomen) moet lager zijn dan 100 ohm.

Alle aardingsleidingen moeten worden verbonden om te zorgen voor één equipotentiaal.

Vereisten voor EV gereed

Deze vereisten zijn alleen van toepassing op EV gereed-installaties. Raadpleeg voor meer informatie het technische referentiedocument voor EV gereed-certificering versie 1.4I.

Elektromagnetische compatibiliteit

- Harmonische vervorming en onbalans in het voedingssysteem:

Het voedingssysteem voldoet aan de normen IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klasse 2) en EN 50160 clause 4.2.4 en clause 4.2.5. Zo niet, dan wordt de installatie aangepast om uiteindelijk te voldoen aan de normen (met extra filter, andere elektrische aansluiting enz.). Als niet aan de bovenstaande voorwaarde wordt voldaan, moet een transformator, zoals hieronder gedefinieerd, stroomopwaarts van de EVSE worden aangebracht.

- Door geleiding veroorzaakte laagfrequente storingen in het voedingssysteem, van 0 tot 150 kHz (exclusief harmonischen):

Het ruisniveau in de frequentieband 0-150 kHz (exclusief harmonischen) mag niet hoger zijn dan 4% van de spanning tussen fase en neutraal. Zo niet, dan wordt de installatie aangepast om uiteindelijk te voldoen aan de normen (met extra filter, andere elektrische aansluiting enz.)

Als ruis afkomstig van huishoudelijke apparaten tijdens het opladen leidt tot interferentie met de EV, kan de installateur een filter van 10 kHz 50 dB stroomopwaarts van het laadstation toevoegen om bekrachtiging van de huishoudelijke elektrische installatie te voorkomen.

Bescherming van de installatie

Schokbescherming

Elke uitgang van de CP6000 is beveiligd door een eigen RCCB of RCBO Type A met een maximale uitschakelstroom van 30 mA en is voorzien van bescherming tegen DC-lekstroom in overeenstemming met de toepasselijke clausules van IEC 62955:2018.

De CP6000 maakt handmatige of externe uitschakeling van de aardlekschakelaar (RCCB of RCBO) mogelijk. Een reset moet handmatig worden uitgevoerd. Resetten op afstand is niet toegestaan door de hardware van het EV-laadstation.

Elke RCCB voldoet aan EN 61008-1 en EN 61008-2. Elke RCBO voldoet aan EN 61009-1 en EN 61009-2-1.

Laadstations zijn uitgerust met interne RCCB's of RCBO's. Bij het installeren van extra RCCB's of RCBO's stroomopwaarts, moeten deze voldoen aan de lokale voorschriften en aan de volgende eisen:

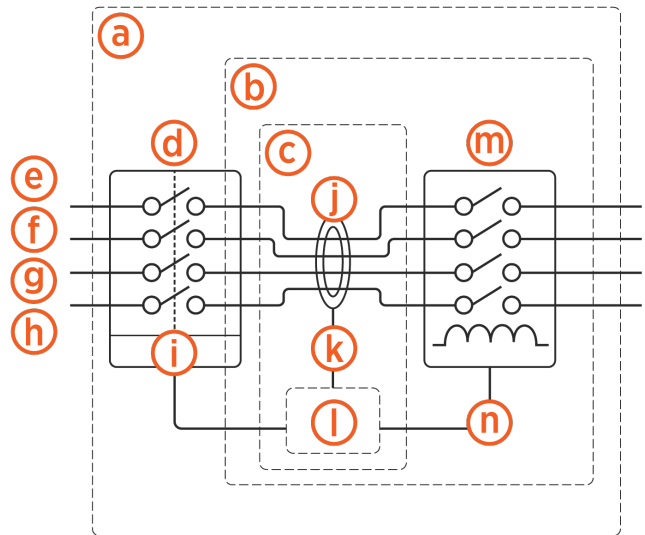
- Minimaal type A
- Vereiste minimale uitschakelstroom van 100 mA of 30 mA met selectieve uitschakelcurve, vanwege 2 RCD's die in serie zijn geschakeld
- Capaciteitsstroom gelijk aan of hoger dan nominale stroom

De spanning tussen de nulleider en de beschermende aardingsgeleider voor de installatie mag niet hoger zijn dan maximaal 10 Vrms. Als de spanning hoger is dan 10 Vrms, identificeert u de oorzaak van de foutieve spanning en verhelpt u deze voordat u de EVSE in gebruik neemt.

Secundaire uitschakelbeveiliging

Het CP6000-laadstation is beveiligd door een secundaire schakelinrichting. Deze bewaakt voortdurend de spanning en stroom in elke uitgang. Als een probleem een ongewenste spanning in de uitgang veroorzaakt, activeert de CP6000 automatisch de interne secundaire schakelinrichting. De installatie vereist geen verdere acties.

- (a)** EVSE die in Mode 3 werkt
- (b)** RDC-DD van het type RDC-MD
- (c)** RDC-M-module
- (d)** RCCB Type A
- (e)** M1
- (f)** M2
- (g)** L3
- (h)** Neutraal
- (i)** Shunt-uitschakeling
- (j)** Differentiaalspoel
- (k)** Spoelwikkelingen
- (l)** Processor
- (m)** Relais
- (n)** Relaisbesturing



Overstroombeveiliging

Het CP6000-laadstation is voorzien van een overstroombeveiliging, die het stopcontact ontkoppelt als de stroom hoger is dan of gelijk aan 1,25 keer de maximale stroom.

De CP6000 heeft geen kortsluitbeveiliging en moet worden beschermd door een stroomopwaartse stroomonderbreker in de installatie met een meter:

- 20 A voor een enkel- of driefasig laadstation van 16 A
- 25 A voor een enkel- of driefasig laadstation van 20 A
- 32 A voor een enkel- of driefasig laadstation van 25 A
- 40 A voor een enkel- of driefasig laadstation van 32 A
- 80 A voor een driefasig laadstation van 63 A

Elk aansluitpunt kan afzonderlijk worden beschermd met een mini-stroomonderbreker (MCB) voor kortsluitbeveiliging. Ga naar [Standaardbedradingsopties](#) voor meer informatie. In dit geval mag de jumper niet worden aangebracht.

De curve van de stroomonderbreker moet als volgt zijn:

- Curve B of C voor enkelfasige laadstations
- Curve C voor driefasige laadstations
- 2-polige beveiliging voor enkelfasige installaties
- 4-polige beveiliging voor driefasige installaties

De CP6000 met de RCBO is voorzien van kortsluitbeveiliging met curve C en een nominaal kortsluitvermogen van 6 kA.

De RCBO voldoet aan EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016

EN 61009-2-1:1994 + A11:199.

Installatie van een transformator

In de volgende gevallen kan een transformator worden geïnstalleerd:

- De stroombron biedt geen nulleider
- De EV-laadstations hebben een nominaal vermogen van maximaal 32 A per stopcontact en de stroomopwaartse transformator (van HV naar LV) is minder dan of gelijk aan 100 kVA
- De aardingsimpedantie kan niet worden verlaagd volgens nationale niveaus
- De spanning tussen nulleider en aarding voldoet niet aan de plaatselijke regelgeving en dit kan niet worden bereikt door een andere maatregel (bijv. verlaging van de aardingsimpedantie)
- Het aardingssysteem is van het type IT
- De harmonische vervorming overschrijdt de limiet en de installatie voldoet niet aan de niveaus volgens IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klasse 2) en EN 50160 clause 4.2.4 en clause 4.2.5
- De door geleiding veroorzaakte laagfrequente storing in het voedingssysteem van 0 tot 150 kHz (exclusief harmonischen) is hoger dan 4% van de spanning tussen fase en neutraal en eventuele extra bescherming om deze te beperken (extra filter, andere elektrische aansluiting enz.) heeft het probleem niet opgelost

Deze transformator moet worden gekoppeld in DYN en zorgen voor een impedantie-TN-systeem, door verbinding van de nulleider van de secundaire wikkeling met de bestaande aarding via een gekalibreerde weerstand van 100 ohm ($\pm 10\%$). Deze weerstand moet in combinatie met beveiligingsvoorzieningen zoals de aardlekschakelaar (RCCB), de overspanningsbeveiliging (SPD) en andere beveiligingen bestand zijn tegen kortsluitstromen. In geval van een zeer complexe installatie moet in de hoofdelektriciteitskast voldoende ruimte worden voorzien voor het plaatsen van een scheidingstransformator die geschikt is voor de installatie.

Connectiviteit 5

Er is een constant sterk mobiel signaal nodig voordat installateurs het laadstation voor voertuigen kunnen activeren. Een zwak of sporadisch signaal kan van invloed zijn op cruciale aspecten van het laadstation, waaronder:

- Nauwkeurigheid van de rapportage
- Mogelijkheid voor bestuurders om de mobiele app te gebruiken
- Mogelijkheid voor klantenservice om problemen op te lossen
- Ondersteuning voor geavanceerde functies zoals Stroombeheer of Wachtlijst

Er is ook een sterk signaal vereist voor het onderhouds- en beheerprogramma van ChargePoint Assure.

ChargePoint-laadstations maken gebruik van mobiele gegevensverbindingen voor ChargePoint Cloud Services. Dit maakt veilige, PCI-compatibele gegevensverbindingen mogelijk, waarbij er geen andere vorm van internetverbinding op een installatielocatie nodig is en de beheerder van een locatie geen extra verantwoordelijkheden voor netwerkbeheer heeft.

Elk laadstation heeft een eigen verbinding met het mobiele netwerk.



NOTE: Een mobiele connectie is alleen nodig als er geen Ethernet naar een USB-netwerkconnectie is.

Signaalsterkte en -kwaliteit

U moet een mobiel signaaldetectieapparaat (zoals een Siretta Snyder LTE of gelijkwaardig) gebruiken om de signaalsterkte te meten op de exacte voorgestelde montagelocatie van het laadstation. Als het laadstation geen eigen mobiele verbinding heeft, meet u de signaalsterkte op de voorgestelde montagelocatie van het gatewaystation.

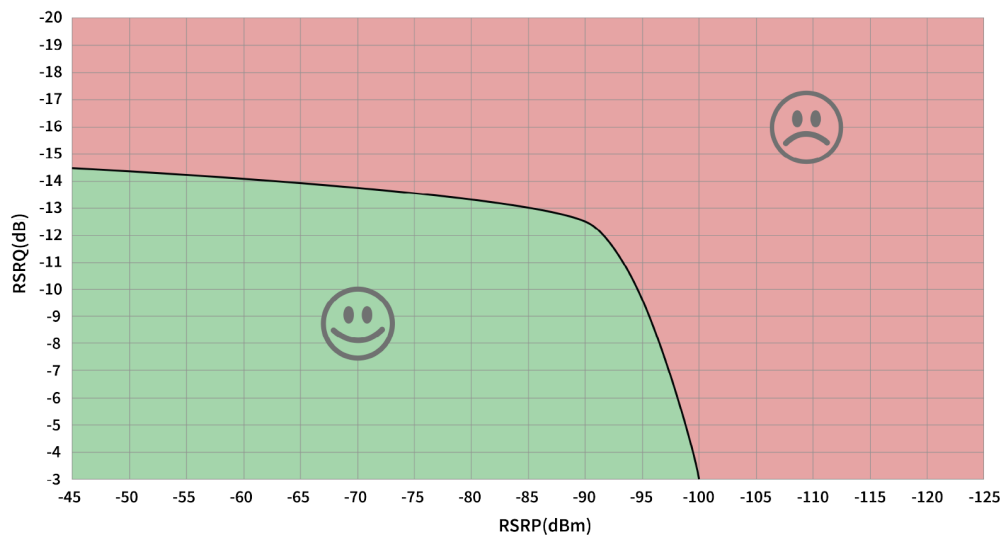
In Europa ondersteunen Chargepoint-producten alle LTE-banden 1, 3, 7, 8 en 20. 900 en 1800 MHz worden ook ondersteund voor terugval naar 2G. Partners verschillen per land.

U moet de LTE-siginaalsterkte testen op de voorgestelde montagelocatie van elk laadstation en ervoor zorgen dat de locatie voldoet aan de minimale RSRQ van -12,5 dB of beter, en een RSRP van -90 dBm of beter. Zie de grafiek voor acceptabele combinaties.

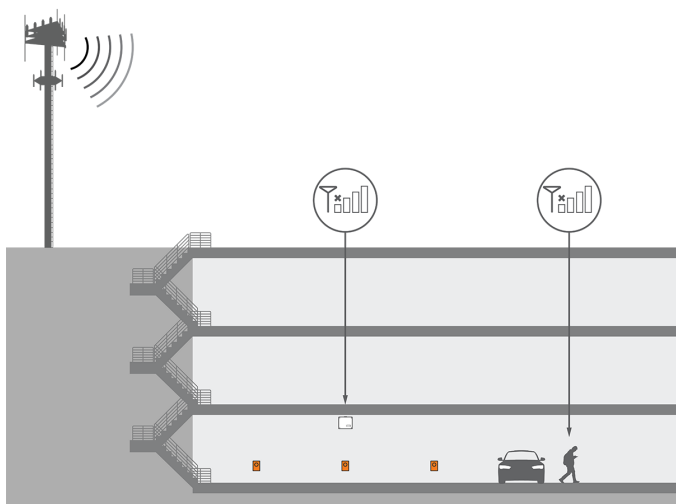


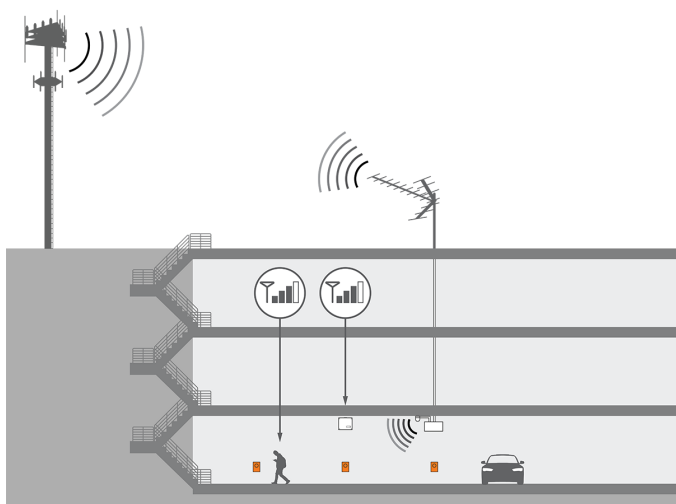
NOTE: De sterkte van het cellulaire signaal wordt gemeten in dBm, een logaritmische eenheid die wordt uitgedrukt als een negatief getal. Aangezien dBm-waarden negatief zijn, duidt een waarde dicht bij nul op een sterker signaal. -70 dBm

bijvoorbeeld geeft een sterker signaal aan dan -85 dBm, terwijl -90 dBm juist duidt op een zwakker signaal.



Als de signaalsterkte zwakker is, meet u de mobiele signalen op de locatie waar een antenne voor versterking van mobiele signalen zal worden geïnstalleerd. Controleer of er voldoende signaal is voor dat repeatermodel. 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.





Voor andere regio's, of als de locatie geen sterk signaal heeft op deze banden, neemt u contact op met uw ChargePoint-vertegenwoordiger voor aanvullende oplossingen.

ChargePoint raadt u ten eerste aan een specialist in mobiele verbindingen te raadplegen voordat u installaties uitvoert. Tijdens een consult kan het volgende worden geverifieerd:

- Service met een ondersteunde provider op een ondersteunde LTE-band
- Beschikbaar signaal en lokale ruisniveaus op toepasselijke banden
- Locatiewijzigingen om precies aan uw behoeften te voldoen, zowel voor bandbreedte van het laadstation als dekking van telefoonnetwerken voor tevredenheid van klanten en huurders

Ethernet-vereisten

- Voor Ethernet-communicatie met een extern netwerk:
 - Voor buitengebruik moeten Cat 6-kabels en hoger (Cat 6a, Cat 7, Cat 7a, Cat 8) worden gebruikt voor kabellengtes korter dan 100 m (300 voet). Gebruik een afgeschermd, voor buitengebruik geschikte 4-parige twisted-pair Ethernet-kabel die 1 Gbps ondersteunt tot 200m in combinatie met een Ethernet-kabel met verlengd bereik voor kabellengtes tussen 100 m en 200 m (300 en 600 voet). Ethernet-verbindingen langer dan 200 m (600 voet) zijn niet toegestaan.
- De kabelafscherming moet worden geaard.
- Het formulier voor locatiebeoordeling en netwerkconfiguratie voor Ethernet- en VPN-connectiviteit is beoordeeld.