

Power Block en Power Link 2000

Express Plus DC Fast laadplatform

Locatie ontwerp gids



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor ChargePoint® producten die moeten worden opgevolgd tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van elk product.

WARNING:

1. **Lees en volg alle waarschuwingen en instructies voordat u het ChargePoint® product onderhoudt, installeert of gebruikt.** Installeer en gebruik het laadstation 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. **Aard het ChargePoint-product altijd.** Een aanraakstroom van meer dan 3,5 mA AC RMS is mogelijk in geval van een foutconditie waarbij de elektrische continuïteit van de aardgeleider wordt onderbroken. Het niet aarden van het product kan leiden tot elektrische schokken. Het product moet worden aangesloten op een geaard, metalen, permanent bedradingsstelsel, of er moet een aardingsgeleider worden meegevoerd met de stroomvoerende geleiders en worden aangesloten op de aardklem of aardleiding van de elektrische voertuiglaadapparatuur (EVSE). De aansluitingen op de EVSE moeten aan alle toepasselijke voorschriften en bepalingen voldoen.
4. **Installeer het ChargePoint-product met een door ChargePoint goedgekeurde methode.** Als het product niet wordt geïnstalleerd op een oppervlak dat het volledige gewicht van het product kan dragen, kan dit leiden tot overlijden, persoonlijk letsel of materiële schade. Controleer vóór gebruik of het product goed is geïnstalleerd.
5. **Het product is niet geschikt voor gebruik op Klasse 1-gevaarlijke locaties, zoals in de buurt van ontvlambare, explosieve of brandbare dampen of gassen.**
6. **Houd toezicht op kinderen in de buurt van dit apparaat.**
7. **Voor laadstations die zijn uitgerust met EV -stekkers of laadrails, steekt u geen vingers in de stekker of de stekkeradapter van het elektrische voertuig. Raak de laadrails niet aan met uw vingers.**





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 beschadigd is of als interne onderdelen (inclusief bedrading) toegankelijk zijn. Voor producten die zijn uitgerust met een EV-stekker, flexibele uitgangskabel, voertuiginlaat of stekkeradapter, mag u het product niet gebruiken als een van deze onderdelen is gebroken, gebarsten, geopend of andere tekenen van beschadiging vertoont.
10. Informatie over bedrading en draadaansluitingen is te vinden in de Handleiding locatieontwerp en de Installatiehandleiding van het ChargePoint-product.
11. De aandraaimomenten voor de installatie van draadaansluitingen zijn opgenomen in de Installatiehandleiding van het ChargePoint-product.
12. De maximale bedrijfstemperatuur van het ChargePoint-product is 50 °C (122 °F).
13. Voor producten die zijn uitgerust met een EV-stekker of stekkeradapter, gebruik geen adapter met een laadstation of EV die de nominale spanning of stroomcapaciteit van de adapter overschrijdt. Sommige EV/EVSE-combinaties kunnen werken met meerdere spanningen of kunnen tijdens normaal opladen kortstondige stroomoverbelasting veroorzaken. Het gebruik van een adapter in deze situaties kan leiden tot onveilige omstandigheden zoals brand, brandwonden of blootstelling aan hoogspanning.



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 verwijderen

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.



Documentnauwkeurigheid

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	vii
1 Inleiding	1
Onderdelen van Express Plus	1
Express Plus-systeemoverzicht	1
Power Block 2000-configuraties voor voetstukmontage en Power Link 2000-configuraties voor voetstukmontage	8
Power Link 2000-configuraties voor wand- en bovengrondse montage	9
Express Plus handleidingen	12
Vragen	13
2 Richtlijnen voor locatieontwerp	14
Eerste richtlijnen voor de locatie	14
Plan voor toekomstige laadcapaciteit	14
Systeemplaatsing	16
3 Civiele en mechanische bouwkundige ontwerpen	23
Gewichten	23
Afmetingen	23
Specificaties met sokkelbevestiging	34
Specificaties voor wand- of bovenmontagebuizen	48
Afvoer	54
Overstromingsvlak	54
Spelingen	55
Wielstoppers en paaltjes	58
Ventilatie	60
Toegankelijkheid	62
Bebording	62
4 Elektrisch ontwerp	63
Vereisten voor elektrische voorziening voor Power Block	64
Aardingsvereisten	66
Overwegingen voor Power Link 2000-locatie	67
Bedradingsvereisten	69
5 Connectiviteit	80

Sterkte en kwaliteit van het mobiele signaal	81
Mobiele repeaters	82
Vereisten voor externe netwerk-Ethernet	83
Vereisten voor Wifi-ontwerp	83

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.

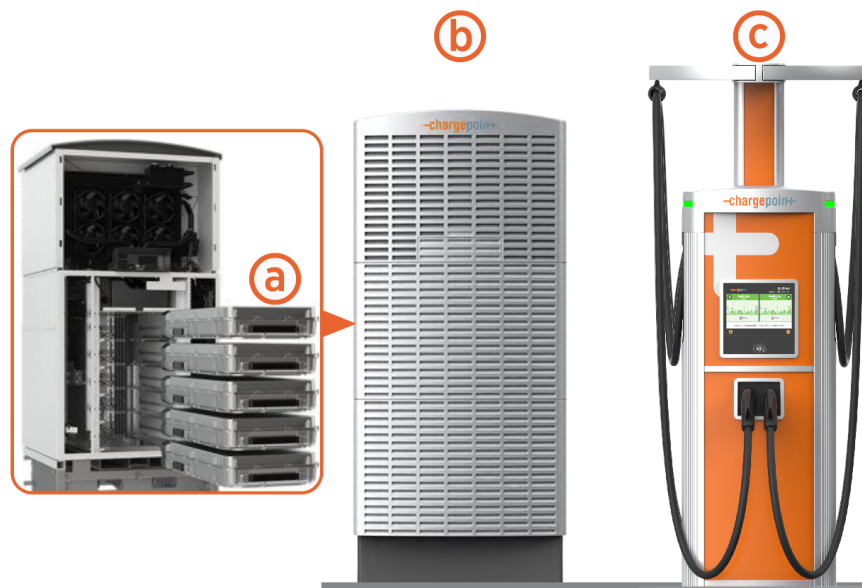
Maand en jaar	Beschrijving
Sep 2026	De bijgewerkte secties Inleiding , Elektrisch ontwerp en Connectiviteit bevatten een verwijzing naar de gids voor netwerkgereedheid die wordt gebruikt voor netwerkkwalificatie, -configuratie en probleemoplossing voor zowel Ethernet als Wifi.
mei 2026	Sectie BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES bijgewerkt om de waarschuwing betreffende installatie en onderhoud door een gecertificeerde technicus te herzien en om de implicatie voor de garantie toe te voegen.
Januari 2026	In het gedeelte Clearance is de ankerbout-tot-ankerboutafmeting voor het vermogensblok CMT toegevoegd.
september 2025	In de paragraaf Elektrisch ontwerp is informatie toegevoegd met betrekking tot automatische transformatoren en neutraal-naar-aarde verbinding.
Juli 2025	Aanvullende veiligheidsinstructies zijn opgenomen in de BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .

Inleiding 1

Dit gedeelte bevat een inleiding tot het ChargePoint® Express Plus Power Block en Power Link 2000.

Onderdelen van Express Plus

Express Plus is een schaalbaar DC Fast laden platform dat is gebaseerd op de modulaire bouwstenen die hieronder worden beschreven.



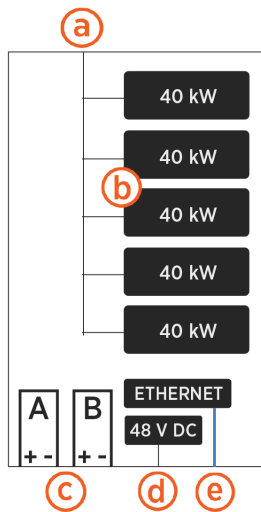
- (a) Power Module: Zelfstandig AC-naar-gelijkstroom (evt. DC)-vermogensconversiesysteem dat een vermogen tussen 100 en 1000 V werkt en tot 40 kW vermogen levert.
- (b) Power Block: Vermogenskast waarin maximaal vijf Power Modules zijn geplaatst en die gelijkstroom (evt. DC) -vermogen levert aan Power Link 2000s. Elk Power Block kan tot 200 kW vermogen leveren.
- (c) Power Link 2000: dispenser die gelijkstroom (evt. DC) vermogen levert aan elektrische voertuigen via flexibele, lichtgewicht laadkabels die zijn uitgerust met industriestandaardconnectoren, zoals CCS1, CCS2, CHAdeMO, MCS en NACS. De Power Link 2000 kan maximaal twee laadkabels bevatten om twee elektrische voertuigen tegelijkertijd of achtereenvolgens op te laden. Ingebouwde mobiele netwerken maken beheer op afstand mogelijk via het ChargePoint-platformdashboard.

Express Plus-systeemoverzicht

Express Plus bestaat uit de volgende onderdelen:

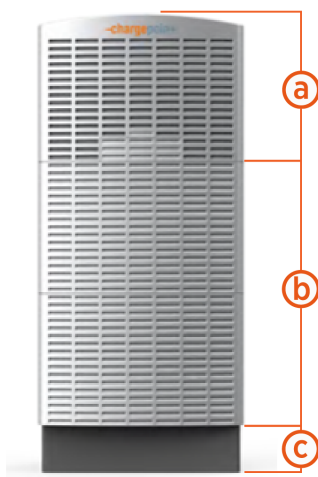
Power Block

Power Block blokdiagram:



- (a) Driefasige AC-vermogensinput
- (b) Configureerbaar met maximaal vijf 40 kW Power Modules voor een maximaal totaal vermogen van 200 kW
- (c) Twee beschikbare HV DC-vermogensuitgangen (A en B)
- (d) 48 V gelijkstroom-vermogensuitgang
- (e) Ethernet-uitgang

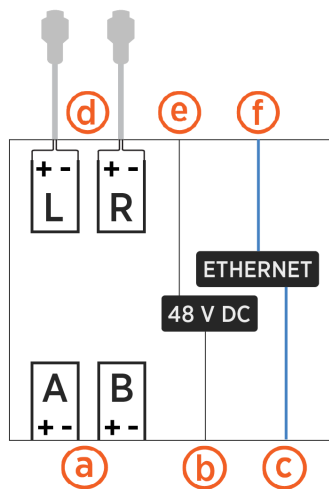
Het Power Block is een behuizing die is gestructureerd met een bovenste en onderste behuizing, gestapeld op een voetstuk:



- (a) Bovenste behuizing: hulpvoeding en onderdelen voor temperatuurbeheer
- (b) Onderste behuizing: vak voor voedingsmodules en stroomrails voor alle ingangs- en uitgangskabels
- (c) Sokkel: beveiligt het Power Block en biedt toegang voor installaties met uitstekende of oppervlaktemontage op een betonnen pad

Power Link 2000

Power Link 2000-blokdiagram:



- (a) Enkele of dubbele HV-gelijkstroom (evt. DC) vermogenspaden (A en B)
- (b) 48 V gelijkstroom (evt. DC) ingangsvermogen
- (c) Ethernet-ingang
- (d) Enkele of dubbele HV-gelijkstroom (evt. DC) laadkabeluitgangen (L en R)
- (e) 48 V gelijkstroom-vermogensuitgang
- (f) Ethernet-uitgang

De Power Link 2000 is een verticale behuizing die verkrijgbaar is in de volgende varianten:

- Power Link 2000 voor voetstukmontage

Deze behuizing is ontworpen voor montage op een betonnen grondoppervlak en is uitgerust met laadkabelhouders en een interactief display. De behuizing is verkrijgbaar met enkele of dubbele uitgangen.



- Power Link 2000 voor wandmontage

Deze behuizing is ontworpen om aan een muur of een andere verticale staande structuur te worden gemonteerd. Het is uitgerust met kabelhouders en een interactief display. De behuizing is verkrijgbaar met enkele of dubbele uitgangen.



-
- Overhead gemonteerde Power Link 2000

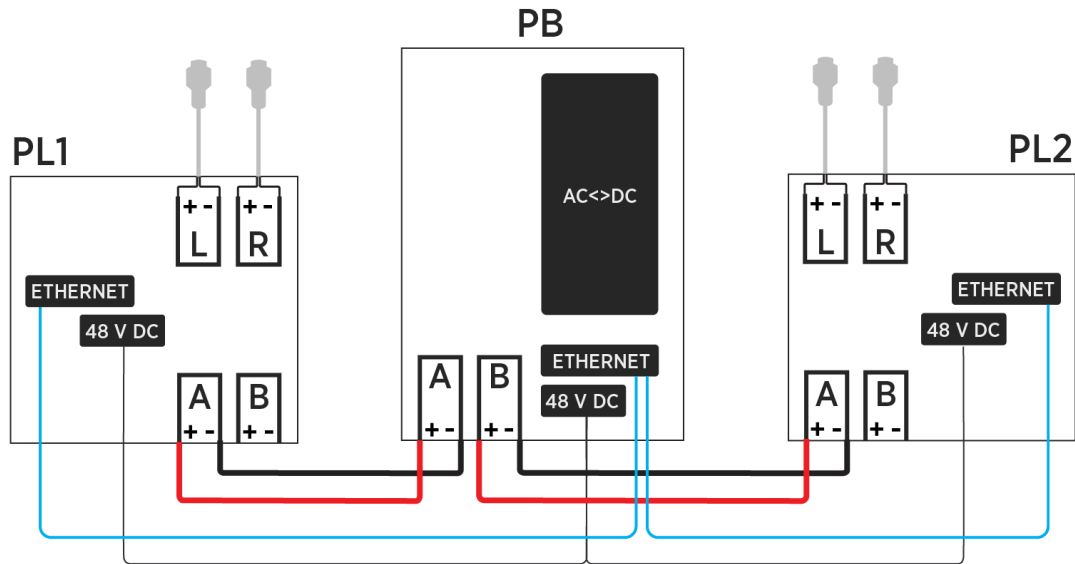
Deze behuizing is ontworpen om op een muur of bovenliggende structuur (zoals op een portaal- of plafondstructuur) te worden gemonteerd. De behuizing is verkrijgbaar met enkele of dubbele uitgangen.



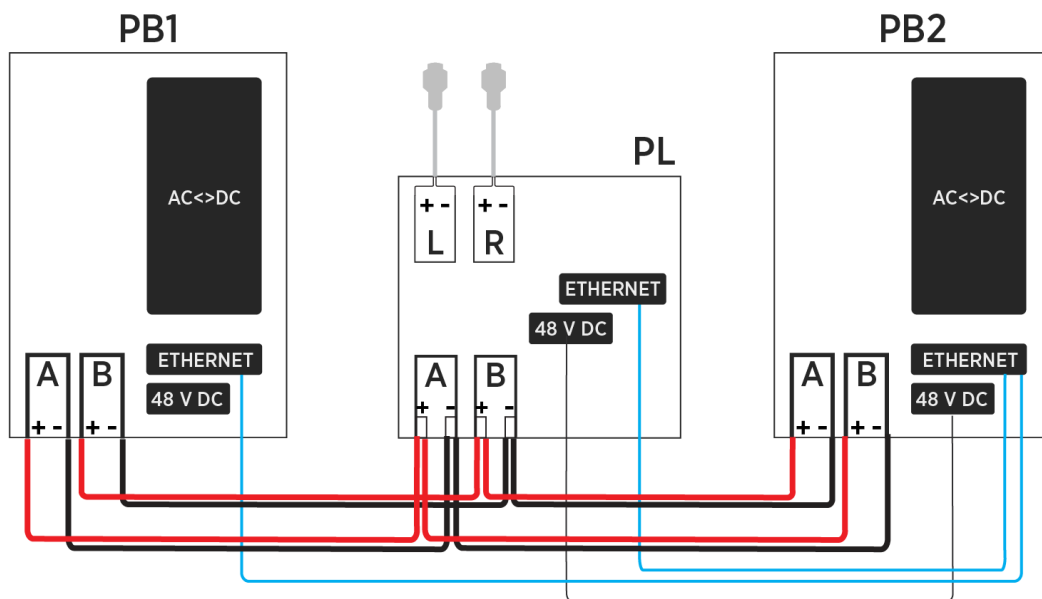
Power Block naar Power Link 2000-architecturen

Express Plus is een zeer modulair systeem waarbij Power Blocks en Power Link 2000s in veel configuraties met elkaar kunnen worden verbonden om aan verschillende laadbehoeften te voldoen, van het gelijktijdig opladen van twee voertuigen met een vermogen van maximaal 600 kW door één laadstation tot het opeenvolgende opladen van maximaal 12 voertuigen.

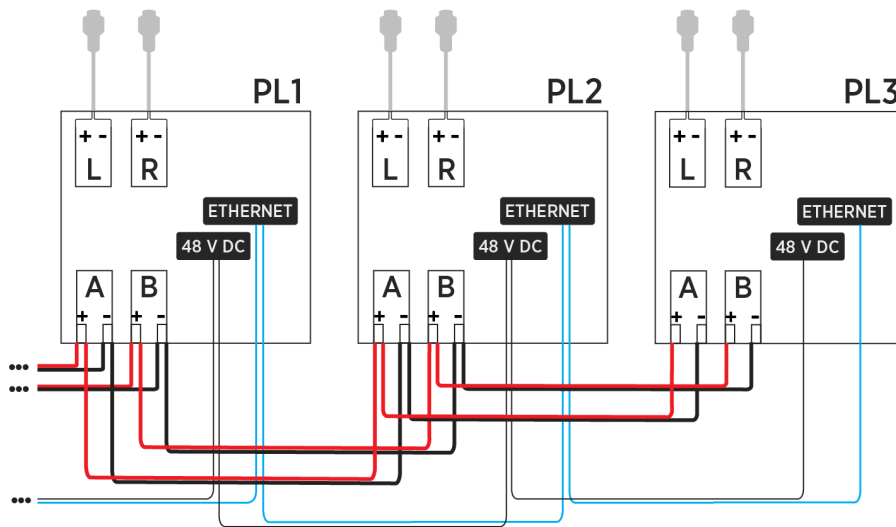
De DC-uitgang van de Power Block is de DC-ingang voor de Power Link 2000. Elk Power Block heeft twee HV gelijkstroom (evt. DC)-uitgangen die kunnen worden gevoerd aan één Power Link 2000 of aan twee verschillende Power Link 2000s. Hieronder ziet u een vereenvoudigd blokdiagram van een enkel Power Block dat is verbonden met twee Power Link 2000's. Het Power Block levert ook 48 V gelijkstroom (evt. DC) vermogen en Ethernet-connectiviteit aan de Power Link 2000s.



De Power Link 2000 accepteert op zijn beurt hoogspanningsgelijkstroom (evt. DC) van maximaal zes Power Blocks. Hieronder ziet u een vereenvoudigd blokdiagram van een Power Link 2000 die wordt aangedreven door twee Power Blocks.



De hoogspanningsgelijkstroom (evt. DC)-uitgangsvermogen, Ethernet en 48 V DC-uitgangsvermogen van Power Block(s) kunnen worden aangesloten van Power Link 2000 op Power Link 2000, waardoor een groter aantal aansluitingen mogelijk is in specifieke sequentiële laadconfiguraties.



IMPORTANT: De hierboven getoonde architecturen vertegenwoordigen slechts enkele van de vele ondersteund door Express Plus. De werkelijke architectuur voor elke locatie zal variëren, afhankelijk van het aantal laadstations, de vereiste laadcapaciteit voor elk laadstation, de vereisten voor gelijktijdig of sequentieel laden en andere criteria. Neem contact op met een ChargePoint-vertegenwoordiger voor de door ChargePoint goedgekeurde bedradingsarchitectuur voor uw specifieke project. Door niet-goedgekeurde bedrading tussen Power Blocks en Power Link 2000s werkt Express Plus mogelijk niet zoals verwacht.

Raadpleeg voor de volledige specificaties en certificeringen de *Gegevensblad voor Express Plus* op [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#).

Ga voor informatie over Express Plus Multiplex-architecturen naar [Multiplex-kit](#).

Power Block 2000-configuraties voor voetstukmontage en Power Link 2000-configuraties voor voetstukmontage

Het Power Block en Power Link 2000 voor sokkelbevestiging biedt verschillende configuratie- en installatieopties, die hieronder worden beschreven.

Oplaadkabels

Afhankelijk van de laadsnelheid en de benodigde connectoren kunnen Power Link 2000's voor sokkelbevestiging worden geïnstalleerd met één of twee vloeistofgekoelde kabels (LCC) of niet-vloeistofgekoelde kabels (non-LCC). De Power Link 2000 met LCC wordt geleverd met een vloeistofkoelsysteem dat aan de achterkant van de behuizing is bevestigd.

Enkele of dubbele LCC



Enkele of twee niet-LCC



Kabelbeheerpakket (CMK, Cable Management Kit)

Afhankelijk van het vereiste kabelbereik kan de Power Link 2000 voor voetstukmontage worden geïnstalleerd met een standaard CMK voor laadkabels met een standaardlengte (5,8 m of 19 ft), of met een hoge CMK of bovenliggende CMK voor laadkabels met een standaardlengte (7,6 m of 25 ft).

Standaard CMK



Grote CMK



Overhead CMK



Draadinvoer

- Stub-up-ingang: kabels kunnen via ondergronds gelegde leidingen of gepantserde kabels in Power Link 2000s en Power Blocks voor voetstukbevestiging terechtkomen.
- Oppervlakte-ingang: Op locaties waar de draden niet ondergronds kunnen worden gelegd, kunnen ze via bovengronds gelegde buizen of gepantserde kabels via de achterzijde van de behuizingen in Power Link 2000s en Power Blocks voor voetstukbevestiging terechtkomen.



NOTE: Power Link 2000's en Power Blocks die in een multiplex-architectuur worden gebruikt, kunnen geen gebruik maken van oppervlakte-ingangsbedrading. Raadpleeg voor meer informatie de *Power Link 2000 Locatie ontwerp*gids op [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#).

Power Link 2000-configuraties voor wand- en bovengrondse montage

De Power Link 2000 voor wand- en bovengrondse montage biedt verschillende configuratie- en installatieopties, die hieronder worden beschreven.

Oplaadkabels

Power Link 2000s voor wand- en bovengrondse montage kunnen worden geïnstalleerd met één of twee niet-vloeistofgekoelde kabels (non-LCC). Ze ondersteunen geen vloeistofgekoelde kabels (LCC).

Enkele niet-LCC



Dubbele niet-LCC



Kabelbeheerpakket (CMK, Cable Management Kit)

- Wandmontage:

Een Power Link 2000 voor wandmontage kan worden geïnstalleerd met een standaard CMK voor het beheer van laadkabels met standaardlengte (5,8 m of 19 ft) of met een hoge CMK voor het beheer van laadkabels met gemiddelde lengte (7,6 m of 25 ft).

Standaard CMK



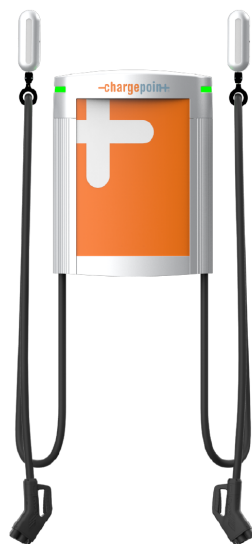
Grote CMK



- Bovenste montage:

Een bovenliggende Power Link 2000 kan worden geïnstalleerd met een bovenliggende CMK om laadkabels van gemiddelde lengte (7,6 m of 25 ft) te beheren.

Overhead CMK



Draadinvoer

De kabels worden vanaf de onderzijde in de wand- en bovengrondse Power Link 2000 binnengekomen, via buizen of gepantserde kabels die boven de grond worden gelegd.

Express Plus handleidingen

Toegang tot ChargePoint-documenten op [Referentiedocumentatie voor ChargePoint-product](#),

Document	Inhoud	Primaire doelgroepen
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
Surface Conduit Entry Kit-handleiding	Instructies voor locaties waar kabelbuizen niet ondergronds kunnen	Installateur:

Document	Inhoud	Primaire doelgroepen
	worden geleid	
Constructieformulier	Checklists die door aannemers worden gebruikt om te garanderen dat de locatie correct is voltooid en klaar voor de installatie van het product	Aannemer voor constructiewerkzaamheden op de locatie
Installatiehandleiding	Verankering, bedrading en inschakeling	Installateur
Handleiding netwerkgereedheid	Netwerkkwalificatie, configuratie en probleemoplossing voor Ethernet- en Wifi-connectiviteit	IT-beheerder, installateur en site-ontwerper
Bedienings- en onderhoudshandleiding	Informatie over bediening en preventief onderhoud	Laadstationeigenaar, beheerder van faciliteit en monteur
Servicehandleiding	Procedures voor het vervangen van onderdelen, inclusief optionele componenten	Servicemonteur
Conformiteitsverklaring	Verklaring van conformiteit met richtlijnen	Kopers en publiek

Vragen

Voor ondersteuning kunt u terecht op chargepoint.com/support en neemt u contact op met de technische dienst via het juiste regiospecifieke telefoonnummer.

Richtlijnen voor locatieontwerp 2

In dit gedeelte worden algemene richtlijnen voor siteontwerp beschreven voor Power Block en Power Link 2000.

Eerste richtlijnen voor de locatie

Een evaluatie op de locatie is nodig om de vereiste kabelbuizen en bedrading van het elektrische paneel naar de voorgestelde parkeerplaatsen te bepalen, alsook om de niveaus van mobiele signalen te meten en geschikte locaties te identificeren voor eventueel benodigde versterkingsapparatuur voor mobiele signalen.

Als u reeds over een infrastructuur hebt of uw eigen aannemer voor te bevestigen dat alles is voorbereid volgens de ChargePoint-specificaties.

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 toekomstige laadcapaciteit

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 als elektrische panelen nu worden opgewaardeerd.
- Gebruik subpanelen om elektrische paden te verkorten.

- Maximaliseer de afmetingen van de buizen en geleiders (volgens productspecificaties) tussen het hoofdelektrische paneel en toekomstige laadstations om te voorkomen dat kabels opnieuw moeten worden getrokken of graafwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als op de locatie ondergrondse bekabeling wordt gebruikt.
- Ondergrondse servicekabelleidingen kunnen vooraf worden aangelegd, als de bouwplaats op de juiste wijze wordt aangelegd. Toegestane aansluitingen zijn een stroomverdeler, lasdoos of een aangesloten kabel. Dit vereenvoudigt het trekken van kabels voor de toekomstige laadstations.

Systeemplaatting

De plaatsing van Power Link 2000 en Power Block moet voldoen aan de volgende eisen:

- Installeer Express Plus niet op een gevaarlijke locatie van Klasse 1, zoals geclassificeerd door NEC of lokale voorschriften.
- De locatieomstandigheden moeten compatibel zijn met de volgende specificaties die in het *Express Plus-gegevensblad* worden vermeld:
 - Operationele hoogte
 - Bedrijfstemperatuur
 - Bedrijfsvochtigheid
 - Stroomsterkte van de behuizing

Om de kosten te minimaliseren, kiest u locaties voor laadstations die zich zo dicht mogelijk bij de beschikbare elektrische infrastructuur bevinden. Door nabijgelegen locaties te selecteren, kunnen lange kabelafstanden en eventuele leiding- of graafwerkzaamheden worden geminimaliseerd als op de locatie ondergrondse bedrading wordt gebruikt.



WARNING: Express Plus-componenten moeten worden geïnstalleerd op een constructie die geschikt is om hun gewicht te dragen. Een vlakke betonnen basis wordt aanbevolen voor Power Block en voetstukmontage Power Link 2000, en een platte muur of portaal voor wand- of bovenmontage. Asphalt kan het volledige gewicht van Express Plus-componenten niet dragen. Als u de Express Plus-componenten niet op een geschikte structuur installeert, kan deze omvallen, wat kan leiden tot overlijden, persoonlijk letsel of materiële schade.

Overwegingen met betrekking tot de indeling:

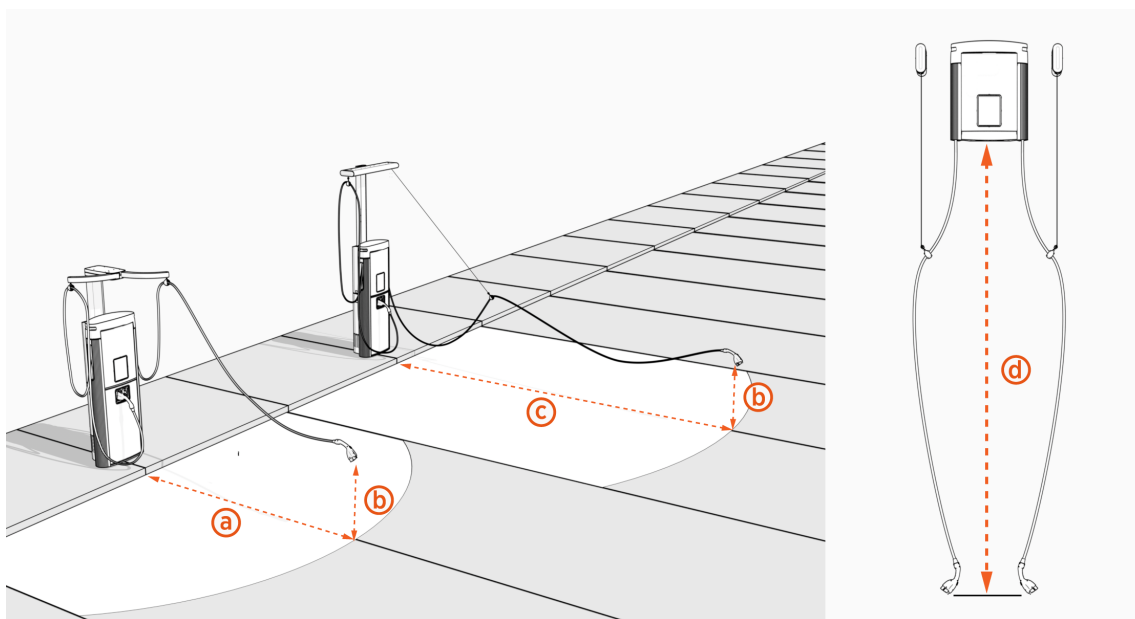
- Bepaal geschikte grondverankeringslocaties waar beton aanwezig is of kan worden geïnstalleerd (geen asfaltoppervlakken).
- Neem locaties waar toekomstige laadstations gemakkelijk kunnen worden toegevoegd in overweging.
- Als u buizen gebruikt om kabels te trekken, bepaal dan welke buizenlay-out het beste is om de lineaire buizenkosten naar meerdere parkeerplaatsen te minimaliseren. Vermijd of minimaliseer indien mogelijk het graven van sleuven, met name duurdere sleuven waarbij kabelbuizen onder asfaltoppervlakken door lopen.
- Bepaal of de bestaande energievoorziening en opbrengst van zonnepanelen voldoende capaciteit leveren. 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 er een elektrisch EV-paneel nodig is, kies dan voor een paneel in de buurt van de bestaande elektrische voeding.
- Meet de signaalsterkte van het mobiele netwerk om er zeker van te zijn dat er voldoende bereik is op de locaties van de stations. Om in ondergrondse parkeergarages of afgesloten parkeerruimtes verzekerd te zijn van signalen van voldoende sterkte, moeten er mogelijk GSM-repeaters worden geplaatst. Zie [Connectiviteit](#) voor meer informatie.

- ChargePoint raadt aan om locaties onder bomen te vermijden, omdat sap, pollen en bladeren de onderhoudswerkzaamheden voor de eigenaar van de laadstations kunnen vergroten.

Richtlijnen voor verschillende parkeerindelingen

- 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 wat betreft toegankelijkheid en trottoirbreedte om er zeker van te zijn dat de plaatsing van het laadstation het gebruik van trottoirs niet belemmert.
- Een pad dat aan het begin van een parkeerplaats is ingebouwd (in plaats van op het trottoir) is toegestaan als de lokale regelgeving dit toestaat ten opzichte van de minimale parkeerplaatslengte en het pad voldoet aan alle in dit document vermelde vereisten voor pads.

Kabelbereik



De volgende tabel geeft het maximale kabelbereik weer van het laadstation tot aan de laadaansluiting van een voertuig:



NOTE: De specificaties voor het kabelbereik voor zowel de hoge CMK als de Overhead CMK omvatten de volledige verlenging van een tetherkabel van de CMK's, zoals weergegeven in de bovenstaande afbeelding.

		Voetstuk of wandbevestiging Power Link 2000		Bovenste bevestiging Power Link 2000
CMK		Standaard CMK	Grote CMK	Overhead CMK
Kabellengte		5,8 m (19 voet)	7,6 m (25 voet)	7,6 m (25 voet)
Kabelbereik	Horizontaal of	3,76 m (12 voet 4)	6,09 m (20 voet)	4,57 m (15 voet)

		Voetstuk of wandbevestiging Power Link 2000		Bovenste bevestiging Power Link 2000
	verticaal bereik	inch) Horizontaal (a)	Horizontaal (c)	Verticaal (d)
	Hoogte boven de grond	0,6 m (2 voet) (b)		Niet van toepassing

IMPORTANT:



- Diagonale parkeerplaatsen worden niet aangeraden.
- Plaats elke Power Link 2000 om het kabelbereik te maximaliseren voor de verschillende laadaansluitinglocaties op verschillende EV's.

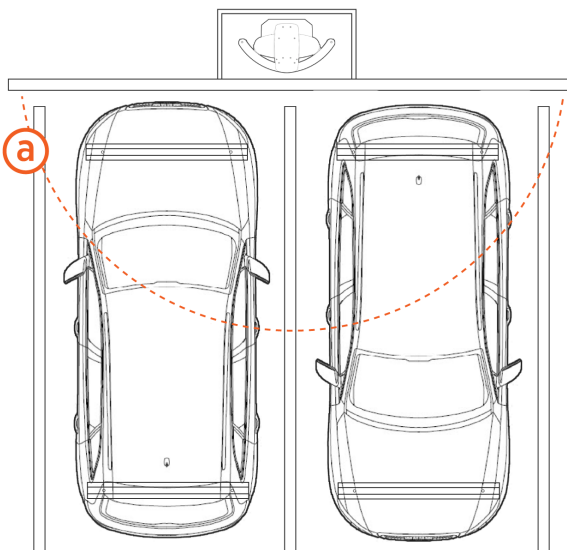
Commerciële of openbare plaatsing van laadstations, één of twee kabels

ChargePoint raadt aan om voor afgebakend parkeren loodrecht op om parkeervakken te gebruiken waar een voertuig of vooruit of achteruit kan inparkeren om beter te kunnen inspelen op de verschillende locaties van EV-laadpoorten.



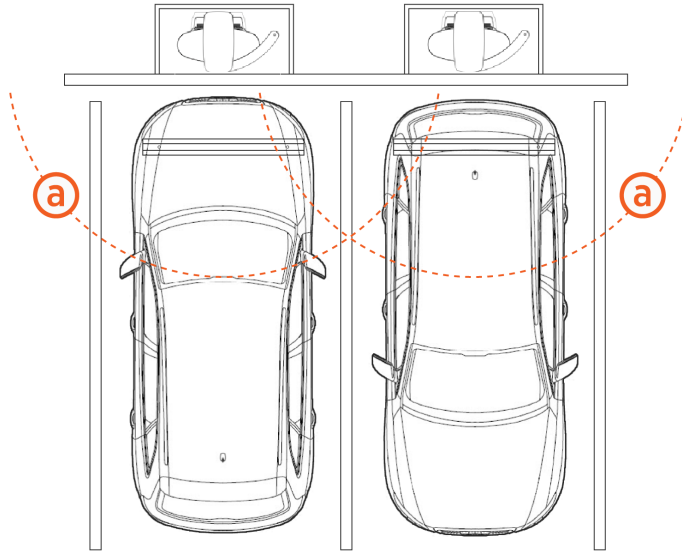
NOTE: Opmerking: ChargePoint test laadstations met de meeste toekomstige voertuigen, maar ChargePoint kan de poortlocaties van toekomstige voertuigen niet garanderen en kan niet garanderen dat de voorgestelde configuraties voor alle voertuigen werken.

Deze illustratie toont een laadstation met twee kabels.

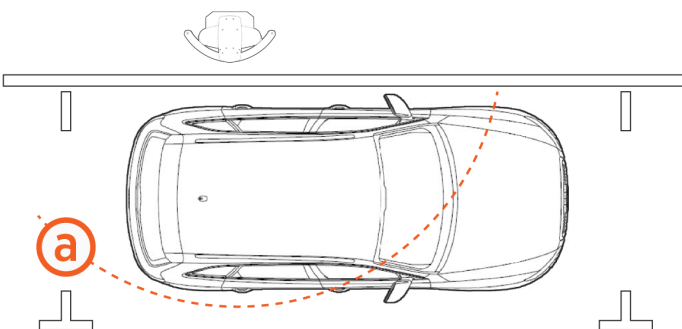
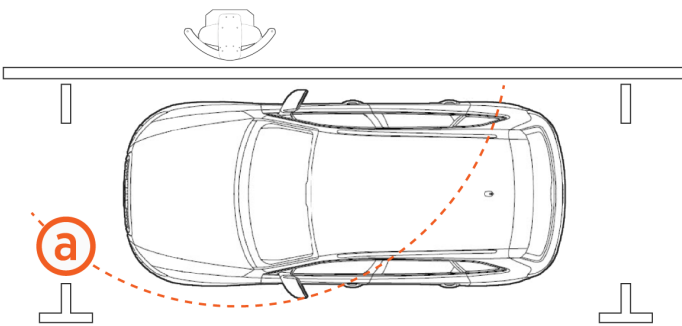


(a) Kabelbereik: 3,76 m (12 ft 4 inch)

De volgende drie afbeeldingen tonen laadstations met één enkele kabel.



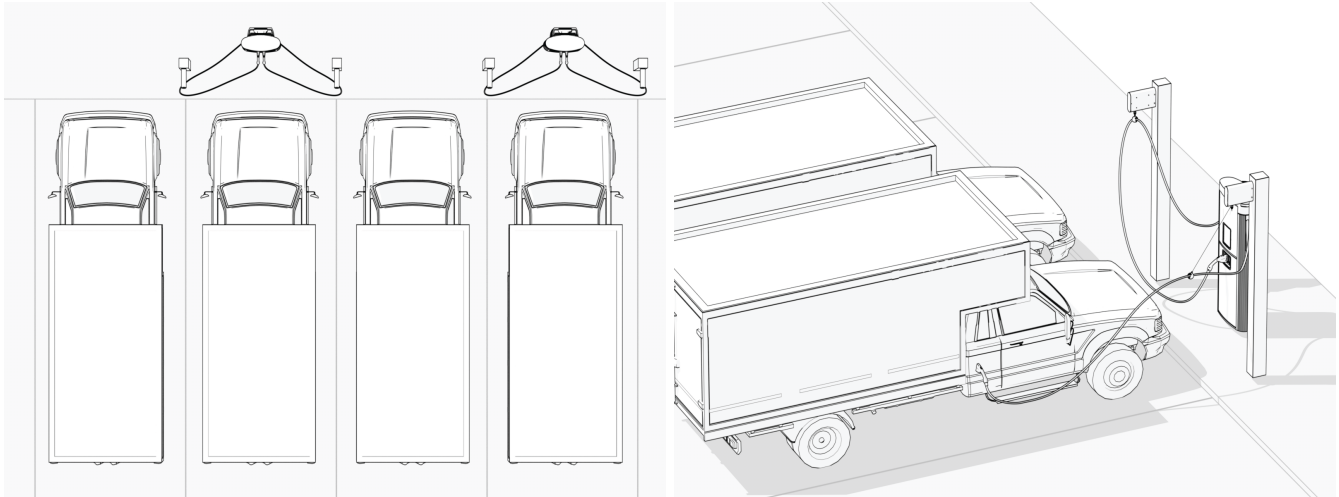
(a) Kabelbereik: 3,76 m (12 ft 4 inch)



(a) Kabelbereik: 3,76 m (12 ft 4 inch)

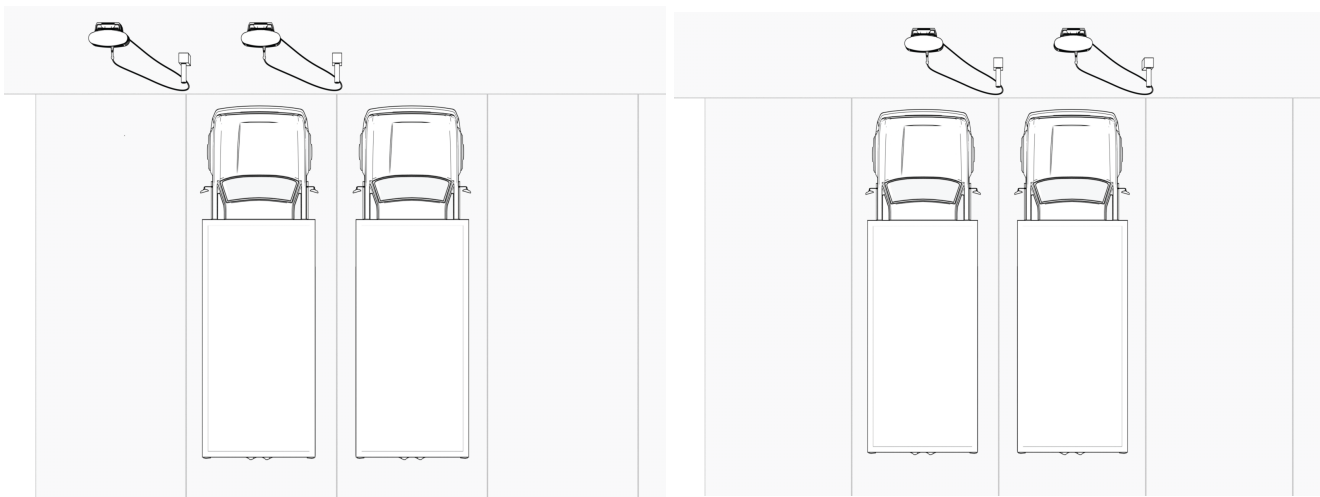
Parkeerindeling voor wagenparken

- **Parkeervak (dubbele laadkabel):** Overweeg bij het installeren van Power Link 2000-laadstations met dubbele laadkabels om het laadstation voor elk ander parkeervak te plaatsen. Lijn bovendien de bovenliggende CMK-riem uit op de parkeerstroken aan weerszijden van het laadstation.

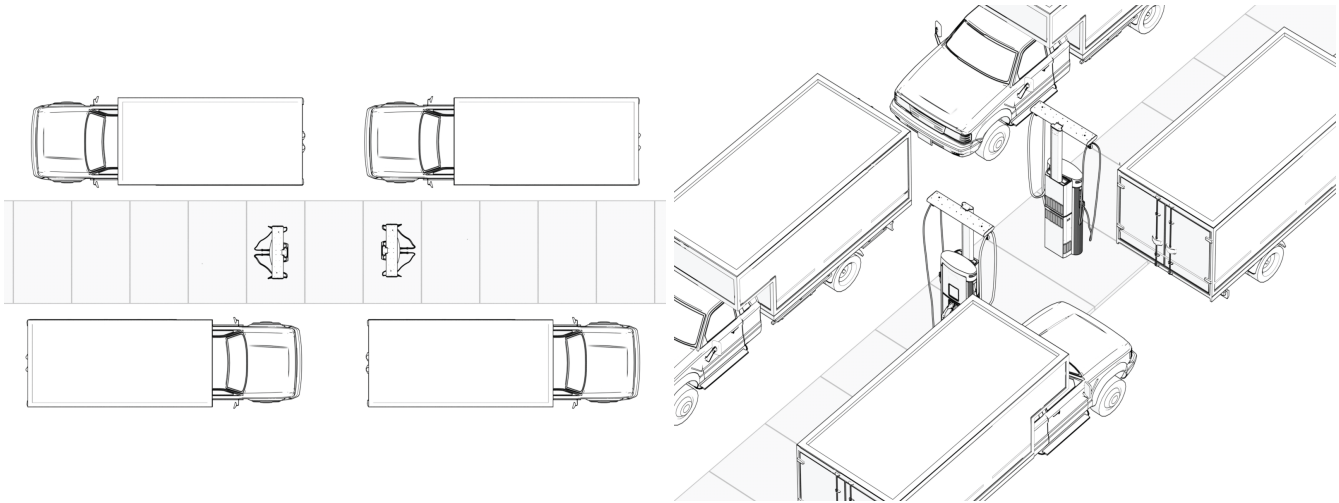


- **Parkeervakken (enkele laadkabel):** Power Link 2000s met enkele laadkabels zijn altijd geconfigureerd met de laadkabel aan de rechterkant van de behuizing. Lijn de bovenliggende CMK-tether uit met de parkeervakstreep naast de laadaansluiting van het voertuig. De onderstaande afbeeldingen tonen het parkeren van de voertuigen ten opzichte van de laadstation, gebaseerd op de zijkant waar de laadaansluiting van het voertuig zich bevindt.

Voertuigen met oplaadpoorten aan de linkerkant Voertuigen met laadpoorten aan de rechterzijde



- **Eilandparkeren:** ChargePoint raadt aan om een laadstation in het midden van het eiland te plaatsen dat naar buiten gericht is (de voorkant van het laadstation staat loodrecht op voertuigen) in dezelfde oriëntatie. Hierdoor is het laadstation vanaf beide zijden van het eiland toegankelijk.



Civiele en mechanische 3 bouwkundige ontwerpen

Dit gedeelte bevat informatie over civiele en mechanische bouwlocatieontwerpen voor Power Block en Power Link 2000.

Gewichten

Onderdeel	Gewicht
Power Module	45 kg (98,5 lbs)
Power Block – volledig geladen met vijf Power Modules	680 kg (1500 lbs)
Power Link 2000 - bovenliggende of muurbevestiging (exclusief laadkabels en CMK)	120 kg (265 lbs)
Power Link 2000 – voetstukmontage met LCC (exclusief laadkabels en CMK)	200 kg (441 lbs)
Power Link 2000 – voetstukbevestiging met niet-LCC (exclusief laadkabels en CMK)	180 kg (400 pond)
Power Link 2000 – wand- of bovenbordsmontage (niet-LCC) (exclusief laadkabels en CMK)	120 kg (265 lbs)
Laadkabel	16 tot 37 kg (35 tot 82 lbs)
Standaard CMK – dubbel	20 kg (44 lbs)
Lang CMK – dubbel	38,5 kg (85 lbs)
Overhead CMK	10 kg (22 lbs)
Verpakking niet inbegrepen in bovenstaande gewichten	45 tot 90 kg (100 tot 200 lbs)

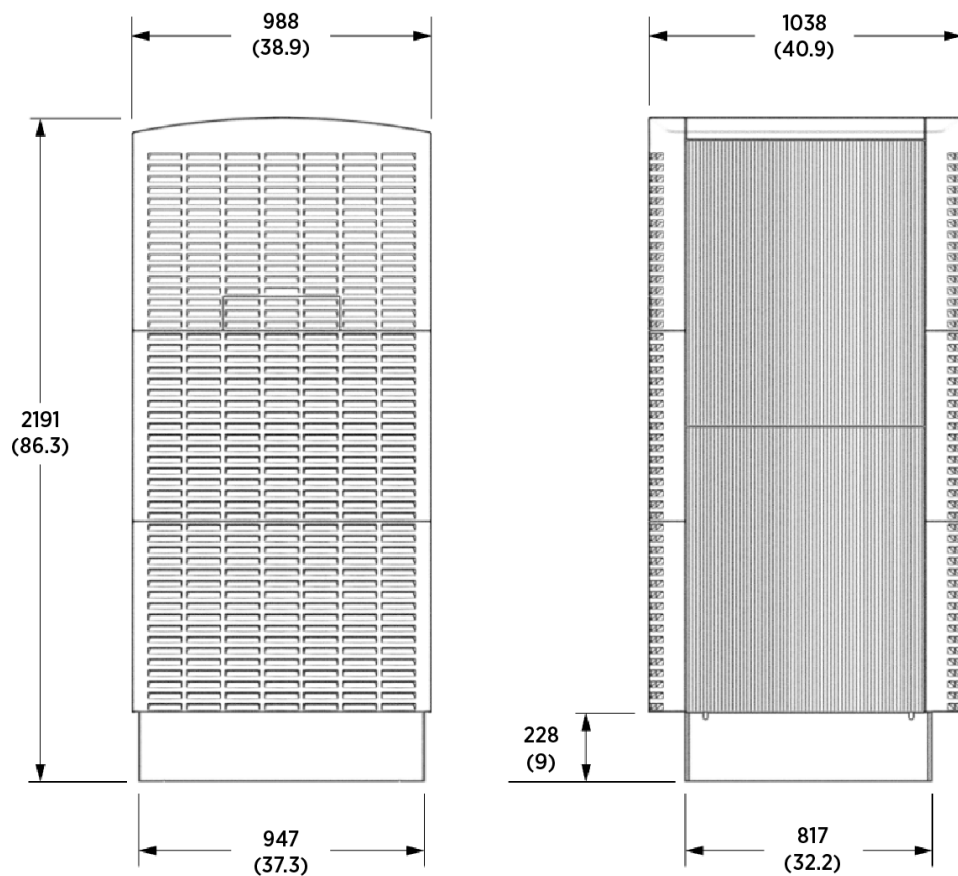
Afmetingen

Dit hoofdstuk bevat de afmetingen van het Power Block en Power Link 2000.

Power Block



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



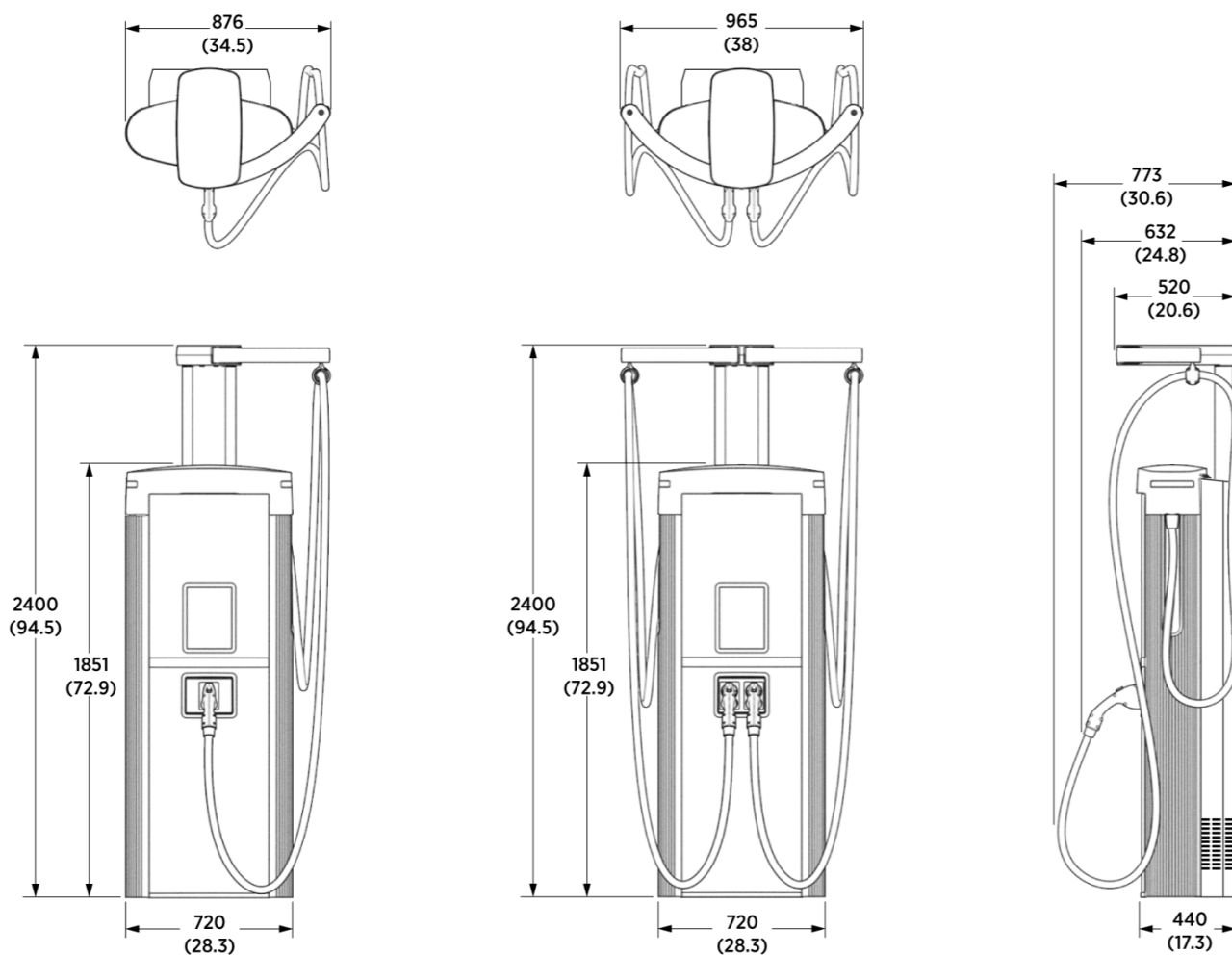
Power Link 2000

In dit gedeelte worden de afmetingen van de Power Link 2000 in verschillende configuraties weergegeven.

Power Link 2000 voor voetstukmontage met LCC, enkele of twee kabels en standaard CMK



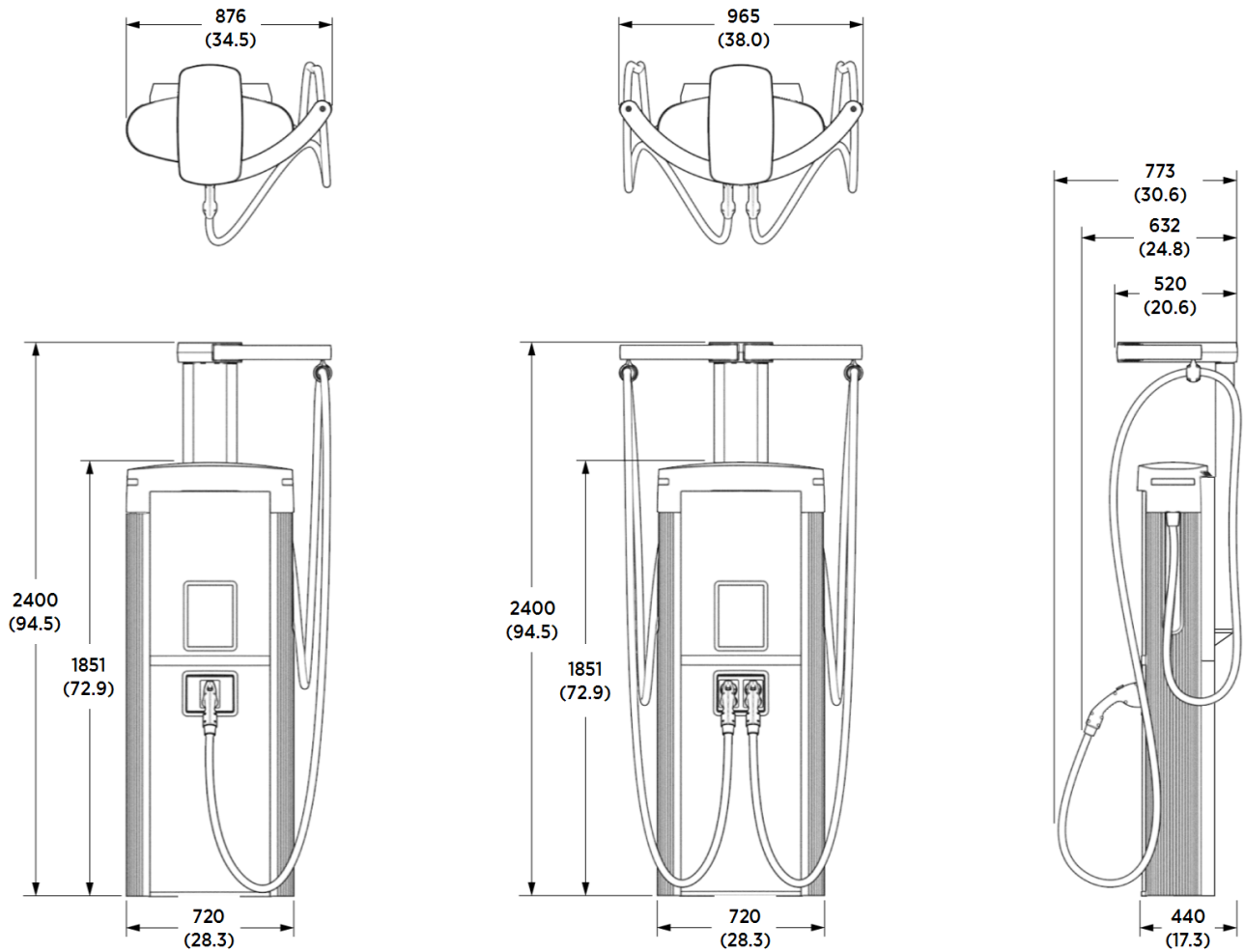
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Power Link 2000 voor voetstukmontage met niet-LCC, één of twee kabels en standaard CMK



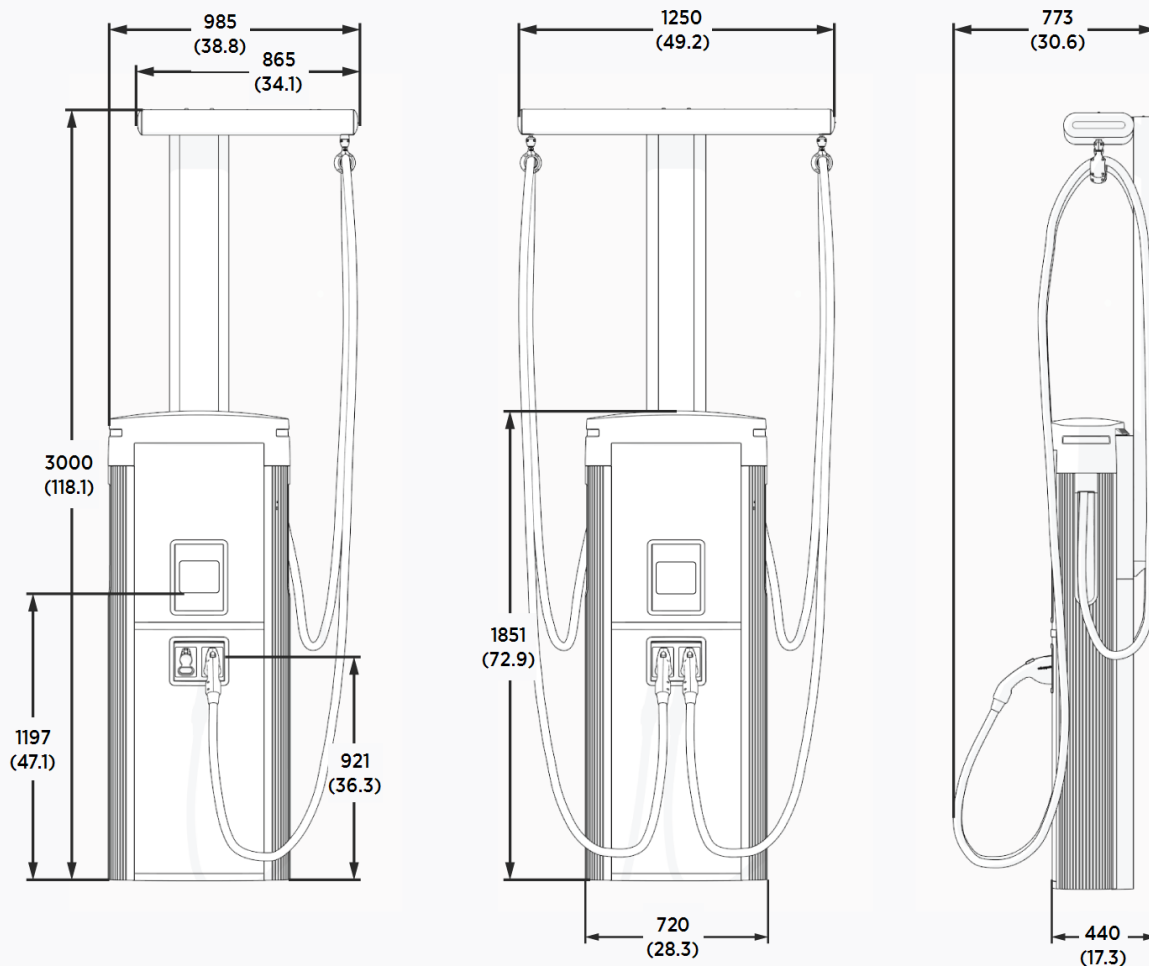
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Power Link 2000 voor voetstukmontage met niet-LCC, één of twee kabels en hoge CMK



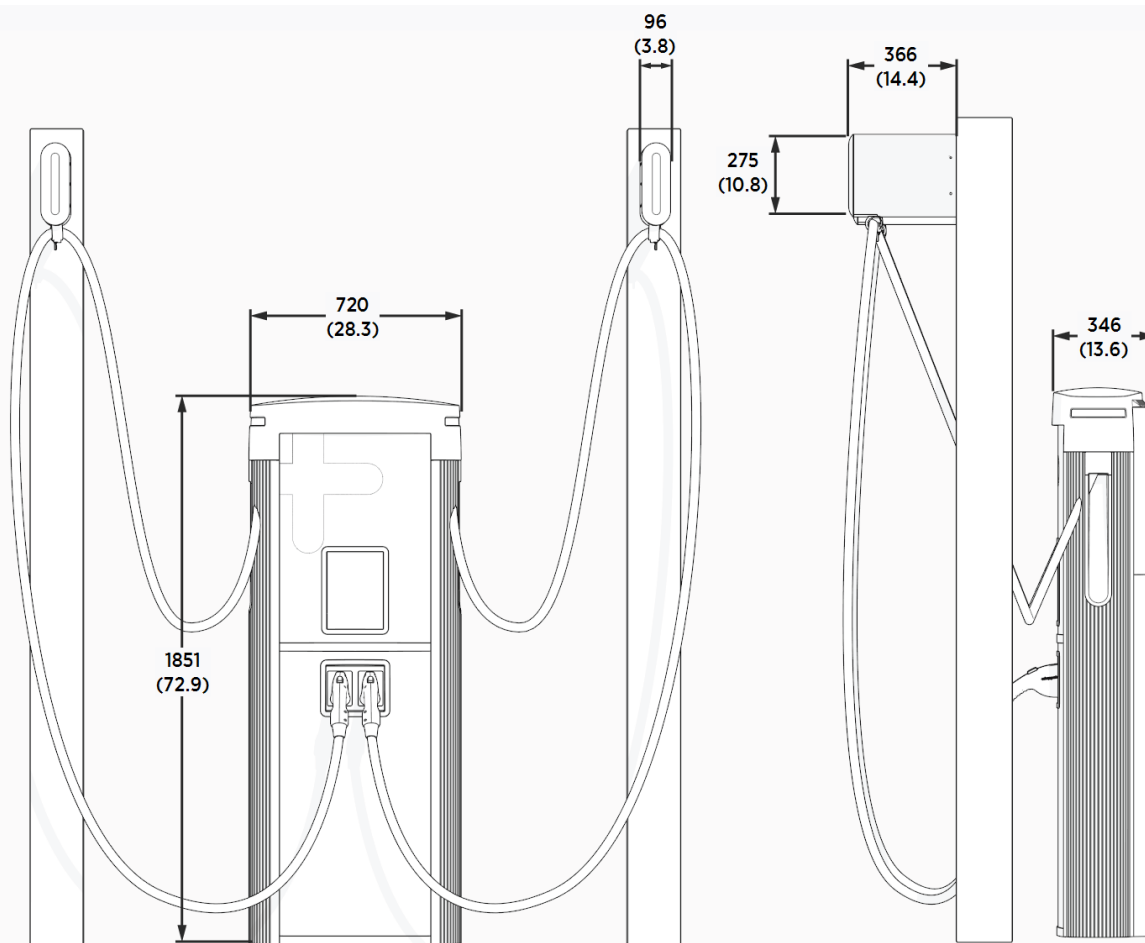
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Voetstukbevestiging Power Link 2000 met niet-LCC, één of twee kabels en overhead CMK



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

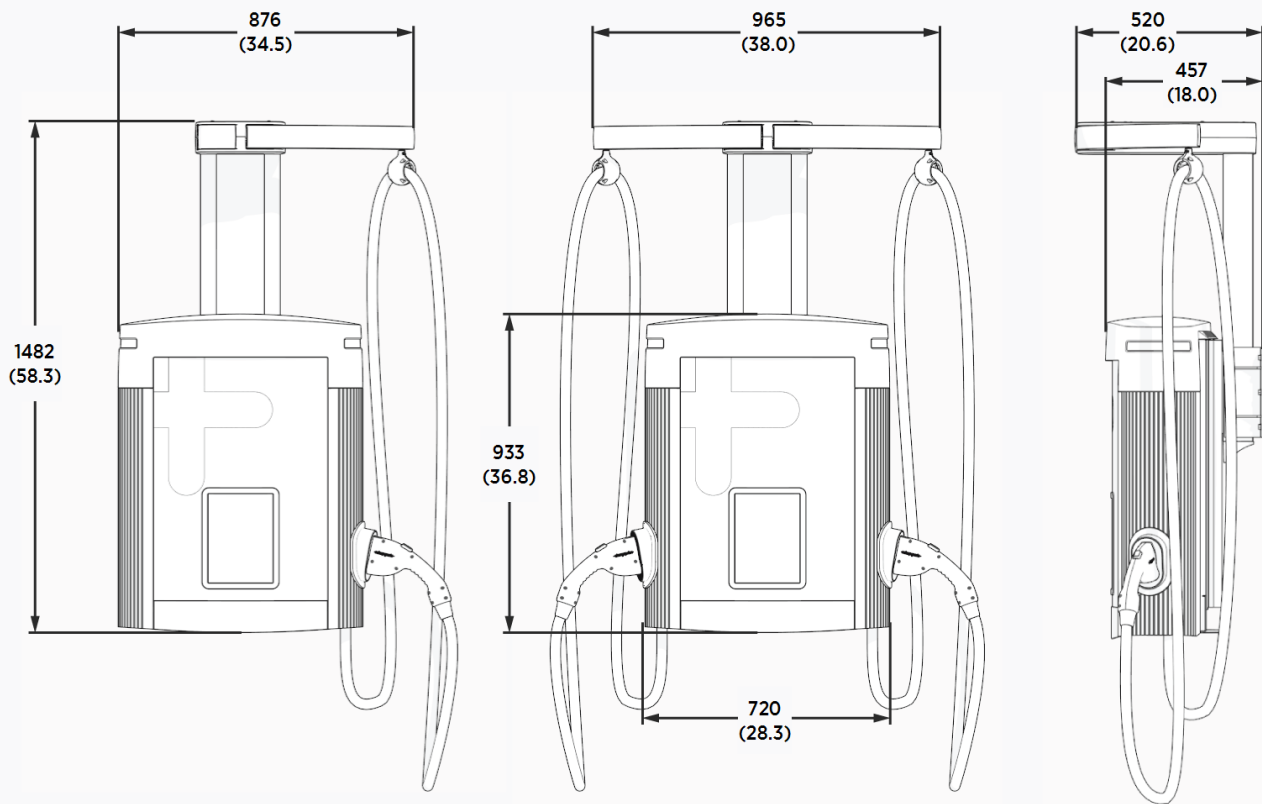


NOTE: De klant moet ter plaatse de palen leveren voor de installatie van Power Link 2000-behuizingen (enkele of dubbele kabels) met bovenliggende CMK en tetherball-verlenging. Deze worden niet door ChargePoint geleverd.

Power Link 2000 voor wandmontage met één of twee kabels en standaard CMK



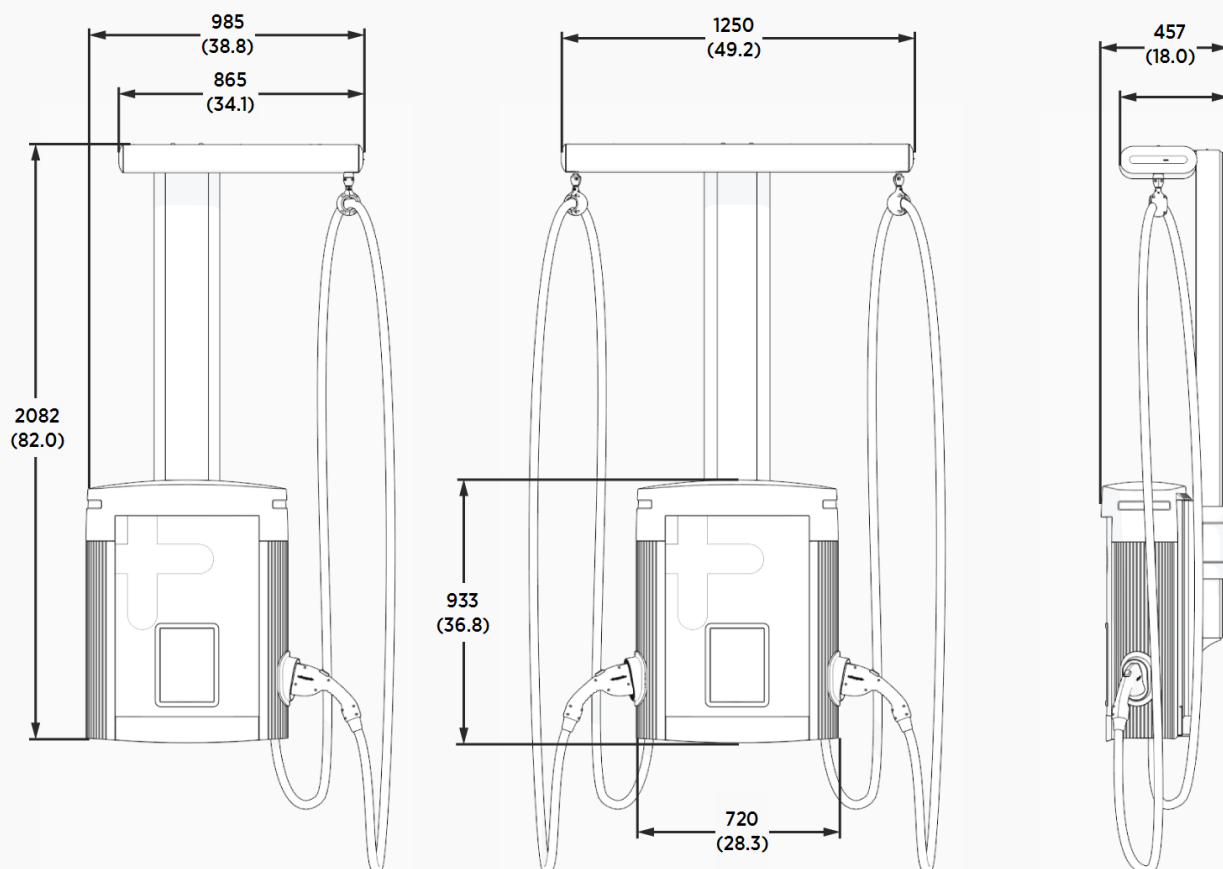
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Power Link 2000 voor wandmontage met één of twee kabels en hoge CMK



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

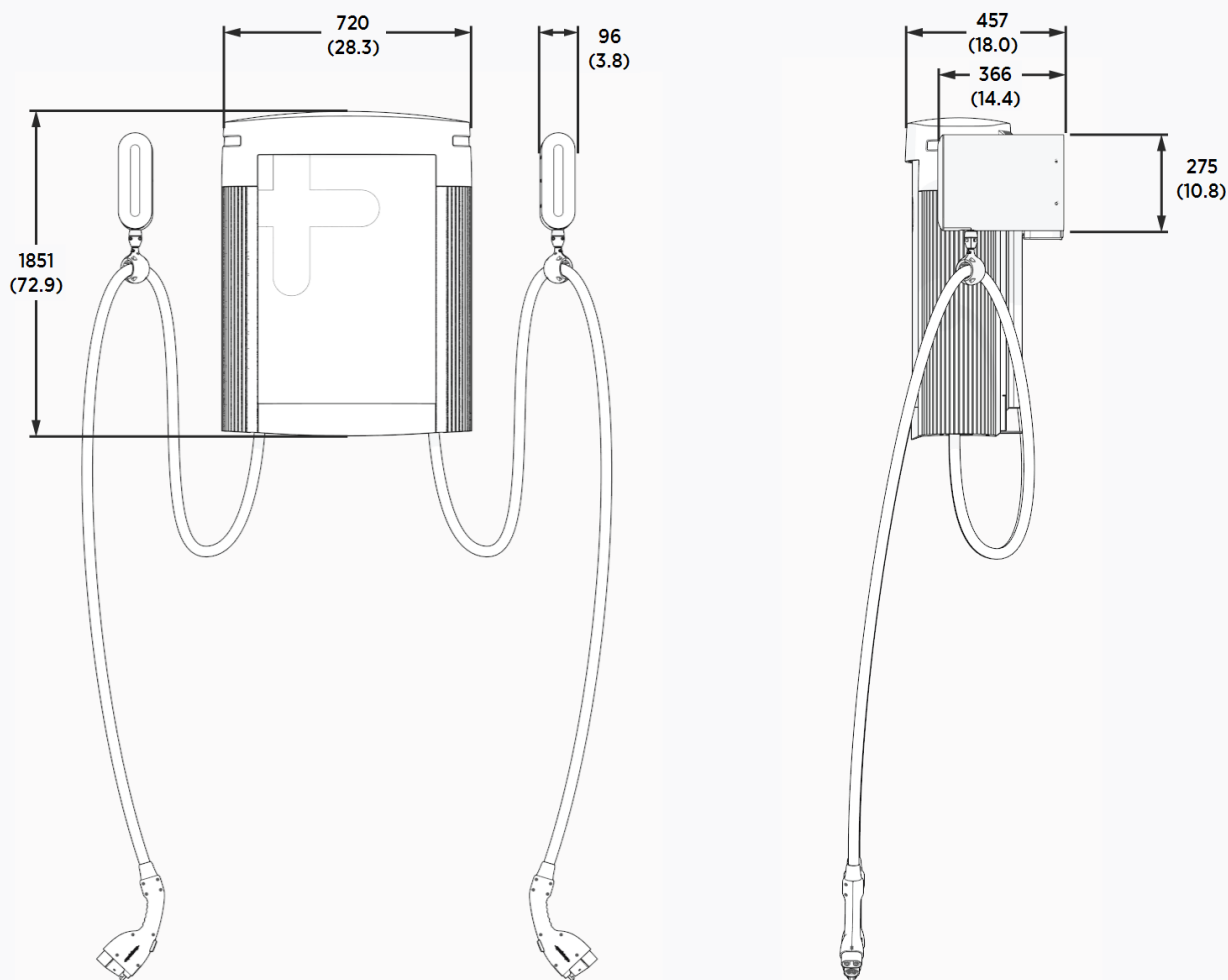


Overhead gemonteerde Power Link 2000 met één of twee kabels en overhead CMK

De CMK kan bepaalde laadkabels mogelijk niet volledig terugtrekken vanwege hun zwaardere gewicht. Het toevoegen van een tether point en een tether hook kit vermindert het kabelgewicht op de CMK, waardoor de kabel volledig kan worden teruggetrokken.



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



Overhead-bevestiging Power Link 2000 met tetherhaak



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

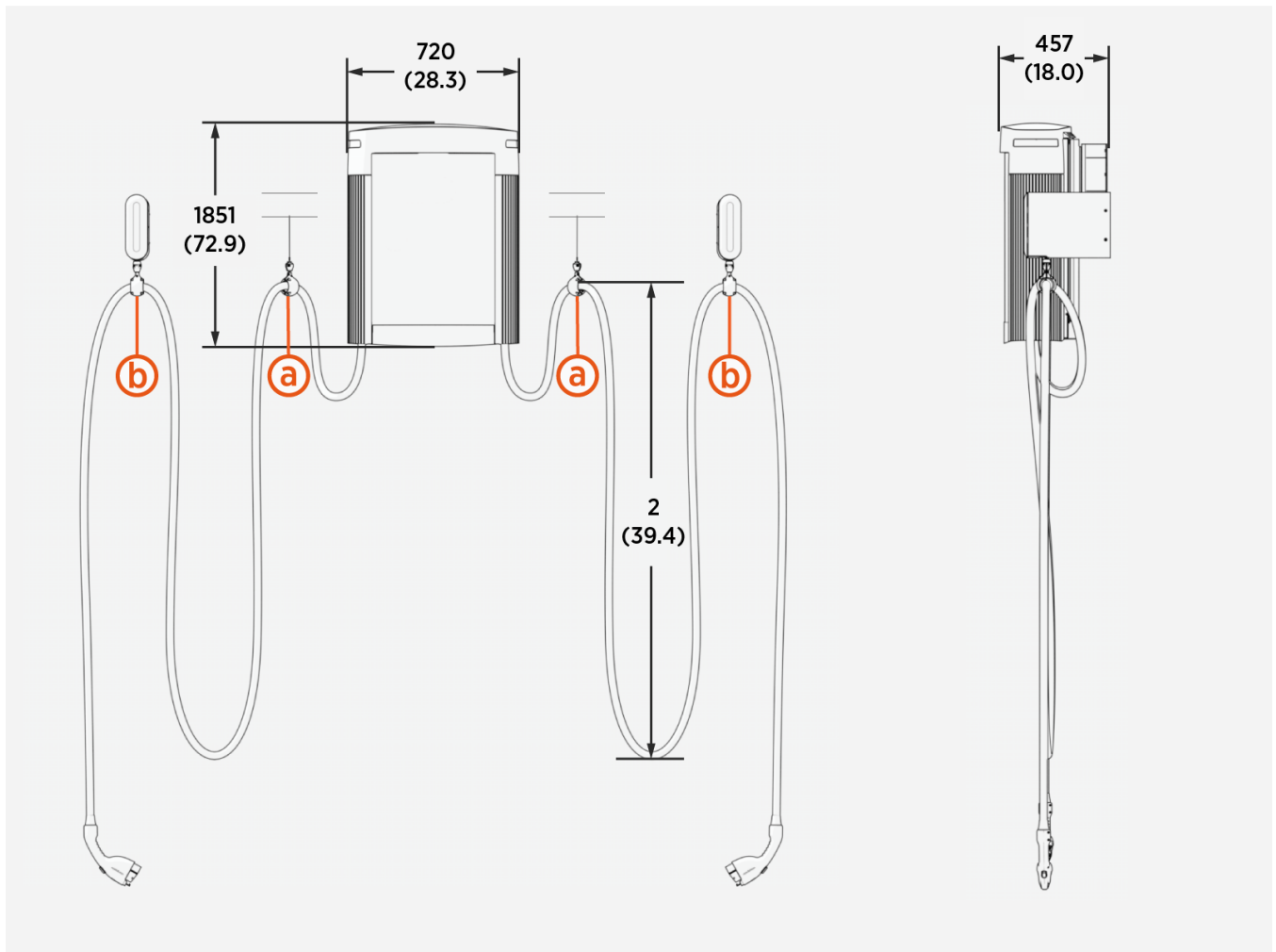
Gebruik tetherhaken als extra ondersteuning voor overhead CMK's of om het gebruik van kabelorganizeroplossingen van derden of liftoplossingen mogelijk te maken.

De tether hook **(a)** kan worden bevestigd aan een vast punt of aan een alternatief kabelorganizer-mechanisme **(b)**, zoals een lier.

In de volgende afbeelding wordt de laadkabel vastgehouden met een vaste tetherhaak **(a)** en een gereedschapsbalancer **(b)**. Pas de locatie van de tetherhaak of gereedschapsbalancer aan zoals nodig is voor de locatie.



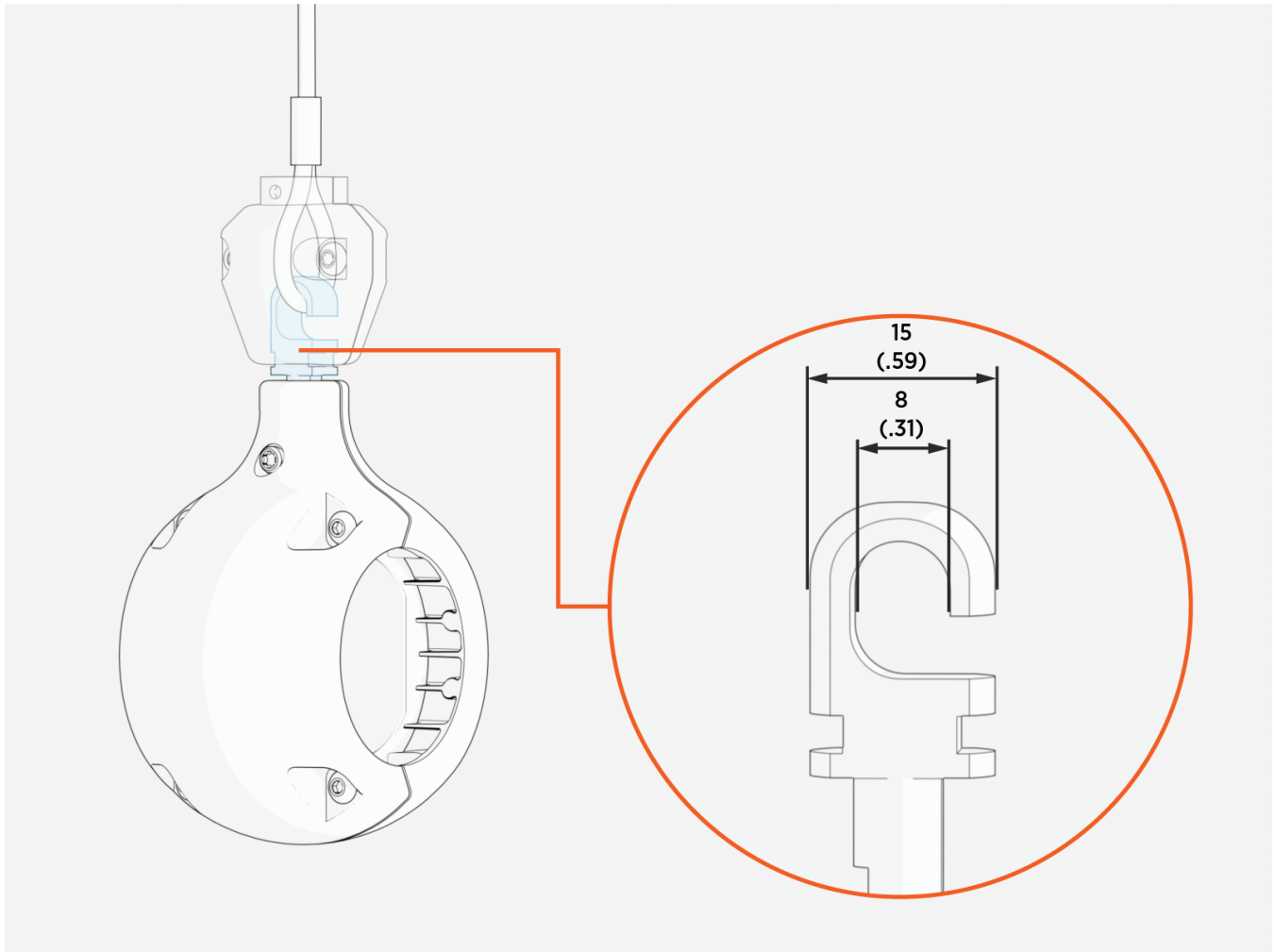
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



De afmetingen van de tetherhaak worden weergegeven in de volgende afbeelding.



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



Specificaties met sokkelbevestiging

Het Power Block en de Power Link 2000 voor voetstukmontage moeten worden geïnstalleerd op een nieuw gegoten betonpad dat is ingebed met de Concrete Mounting Template (CMT), of op een bestaand betonoppervlak met behulp van de Surface Conduit Entry (SCE)-kit.

Een andere optie die via een derde partij beschikbaar is, zijn prefabbetonblokken. Neem voor meer informatie contact op met ChargePoint.



IMPORTANT: Stub-up-invoer van ondergronds gelegde draden is de meest gebruikelijke installatiemethode. Bovengrondse invoer van bovengronds gelegde draden is alleen toegestaan op locaties waar de draden niet ondergronds kunnen worden gelegd, zoals in een parkeergarage. Contact voor de Surface Conduit Entry (SCE) kit, die de hardware bevat die nodig is om op een bestaand betonoppervlak te worden geïnstalleerd.



WARNING: Als het ChargePoint-laadstation niet correct wordt geïnstalleerd, kan het omvallen gevaar opleveren dat kan leiden tot de dood, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen. Gebruik altijd de betonmontagesjabloon die in dit documentgedeelte wordt gespecificeerd, 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.

betonplaat



IMPORTANT: Het betonoppervlak moet glad zijn en mag niet meer dan 20 mm per meter (1/4 inch per voet) helling bedragen. Als een bestaand betonoppervlak niet voldoet aan de hellingsvereiste, moet een plaatselijk betonpad worden gegoten en geëgaliseerd om aan de hellingsvereiste te voldoen.

Het betonnen blok voor het Power Block en Power Link 2000 moet locatiespecifiek zijn ontworpen of voldoen aan de onderstaande specificaties. In 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.

Hieronder staan de specificaties voor conservatieve stabiliteit voor het Power Block en Power Link 2000 voor de volgende ontwerpscenario's:

1. 270 km/u wind, hoge seismische druk, klasse 3 bodem
2. 270 km/u wind, hoge seismische druk, klasse 4 bodem
3. 270 km/u wind, hoge seismische druk, klasse 5 bodem
4. 225 km/u wind, lagere seismische druk, klasse 3 bodem
5. 225 km/u wind, lagere seismische druk, klasse 4 bodem
6. 225 km/u wind, lagere seismische druk, klasse 5 bodem

Alle scenario's gaan uit van:

- Minimale betonwaarde van 2500 PSI
- Voldradige M16-ankerbouten zijn 229 mm (9 inch) diep in het betonpad ingebed en zijn gemaakt van ASTM F1554 graad 55 koolstofstaal en thermisch verzinkt (HDG).
- De plaatsing van de ankerbouten is gecentreerd binnen de ontworpen stabiliteitszone.

Power Block

Ontwerpscenario's	Funderingsblok Breedte		Funderingsblok Dikte	#N1 @ S1" O.C. Bovenste wapening	#N2 @ S2" O.C. Onderste wapening
1	1753 mm (69 inch)	1753 mm (69 inch)	457 mm (18 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
2	1753 mm (69 inch)	1753 mm (69 inch)	686 mm (27 inch)	#4 @ 152 mm (6 duim) O.C.	#4 @ 152 mm (6 duim) O.C.
3	1524 mm (60 inch)	1524 mm (60 inch)	457 mm (18 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
4	1524 mm (60 inch)	1524 mm (60 inch)	457 mm (18 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
5	1524 mm (60 inch)	1524 mm (60 inch)	457 mm (18 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
6	1524 mm (60 inch)	1524 mm (60 inch)	457 mm (18 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.

Power Link 2000

Ontwerpscenario's	Funderingsblok Breedte		Funderingsblok Dikte	#N1 @ S1 "O.C. Top Rebar	#N2 @ S2" O.C. wapeningsstaal onderzijde
1	1499 mm (59 inch)	1499 mm (59 inch)	432 mm (17 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
2	1499 mm (59 inch)	1499 mm (59 inch)	610 mm (24 inch)	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.
3	1499 mm (59 inch)	1499 mm (59 inch)	610 mm (24 inch)	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.
4	1219 mm (48 inch)	1219 mm (48 inch)	330 mm (13 inch)	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.	#4 @ 305 mm (12 duim) O.C.
5	1219 mm (48 inch)	1219 mm (48 inch)	483 mm (19 inch)	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.
6	1219 mm (48 inch)	1219 mm (48 inch)	483 mm (19 inch)	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.	#5 bij 305 mm (12 inch) O.C.

Als u een bestaand pad gebruikt, moet het pad ofwel voldoen aan een van de bovenstaande specificaties, of het moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door een bouwkundig ingenieur voor de onderstaande specificaties.

Specificatie	Power Block	Power Link 2000
Gewicht	680 kg (1500 pond)	Zie Gewichten
Hoogte x breedte	2191 mm (86,3 inch) x 1000 mm (39,4 inch)	Afmetingen Afmetingen
Voorste gedeelte	Hoogte * breedte	Hoogte * breedte
CG-hoogte	1000 mm (39,4 inch)	1524 mm (60 duim)
Grootte en hoeveelheid ankerbouten	M16 (x4)	
Inbedding van ankerbouten	229 mm	
Plaatsing van ankerbouten	Zie Plaatsing van ankerbouten	

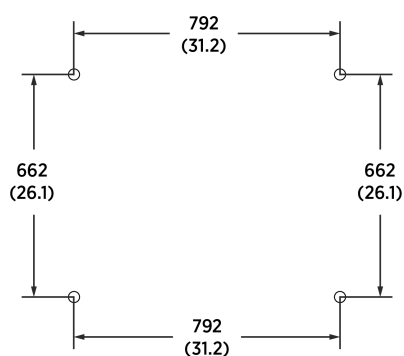
Plaatsing van ankerbouten

De Power Block en Power Link 2000-behuizingen worden gemonteerd via vier ankerbouten die in het betonpad zijn ingebed. Het patroon van de ankerbouten wordt hieronder weergegeven.

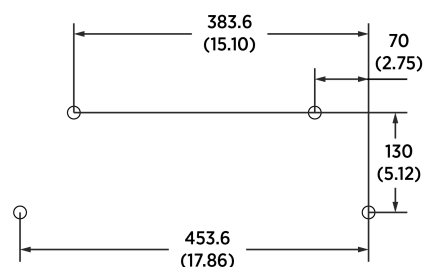


NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalenten in imperiale eenheden (inches).

Power Block



Power Link 2000



Draad invoer – Stub-up

De meest gebruikelijke montage methode voor het Power Block en Power Link 2000 is een nieuwe installatie op een blok met behulp van een betonbevestigingssjabloon (CMT) met kabelinvoer via een uit de kabelinvoer via een uit de stub-up stekende draad.

- De Power Block en Power Link 2000 voetstukken moeten elk worden bevestigd op vier M16-ankerbouten die 76 mm (3 inch) boven het betonpad uitsteken.

De Concrete Mounting Template (CMT) van Power Block en Power Link 2000 is ingebed in een nieuw gegoten betonpad om ankerbouten en ondergrondse stub-up kabelbuizen of gepantserde kabels uit te lijnen.

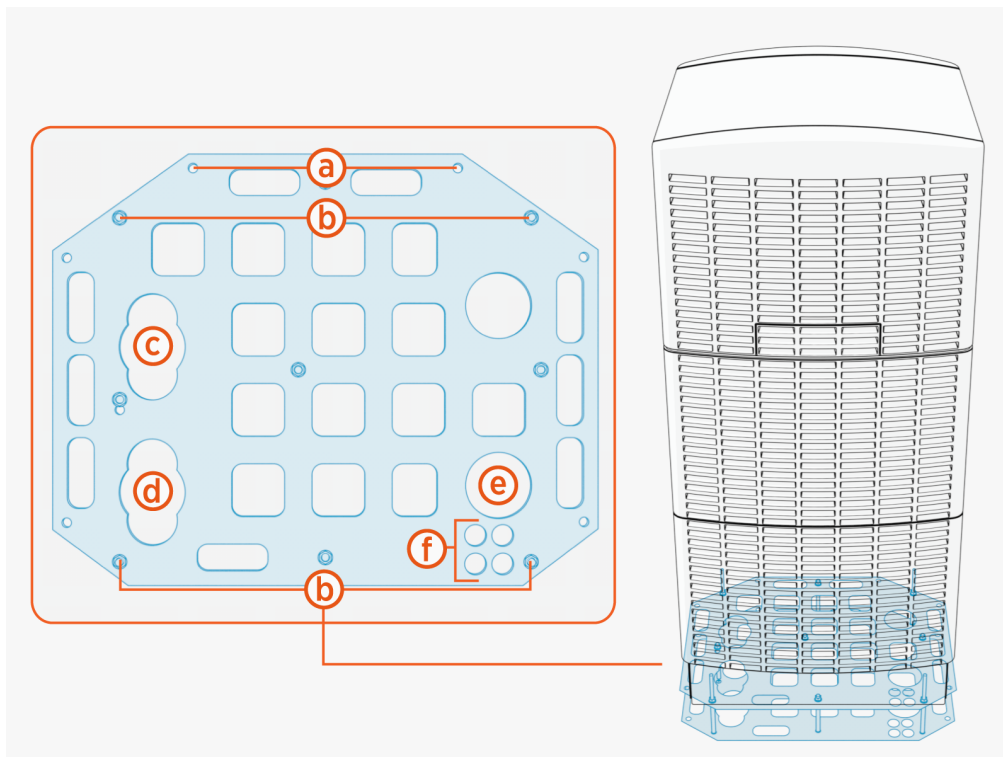


NOTE: De CMT van Power Block en Power Link 2000 worden apart geleverd en moeten ter plaatse worden gemonteerd voordat de betonplaat wordt gegoten (raadpleeg de Handleiding betonmontagesjabloon voor meer informatie).

- In regio's waar buizen worden gebruikt, mogen de buizen geen klokuiteinden hebben. Buizen met klokuiteinden kunnen interfereren met toleranties binnen het Power Block en de Power Link 2000.
- Kabelbuizen moeten stub-ups zijn tot de volgende hoogte vanaf het oppervlak van de betonplaat:
 - Power Block: 559–914 mm (22–36 inch)
 - Power Link 2000: 102–160 mm (4–6,25 inch)

Betonmontagesjabloon voor Power Block (CMT)

De Power Block CMT plaatst de ankerbouten en draadbuizen zoals hieronder weergegeven.



- (a)** Locaties van M16-ankerbout (x2) voor montage van de SCE-wartelplaat (alleen van toepassing voor oppervlakte-invoer van draden).
- (b)** M16-ankerbout (x4) locaties 76 mm (3 inch) boven beton voor montage van het Power Block.

- (c) HV DC-uitgang B-draden komen naar buiten.
- (d) HV DC-uitgang A-draden komen naar buiten.



NOTE: De DC-uitgang van de Power Block is de DC-ingang voor Power Link 2000.

- (e) AC-ingangsdraden invoerpunt.
- (f) LV DC-uitgang, werkstroomuitschakelaar-draden en ethernetkabel-uitgangspunt.
 - Eén voor uitschakelspoel (indien gebruikt).
 - Drie voor LV-kabels en Ethernet-kabel.



IMPORTANT: In regio's waar buizen worden gebruikt, moeten de buizen worden gelegd volgens de buizenlay-out die is gedefinieerd door de Concrete Mounting Template (CMT) en mag de buitendiameter van de buizen de onderstaande commerciële maten niet overschrijden. In regio's waar geen kabelbuizen en/of gepantserde kabels worden gebruikt, kunnen de kabels worden gelegd volgens de kabellay-out die door de CMT is gedefinieerd.

De CMT moet worden ingebed met zijn bovenste paneel dat 51 mm (2 inch) onder het betonoppervlak ligt.

De volgende tabel bevat de maximale grootte en het maximale aantal leidingen dat kan worden geïnstalleerd op een Power Block: :

Buizen voor	Hoeveelheid pijpleiding x handelsgrootte	
	Noord-Amerika	Europa
HV DC-uitgangsdraden	Maximaal 2 x 4 inch. of Maximaal 4 x 3 inch.	2 x 110 mm max. of Maximaal 4 x 78 mm grootte.
AC ingangsdraden	Maximaal 1 x 4 inch.	1 x 110 mm max.
LV DC, uitschakelspoel en Ethernet-uitgangsdraden	Maximaal 4 x 1 inch.	4 x 25 mm max.

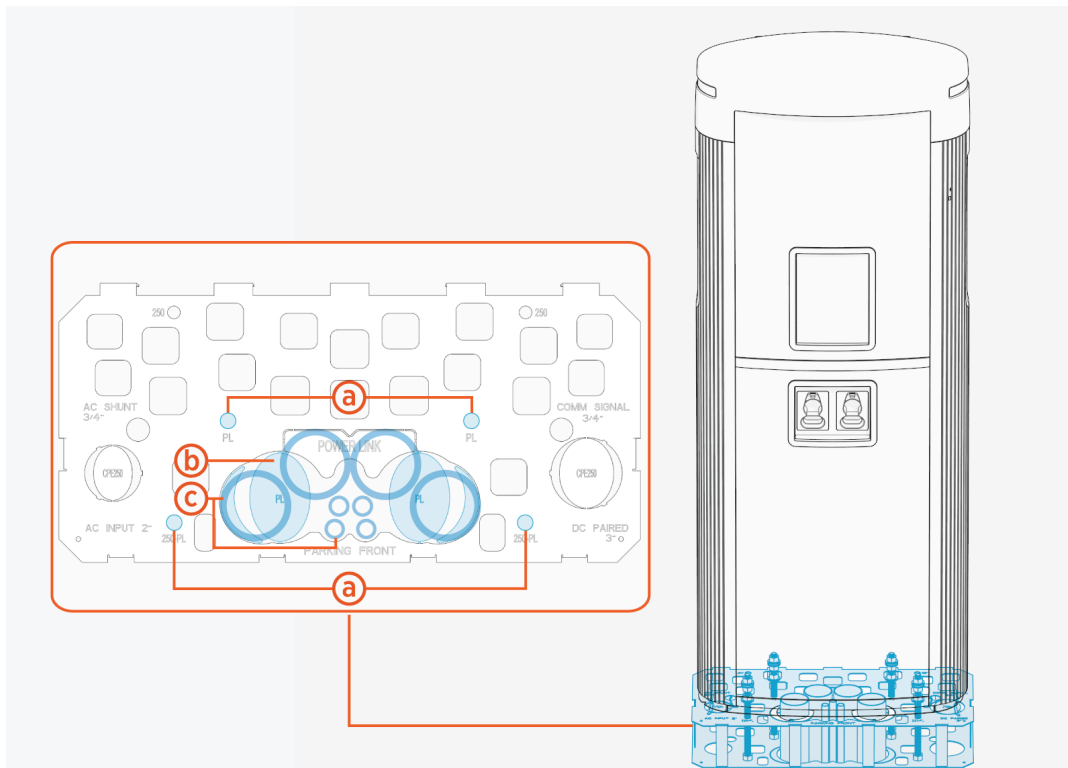


IMPORTANT:

- De werkelijke leidingsgrootte en -hoeveelheid moeten worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingseisen. De maximale vermelde buisafmetingen zijn gebaseerd op de maximale hoeveelheid die de Power Link 2000 kan verwerken.
- Zie [Bedravingsvereisten](#) voor draadspecificaties.

Power Link 2000 betonmontagesjabloon (CMT)

De Power Link 2000 CMT plaatst de ankerbouten en draadbuizen zoals hieronder weergegeven.



- (a) Locaties van M16-ankerbout (x4) voor montage van Power Link 2000 (zie [Plaatsing van ankerbouten](#))
- (b) Afbreekclipjes voor het inbrengen van kabels via leidingen (c) of gepantserde kabels.



IMPORTANT: In regio's waar buizen worden gebruikt, moeten de buizen worden gelegd volgens de buizenlay-out die is gedefinieerd door de Concrete Mounting Template (CMT) en mag de buitendiameter van de buizen de onderstaande commerciële maten niet overschrijden. Als de leidingen niet worden gebruikt, kunnen de kabels worden gelegd volgens de leidinglay-out die is gedefinieerd door de CMT.

De CMT moet worden ingebed met zijn bovenste paneel dat 51 mm (2 inch) onder het betonoppervlak ligt.

De volgende tabel bevat de maximale grootte en het maximale aantal leidingen dat kan worden geïnstalleerd op Power Link 2000 door de loskoppels te verwijderen:

Buizen voor	Hoeveelheid pijpleiding x handelsgrootte	
	Noord-Amerika	Europa
HV gelijkstroom (evt. DC)-draden	Maximaal 2 x 4 inch. of Maximaal 4 x 3 inch. of Maximaal 6 x 2 inch.	2 x 103 mm max. of 4 x 78 mm max. of 6 x 53 mm maximaal
LV DC-kabels en Ethernet-kabels	2 x 1 inch(*)	2 x 27 mm
Optionele functies (Ethernet naar USB of soft shutdown-schakelaar)	Maximaal 2 x 3/4 inch.	2 x 21 mm max.



NOTE: (*) In Noord-Amerika is een mantelbuis van 1 inch vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdrazen en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie. (**) In Europa is een mantelbuis van 27 mm vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdrazen en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie.



IMPORTANT:

- De werkelijke leidingsgrootte en -hoeveelheid moeten worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingseisen. De maximale vermelde buisafmetingen zijn gebaseerd op de maximale hoeveelheid die de Power Link 2000 kan verwerken.
- Zie [Bedravingsvereisten](#) voor draadspecificaties.

Oppervlaktebevestiging

Het Power Block en Power Link 2000 kunnen op een bestaand betonoppervlak worden geïnstalleerd volgens de volgende richtlijnen:

- Het betonoppervlak moet worden geïnspecteerd en goedgekeurd door een bouwkundig ingenieur, zoals beschreven in de [betonplaat](#).

- De ankerbouten moeten als volgt in het betonoppervlak worden geïnstalleerd:
 - Ankergaten worden in het beton geboord met behulp van het patroon van ankerbouten zoals beschreven in [Plaatsing van ankerbouten](#). De gaten zijn zo diep geboord dat 76 mm (3 inch) van elke ankerbout boven het betonpad wordt blootgesteld.
 - Ankerbouten zijn in de gaten geëpoxydeerd. Gebruik een epoxy met een minimale bindsterkte van 11,7 MPa, een druksterkte van 82,7 MPa en een treksterkte van 49,3 MPa. Bijvoorbeeld Hilti HIT-RE 500 V3 (normale uitharding) of Hilti HIT-HY 200-A (snelle uitharding).



NOTE: Verschillende epoxysoorten hebben verschillende uithardingstijden bij verschillende temperaturen. Controleer van tevoren de lokale temperaturen op locatie om te helpen bij het kiezen van een geschikte epoxy.

- Gebruik de meegeleverde thermisch verzinkte M16-ankerbouten.
- Draden moeten via [Surface Wire Entry](#) in de behuizingen worden ingevoerd.



NOTE: Power Blocks en Power Link 2000s in een multiplex-architectuur kunnen niet op een bestaand betonoppervlak worden geïnstalleerd, omdat hiervoor een stub-up-draadvoer vereist is.

Draadvoer – Oppervlak

Power Block en Power Link 2000 ondersteunen bedrading die bovengronds wordt uitgevoerd in beschermde kabelgoten, voor locaties waar geen toegang tot ondergrondse bedrading bestaat (parkeergarages, enz.) of waar ondergrondse verdeelkasten niet zijn toegestaan.



NOTE: Power Blocks en Power Link 2000s in een [multiplexarchitectuur](#) ondersteunen geen bedrading die boven de grond wordt uitgevoerd.

Als draden of kabels boven de grond worden geleid:

- Ze moeten worden ondergebracht in kabelbanen die voldoen aan de lokale voorschriften.
- Zorg ervoor dat de plannen voor het betonnen blok en het toegangsgebied volledige toegang tot alle onderdelen bieden. Voor oppervlaktebedrading zijn mogelijk grotere ruimtes nodig dan voor verzonken installaties. Aan de achterzijde is een minimale ruimte van 610 mm (2 ft) vereist.
- Gebruik flexibele draden en leidingen of gepantserde kabels.
- Gebruik LB-buisbehuizingen om kabels van links of rechts achter in de Power Link 2000 te leiden, en ze moeten binnen de achterste speling van 610 mm of 2 ft passen.
- Gebruik geschikte buisfittingen om de leidingen en/of buislichamen vast te zetten en af te dichten.
- Bereid het betonoppervlak waar de componenten zullen worden verankerd, zodat het betonoppervlak solide, glad en mode is zonder oude hardware of stub-ups die zich boven de grond uitstrekken.

Oppervlakedraden moeten met behulp van een SCE-kit in het Power Block en de Power Link 2000 voor voetstukbevestiging worden geplaatst. Deze kits bieden de volgende voordelen:

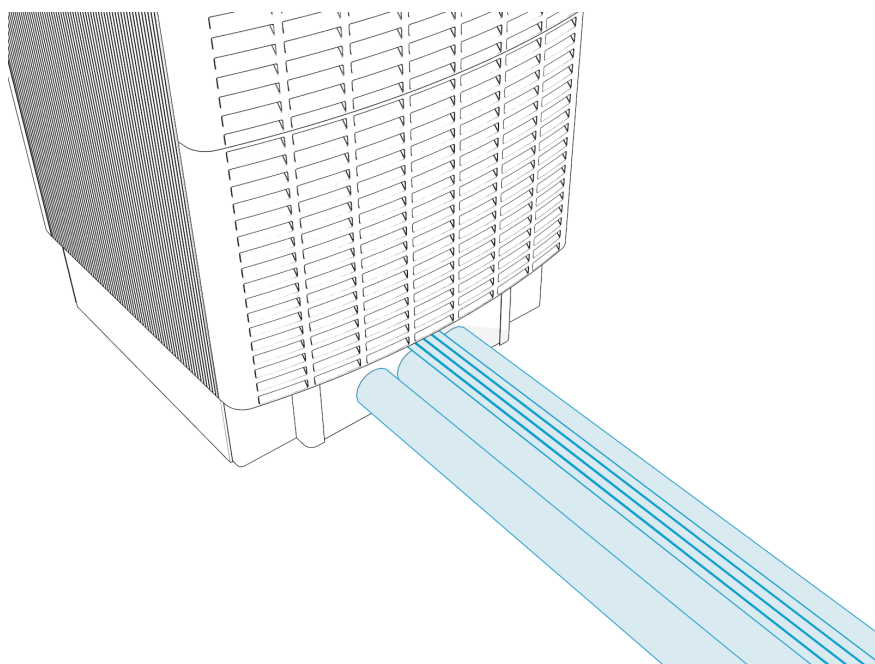
- Support van het gewicht van leidingen of gepantserde kabels zonder afbreuk te doen aan de integriteit van het dekpaneel
- Zorg ervoor dat alle afsluitingen voldoen aan de ingangsvereisten waar ze het onderdeel ontmoeten
- Zorg ervoor dat er geen obstakels voor de ventilatie zijn, wat tijdens het gebruik vereist is



NOTE: De SCE-kit wordt gebruikt voor het inbrengen van oppervlaktekabels voor alleen de Power Block en voetstukbevestiging Power Link 2000. Het kan niet worden gebruikt met een wand- of bovenliggende bevestigingstoestel die niet is vereist.

Power Block Surface Conduit Entry (SCE)

Surface-run-kabels moeten vanaf de achterkant via leidingen of gepantserde kabels in het Power Block worden ingevoerd. De Power Block-kit biedt een stevig sokkelafdekpaneel waarop oppervlakteleidingen aan de achterzijde van het Power Block kunnen worden bevestigd.



De volgende tabel bevat de maximale grootte en hoeveelheid leidingen die kunnen worden geïnstalleerd op een Power Block met behulp van de Power Block SCE-kit:

Buizen voor	Hoeveelheid pijpleiding x handelsgrootte	
	Noord-Amerika	Europa
AC ingangsdraden	Maximaal 1 x 4 inch.	1 x 110 mm max.
HV DC-uitgangsdraden	Maximaal 2 x 4 inch.	2 x 110 mm max.
LV DC, uitschakelspoel en Ethernet-uitgangsdraden	Maximaal 4 x 1 inch.	4 x 25 mm max.

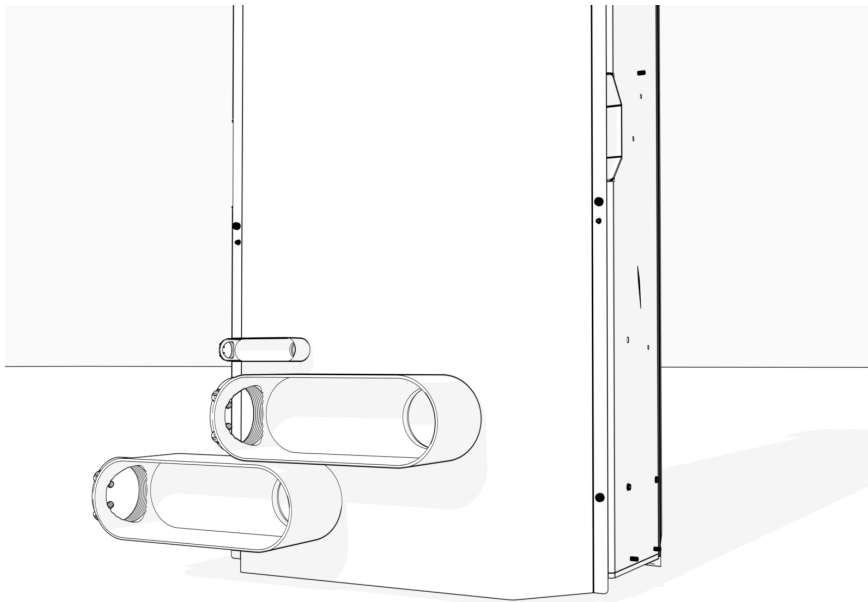
IMPORTANT:

- De werkelijke leidingsgrootte en -hoeveelheid moeten worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingseisen.
- Zie [Bedradingsvereisten](#) voor draadspecificaties.

Raadpleeg voor meer informatie de *Power Block* en *Power Link 2000 Surface Conduit Entry Kit gids*,

Power Link 2000 met een sokkel gemonteerde Surface Conduit Entry (SCE)

De oppervlakte-run-kabels moeten via de achterzijde via de buizen of gepantserde kabels in de Power Link 2000 voor voetstukbevestiging terechtkomen. De Power Link 2000-kit biedt een stevig sokkelafdekpaneel waarop oppervlakteleidingen aan de achterzijde van de Power Link 2000 kunnen worden bevestigd.



De volgende tabel bevat de maximale grootte en hoeveelheid leidingen die kunnen worden geïnstalleerd op een configureerde locatie met behulp van de SCE-kit:

Buizen voor	Hoeveelheid pijpleiding x handelsgrootte	
	Noord-Amerika	Europa
HV gelijkstroom (evt. DC)-draden	Maximaal 2 x 3 inch.	2 x 78 mm max.
LV DC-ingangsdraden en Ethernet-kabels	2 x 1 inch(*)	2 x 27 mm
Optionele functies (Ethernet naar USB of soft shutdown-schakelaar)	Maximaal 2 x 3/4 inch.	2 x 21 mm max.



NOTE: (*) In Noord-Amerika is een mantelbuis van 1 inch vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdraden en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie. (**) In Europa is een mantelbuis van 27 mm vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdraden en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie.



IMPORTANT:

- De werkelijke leidingsgrootte en -hoeveelheid moeten worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingseisen.
- Zie [Bedradingsvereisten](#) voor draadspecificaties.

Raadpleeg voor meer informatie de *Power Block* en *Power Link 2000 Surface Conduit Entry Kit gids*,

Specificaties voor montage van kabelbeheerpakket (CMK)

Standaard en hoog CMK

Voor sokkel- en wandmontage Power Link 2000 worden de standaard en hoge CMK's aan de achterzijde van de Power Link 2000 gemonteerd (zie [Afmetingen](#) voor algemene montageafmetingen van Power Link 2000 met standaard of hoge CMK).

Overhead CMK

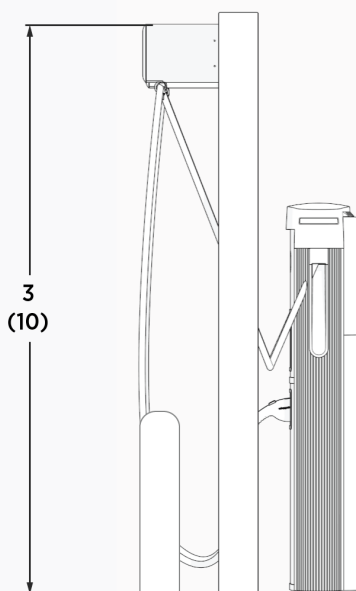
Als u een bovenliggende CMK met een Power Link 2000 met voetstukbevestiging wilt gebruiken, moet u een paal installeren om de bovenliggende CMK naast de Power Link 2000-laadkabels te monteren.

Om de bovenliggende CMK voor een voetstukmontage te monteren:

- U moet de paal ontwerpen en/of kopen. ChargePoint verkoopt en/of levert de paal niet.
- De paal moet een structurele capaciteit van 1780 N (400 lbf) hebben en moet volgens lokale voorschriften door een bouwkundig ingenieur zijn ontworpen of gecontroleerd. In het geval dat een voertuig weggrijdt, is deze structurele sterkte nodig om bestand te zijn tegen de uittrekkkracht van het voertuig.
- Tenzij de paal zich voor een specifieke voertuigingang op een bepaalde locatie moet bevinden, moet de bovenliggende CMK wanneer deze op de paal is gemonteerd, een optimale hoogte van 3 m (10 ft) hebben voor een maximaal kabelbereik, zich in het midden van de parkeerplaats bevinden en zo ver mogelijk naar voren uitgelijnd zijn met de voorkant van de pilaren (zie [Pijlers](#) voor de plaatsing van de pilaren en [Afmetingen](#) voor de diepte van de bovenliggende CMK).



NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (m) gevolgd door de equivalenten imperiale eenheden (ft).



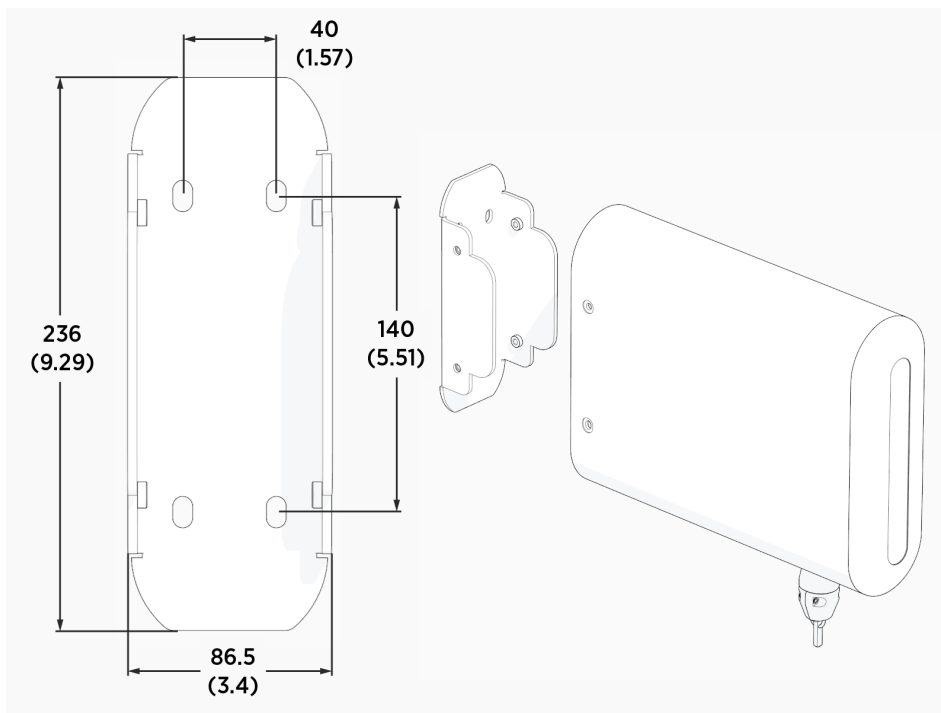
- De bovenliggende CMK moet worden gemonteerd met behulp van zijn beugel (geleverd door ChargePoint) die aan zijn rug wordt bevestigd. De beugel heeft vier gaten ter grootte van M8-bouten om de bovenliggende CMK op de paal te monteren.



NOTE: De installateur moet de M8-bouten leveren. Deze worden niet door ChargePoint geleverd.



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

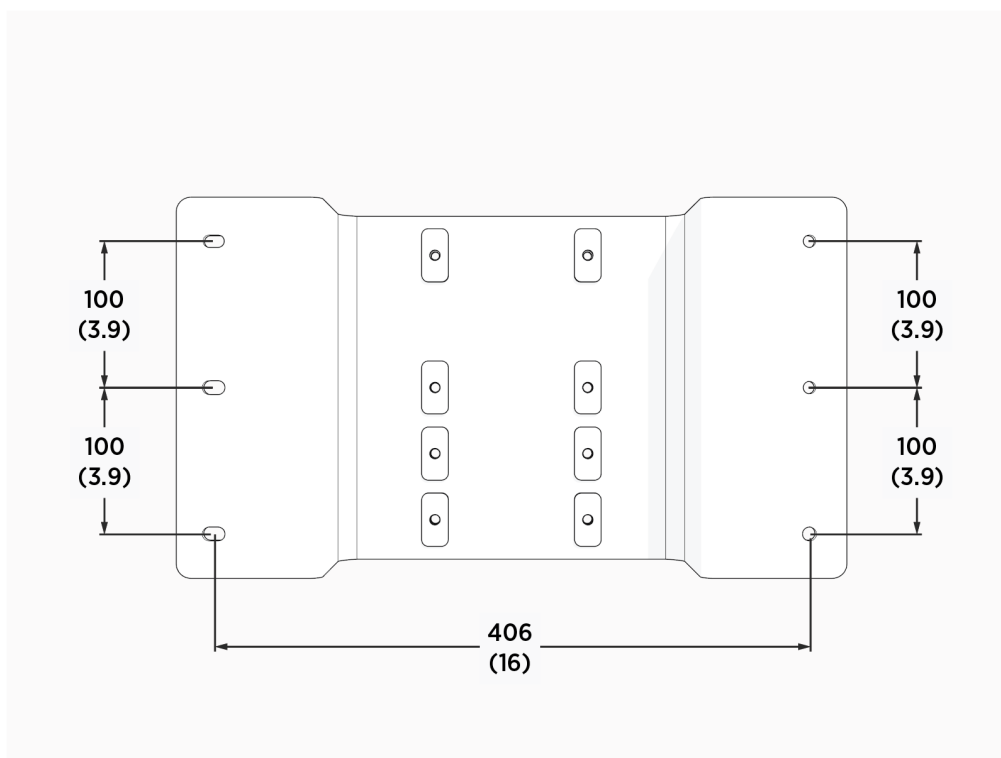
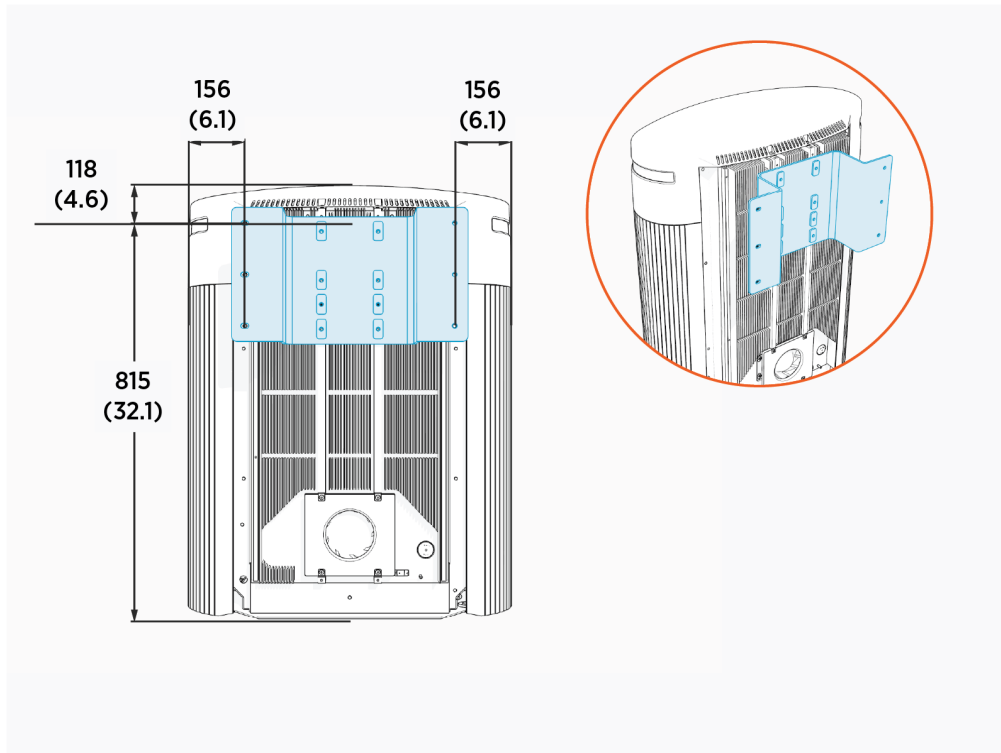


Specificaties voor wand- of bovenmontagebuizen

De Power Link 2000 wordt aan een muur of een bovenliggende structuur (zoals een portaal) bevestigd met behulp van een beugel die aan de achterkant wordt bevestigd. De beugel heeft zes montagegaten die geschikt zijn voor M8-bouten.



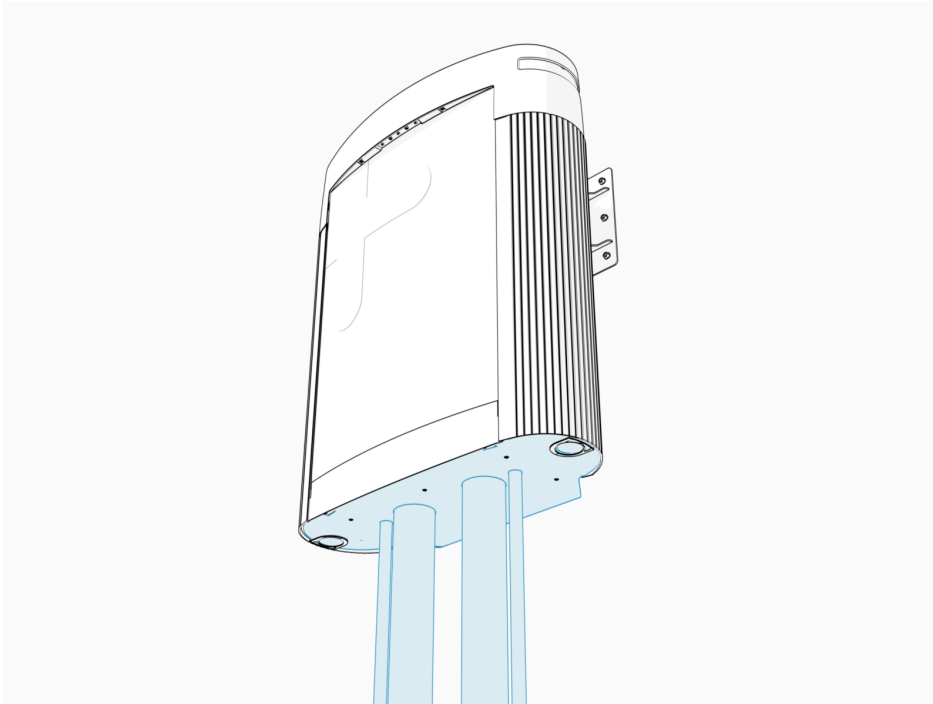
NOTE: De afbeeldingen zijn niet op schaal. Afmetingen worden weergegeven in metrische eenheden (mm) gevolgd door de equivalente imperiale eenheden (inches).



Voor laadstations die aan de muur of boven het hoofd worden gemonteerd:

- De Power Link 2000 moet rechtop worden gemonteerd. Monteer het niet in een andere richting.
- De muur moet glad en loodrecht zijn.
- De muur- of bovenstructuur moet bovenop het gewicht van de Power Link 2000 een structurele capaciteit hebben van 1780 N (400 lbf). De structuur moet ook volgens lokale voorschriften worden ontworpen of gecontroleerd door een bouwkundig ingenieur. In geval van een ongeval waarbij een voertuig weggrijdt, is deze structurele sterkte nodig om bestand te zijn tegen de uittrekkraft van het voertuig.

Draden en kabels komen de wand- en overheadmontage Power Link 2000 binnen via de onderste wartelplaat, door middel van een kabelgoot of als gepantserde kabel. De HV-DC-kabelbuizen moeten op de wartelplaat worden bevestigd die zijn bevestigd naar de beoogde vermogenspad-aansluitingen van de HV-DC-kabels. Zie [Kabelinvoer en aansluiting – Power Link 2000 voor wand- en bovengrondse montage](#)



De volgende tabel bevat de maximale grootte en het maximale aantal leidingen dat op de muur of bovengrondse bevestiging kan worden geïnstalleerd:

IMPORTANT:



- De werkelijke kabelhoeveelheid en -grootte moeten worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingseisen
- Zie [Bedradingsvereisten](#) voor draadspecificaties.

Buizen voor	Hoeveelheid pijpleiding x handelsgrootte	
	Noord-Amerika	Europa
HV gelijkstroom (evt. DC)-draden	Maximaal 2 x 4 inch. of Maximaal 4 x 3 inch.	2 x 103 mm max. of Maximaal 4 x 78 mm grootte.
LV DC-kabels en Ethernet-kabels	2 x 1 inch(*)	2 x 27 mm
Optionele functies (Ethernet naar USB of soft shutdown-schakelaar)	Maximaal 2 x 3/4 inch.	2 x 21 mm max.



NOTE: (*) In Noord-Amerika is een mantelbuis van 1 inch vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdrazen en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie. (**) In Europa is een mantelbuis van 27 mm vereist voor gelijkstroom (evt. DC) ingangsdrazen en Ethernet-kabels. De hoeveelheid buizen is afhankelijk van de configuratie.

Voor de bedrading via het oppervlak naar de muur of bovenliggende bevestiging Power Link 2000:

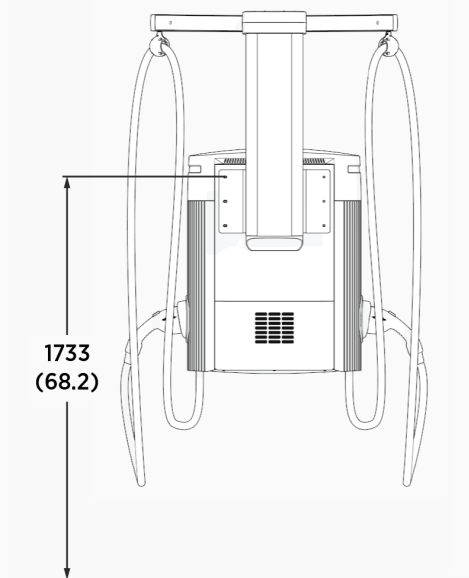
- Alle drazen moeten worden ondergebracht in kabelbanen die voldoen aan de lokale code.
- Gebruik flexibele drazen.
- Gebruik geschikte buisfittingen om de leidingen aan de behuizing vast te zetten en af te dichten.

Hieronder vindt u hoogtespecificaties voor wand- en bovenmontage:

- Wandmontage: De hoogte van de montagebeugel is 1733 mm boven een afgewerkte vloer. Als de omstandigheden op de locatie dit vereisen, kan de beugel worden verlaagd.



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



- Bovenste bevestigen:



IMPORTANT: De hoogte voor bovengrondse montage moet worden berekend op basis van locatiespecifieke vereisten. Neem contact op met ChargePoint voor ondersteuning.

- Voor maximaal kabelbereik:
 - Monteer de Power Link 2000 op een hoogte van 6096 mm (240 inch) boven de afgewerkte vloer.

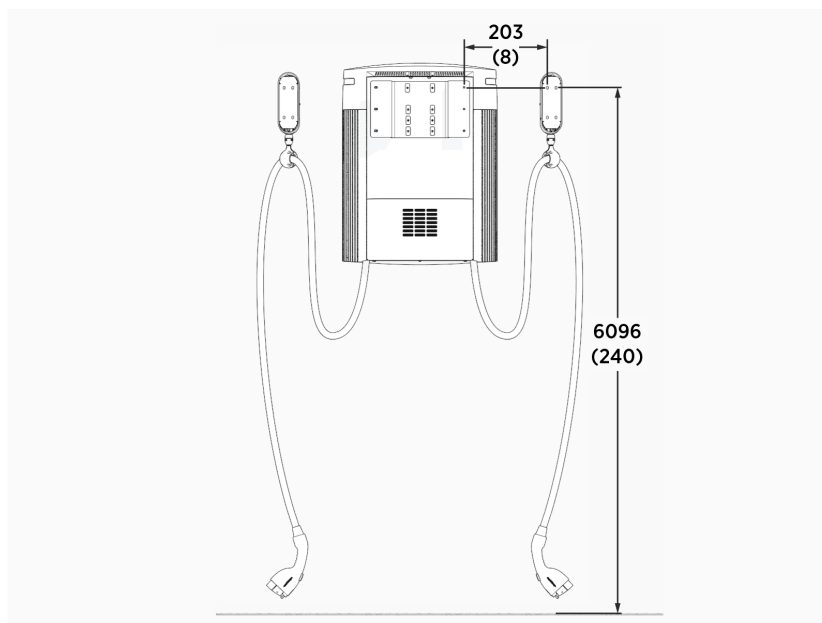


NOTE: De montagehoogte kan worden aangepast aan de behoeften van de locatie.

- Monteer de bovenliggende CMK-beugel in lijn en op 203 mm (8 inch) afstand van de Power Link 2000-beugel.



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

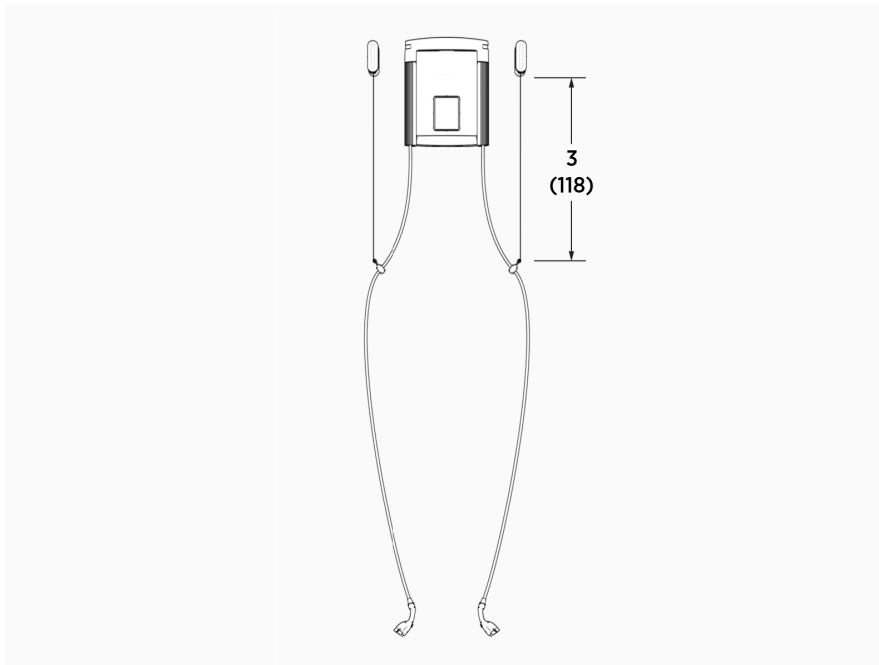


- De bovenliggende CMK-beugel moet op minimaal 203 mm (8 inch) afstand van de buitenzijden van de Power Link 2000-montagebeugel worden gemonteerd.

- De CMK-bovenkabel is 3 m (118 inch) lang wanneer hij volledig is uitgetrokken.



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



Afvoer

Zorg ervoor dat eventueel aanwezige hellingen, muren of hekken niet zorgen voor een opeenhoping van water rond de installatielocatie.

Overstromingsvlak

Power Block is ontworpen met een overstromingsvlak van 457 mm (18 inch). Als de omstandigheden op de locatie een overstromingsvlak van meer dan 457 mm (18 in) voor een 100-jarige overstroming, kun je overwegen om het Power Block op een verhoogd betonnen pad te installeren.



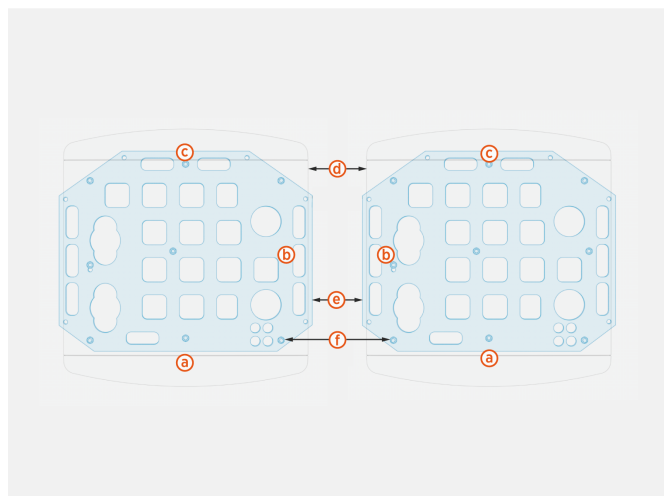
WARNING: Blootstelling van het Power Block aan meer dan 457 mm (18 inch) stilstaand water kan een gevaar voor elektrocutie, schokken of brand veroorzaken. Als het Power Block is blootgesteld aan stilstaand water dat deze drempel overschrijdt, onderbreekt u de stroom naar het Power Block en neemt u contact op met ChargePoint voordat u het Power Block inschakelt.

Spelingen

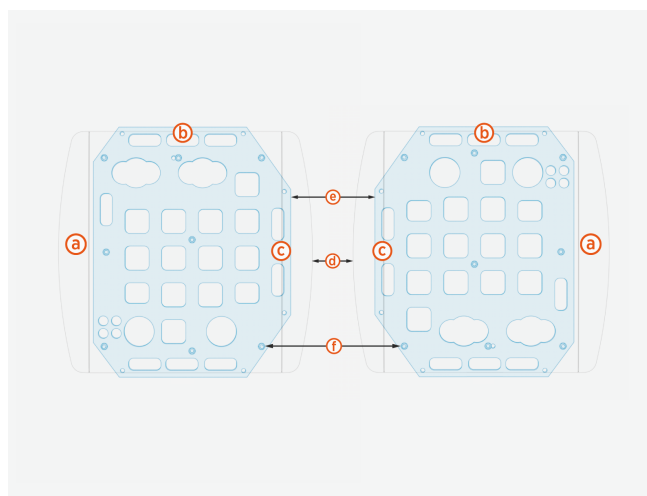
De vereisten voor de vrije ruimte voor Power Block en Power Link 2000 worden hieronder weergegeven.

Power Block

Twee Power Blocks naast elkaar geplaatst



Twee Power Blocks rugt-aan-rug gelegd



De volgende tabel geeft de vrije ruimtes weer die vereist zijn voor onderhoud en ventilatie rond het Power Block (PB):

Zijkant	Power Blocks Layout	Speling		
(a) Voorkant	,	*		Minimaal 1000 mm (39,4 inch)
(b) Zijden	PB's gelegd zij aan zij	Minimum	(d) PB tot PB	51 mm
			(f) Hart van ankerbout tot hart van ankerbout	245 mm (9,6 inch)
		Aanbevolen	(d) PB tot PB	152 – 203 mm (6 – 8 in)
			(e) CMT tot CMT	116 – 167 mm (3,4 – 5,4 in)
			(f) Hart van ankerbout tot hart van ankerbout	376 – 427 mm (14,8 – 16,8 in)
(c) Achterzijde	PB's gelegd back-to-back		(d) PB tot PB	457 – 609 mm (18 – 24 inch)
			(e) CMT tot CMT	609 tot 761 mm (24 tot 30 inch)
			(f) Hart van ankerbout tot hart van ankerbout	376 – 427 mm (14,8 – 16,8 in)



NOTE: Als twee Power Blocks achter elkaar worden geplaatst met behulp van kabelinvoer via een opbouwleiding, moet er een gedeelde achterraimte van ten minste 609 mm (24 in) zijn.

Volg bovendien de onderstaande richtlijnen voor vrij ruimte:

- De vrije ruimte voor en achter moet op maaiveldniveau +/- 13 mm (0,5 duim) zijn.
- Het interieur van het Power Block is toegankelijk via zowel de voorste als de achterste afdekpanelen, die omhoog gaan. Er is geen aparte ruimte voor het openen van de deur vereist.
- Omheiningen, paaltjes of wielstoppers, indien aanwezig, mogen de hierboven vermelde vrije ruimten niet binnendringen. Deze barrières zijn niet expliciet vereist door ChargePoint.
- Power Blocks kunnen naast elkaar worden geplaatst met minimale tussenruimte voor onderhoud en ventilatie. Indien zij-aan-zij geplaatst, kan de bedrading naar binnen komen via de stub-up ingang (aanbevolen) of via de ingang aan het oppervlak aan de achterzijde. Wanneer de eenheid naast elkaar wordt gelegd, kan de bedrading voor de rij niet van het ene Power Block naar het andere gaan.
- De vrije ruimte aan de zijkant kan worden gedeeld tussen Power Blocks als:
 - Tussen elk Power Block wordt ten minste 51 mm (2 inch) behouden.
 - De vereiste onderhoudsvrijheid wordt behouden aan de voor- en achterzijde.
 - Er is ten minste 457 mm (18 in) vrije ruimte beschikbaar aan elk uiteinde van een rij Power Blocks.



NOTE: Neem voor vragen over toegestane lay-outs [contact op met ChargePoint](#).



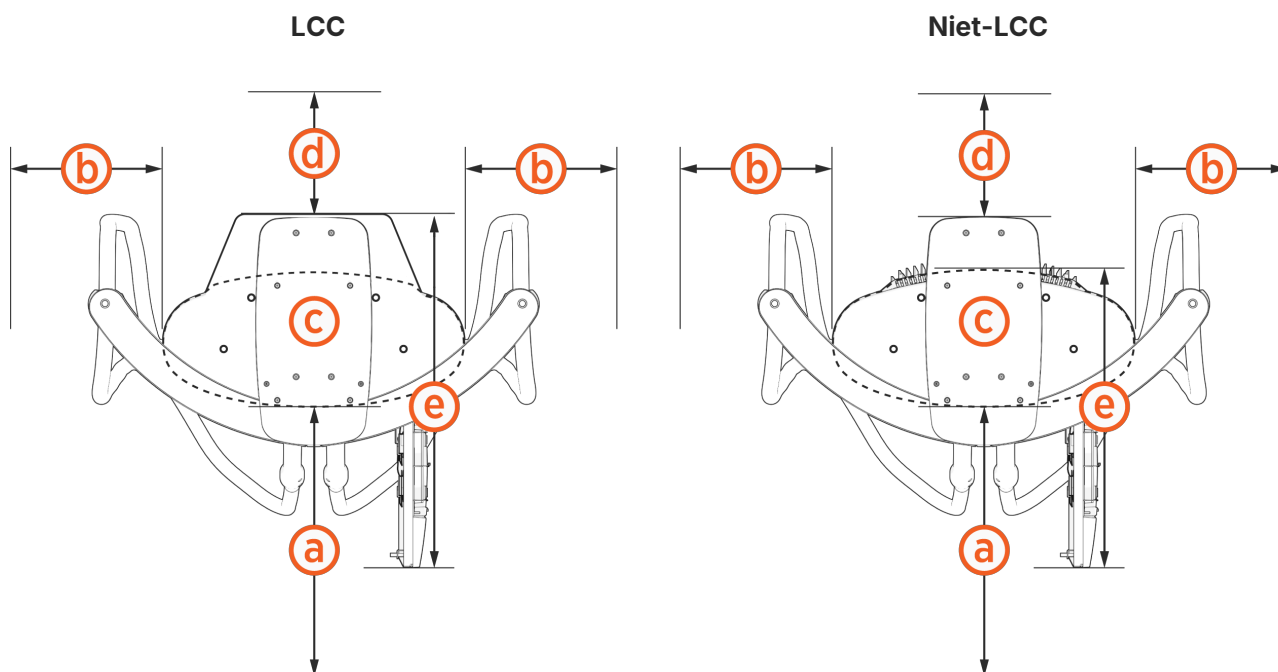
LET OP: Elke Power Module weegt 45 kg (98,5 pond). Er zijn ten minste twee personen nodig om een Power Module te vervangen. De voorste ruimte moet ruim genoeg zijn om plaats te bieden aan ten minste twee personen.



BELANGRIJK: Controleer de lokale en regionale voorschriften voor bijkomende vereisten voor vrije ruimte met betrekking tot veiligheid, hoogspanningsapparatuur en toegankelijkheidsvereisten.

Power Link 2000

Het Power Block 2000 vereist een minimale locatie en vrije ruimte voor onderhoud zoals hieronder vermeld.



Power Link 2000		Speling
(a) Voor	Minimale open ruimte	610 mm (2 voet)
(b) Zijkant		305 mm (12 in) op maaiveldniveau, minimum OPMERKING: 610 mm (24 in) wordt aanbevolen voor gebruikersservice en deze 610 mm (24 in) kan worden gedeeld tussen Power Link 2000s
(c) Bovenkant	Voetstuk of wandbevestiging	26 mm (1 inch) vanaf de bovenkant van CMK of 305 mm (12 inch) vanaf de bovenkant van Power Link 2000, afhankelijk van welke waarde hoger is.
	Bovenste bevestiging	305 mm (12 inch) vanaf de bovenkant van Power Link 2000

Power Link 2000		Speling
(d)	Achterkant Voetstukbevestiging	203 mm (8 inch) voor niet-LCC-modellen of 305 mm (12 inch) voor LCC-modellen. Dit biedt ruimte voor onderhoud voor CMK en LCC.
(e)	Deurschommeling plus breedte van het laadstation	OPMERKING: Er is minimaal 610 mm (2 ft) vrije ruimte vereist voor toegang tot oppervlakteleidingen. In het geval van achtereenvolgende Power Link 2000s, die elk een oppervlakteleidingang hebben, kan de vrije ruimte worden gedeeld. 730 mm (2 ft 4-3/4 inch)

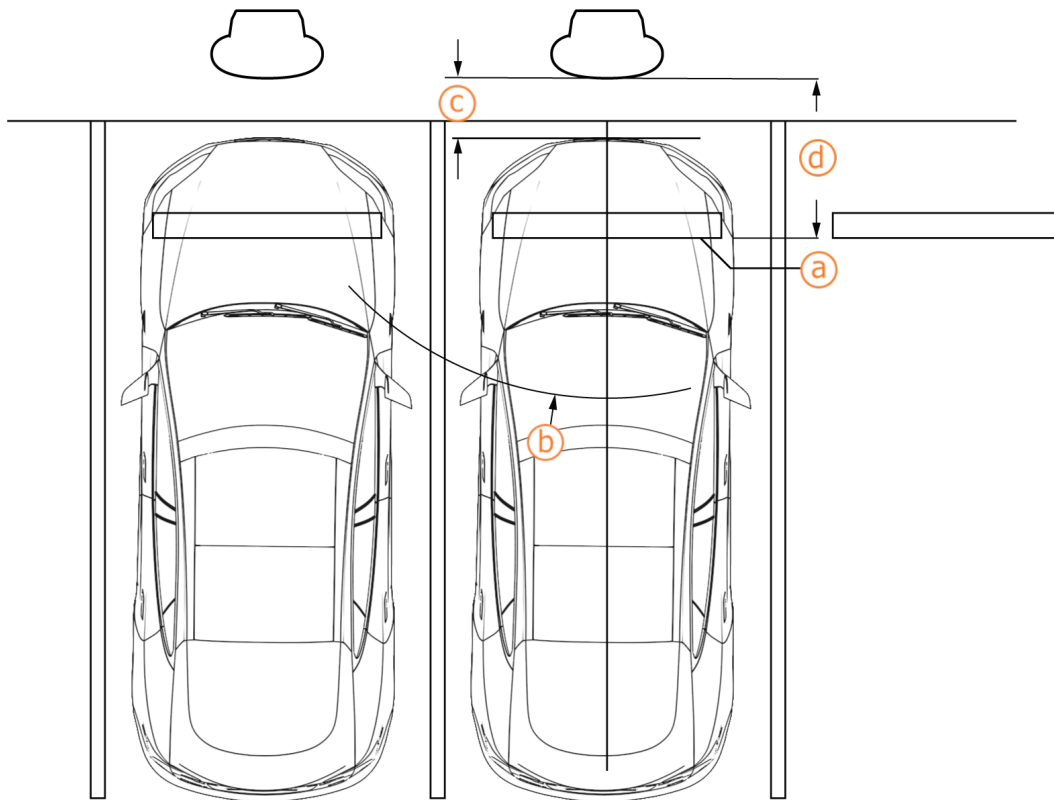
Wielstoppers en paaltjes

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 paaltjes of wielstoppers mogen niet voorkomen in de vrije ruimtes die in de schema's in dit gedeelte worden vermeld. 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.

Wielstoppers

- Houd bij het gebruik van wielstoppers rekening met de gemiddelde overhangafstand voor het grootste type voertuig (passagier, bus, enz.) en met de ruimte die de bestuurder heeft om naar voor te lopen en bij het laadstation te komen.
- 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.

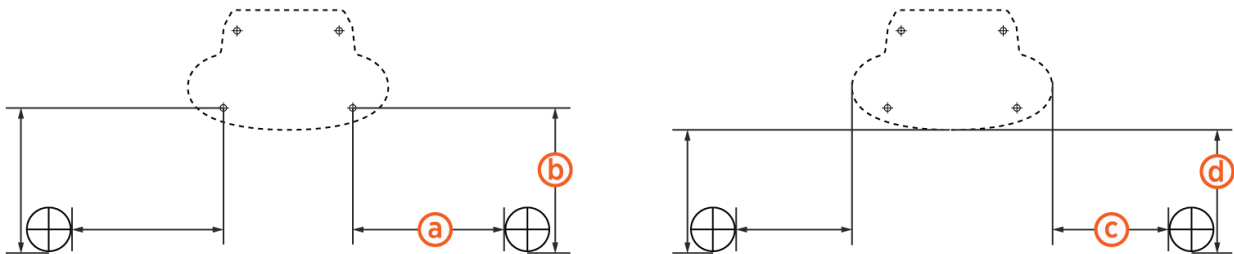


- a)** Wielstop, zo geplaatst dat ten minste één wiel actief wordt geblokkeerd
- b)** Kabelaansluitingsradius: 3,76 m
- c)** Aanbevolen afstand naar laadstation: 609 mm (24 in)
- d)** Aanbevolen afstand tussen wielstop en laadstation: 1371 mm (54 inch) voor personenvoertuigen

Pijlers

- Als veiligheidspaaltes 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 paaltjes geen belemmering vormt voor het verwijderen en terugplaatsen van de laadkabels in de houders van het laadstation.
- Probeer te voorkomen dat verkeerspalen een belemmering vormen voor de beweging van laadkabels tussen het laadstation en het voertuig. Waar nodig wordt aanbevolen paaltjes te gebruiken die niet hoger zijn dan 914 mm (36 duim).

- Volg de vermelde metingen voor het plaatsen van de veiligheidspaaltes:
 - (a) Ankerbout aan de binnenkant van het paaltje: 254 mm (10 duim)
 - (b) Ankerbout aan de voorkant van het paaltje: 424 mm (16,7 duim)
 - (c) Zijkant van de Power Link 2000 tot de binnenkant van het paaltje: 122 mm (4,8 duim)
 - (d) Voorkant van de Power Link 2000 tot de voorkant van het paaltje: 305 mm (12 duim)



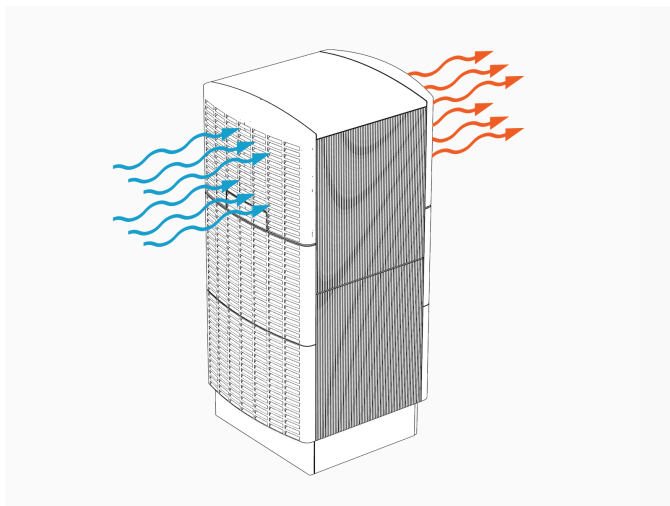
Ventilatie

Ventilatievereisten voor Power Block en Power Link 2000 worden hieronder weergegeven.

Power Block

De luchtinlaten bevinden zich aan de voorkant van het Power Block (blauwe pijlen) en de luchtuitlaten bevinden zich aan de achterkant (oranje pijlen). Wanneer u meerdere Power Blocks plaatst, moet u de inlaat en uitlaat oriënteren om hercirculatie te voorkomen.

Power Block vereist 10 kW (34.000 BTU/uur) warmteafvoer.

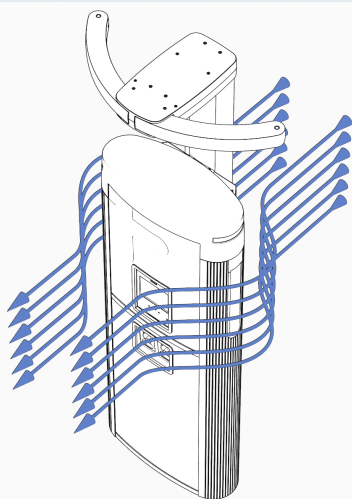


Power Link 2000

Zorg ervoor dat elke installatie, in het bijzonder een binneninstallatie, over voldoende luchtstroom beschikt om de warmte bij maximale werking af te voeren. Op de locatie van het laadstation moet stroming van frisse omgevingslucht mogelijk zijn en mogen zich geen objecten bevinden die de luchtstroom naar het laadstation zouden kunnen beperken. Een laadstation dat temperaturen ondervindt die hoger zijn dan de maximaal toegestane bedrijfstemperatuur, kan lagere maximale prestaties leveren.



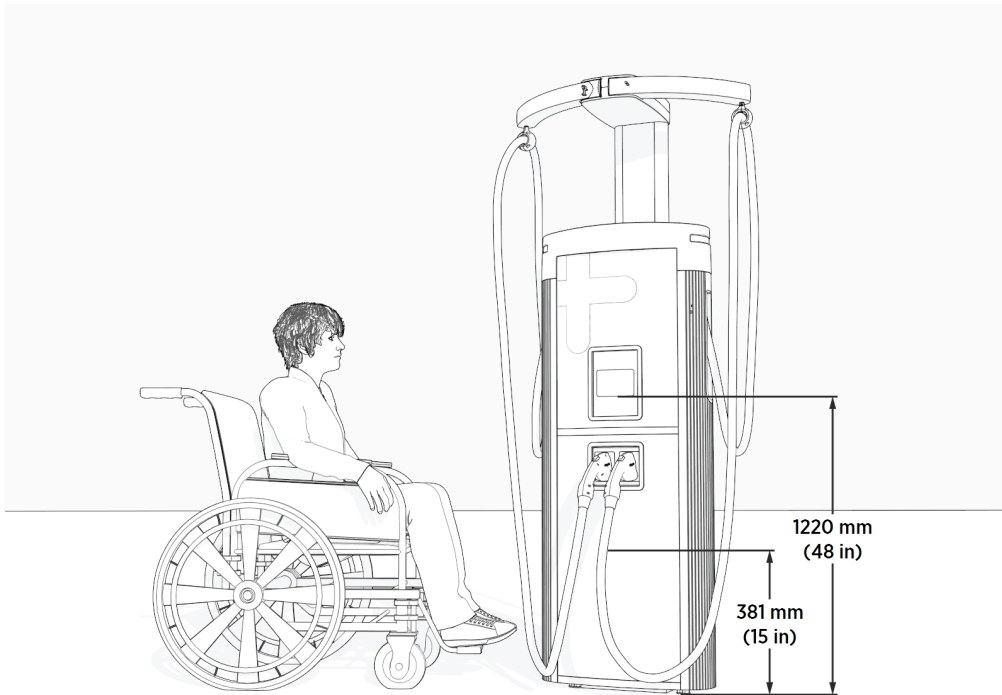
NOTE: De Power Link 2000 zonder vloeistofgekoelde kabels vereisen 500 W (1700 BTU/uur) warmteafvoer. Power Link 2000 met vloeistofgekoelde kabels vereisen 5,3 kW (18.000 BTU/uur).



Toegankelijkheid

Houd u aan regionale wetten voor de toegankelijkheid, voorschriften en verordeningen. Het Power Link 2000-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.

Installeer Power Link 2000 niet op een verhoogd betonnen pad voor parkeerplaatsen die zijn voorbehouden voor personen met beperkte mobiliteit. Power Link 2000 voldoet aan de ADA-hoogte-vereisten wanneer deze gemeten worden vanaf een afgewerkte vloer- of grondvlak (dat wil zeggen dat alle bediende onderdelen van de Power Link 2000, zoals kabelconnectoren en display, niet hoger zijn dan 1220 mm of 48 inch en niet lager zijn dan 381 mm of 15 inch vanaf een afgewerkte vloer- of grondvlak).



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

Dit gedeelte bevat specificaties voor het ontwerp van elektrische locaties voor het Power Block en Power Link 2000.

Kabelbuis en draadgrootte worden bepaald op basis van stroom. Servicebedrading in kabelbuis, of gepantserde kabel, moet worden uitgevoerd zoals vereist om te voldoen aan de lokale elektrische voorschriften. Raadpleeg de nationale en lokale voorschriften of een projectengineer om de kwaliteit en grootte van de buis of kabel te bepalen.

Het Power Block is verkrijgbaar in uitvoeringen van 200, 250, 350 en 500 A, elk met zijn eigen labels.

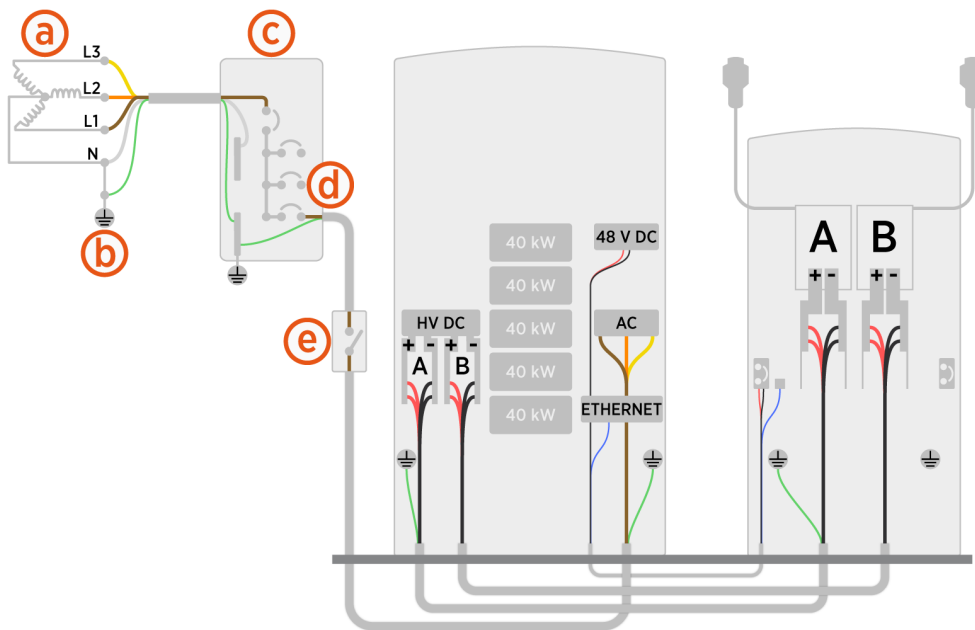


NOTE: Alle bedrading en kabelbuizen worden door de aannemer geleverd, tenzij anders aangegeven.



IMPORTANT: Als voor een locatie een opbouwleiding nodig is, dient u contact op te nemen met [ChargePoint](#) voordat u met de werkzaamheden begint om een goedgekeurde installatiemethode te verkrijgen. Als het laadstation wordt gevoed door meer dan twee Power Blocks, dan is de installatie van Surface Conduit Entry niet toegestaan.

De volgende illustratie toont voorbeelden van elektrische circuitvereisten en optionele componenten voor Express Plus met één Power Block en Power Link 2000.



- (a) Transformatorconfiguratie
- (b) Aardingsverbinding
- (c) Elektrisch paneel
- (d) Stroomonderbrekers
- (e) AC-loskoppelingsschakelaar (optioneel)

Vereisten voor elektrische voorziening voor Power Block

Hieronder staan de vereisten voor de elektrische voeding van het Power Block.

Configuratie transformator

Raadpleeg de volgende tabel voor de configuratie van de transformator.

	Noord-Amerika	Europa
Ingangsstroomsterkte	480 V AC (3-fasig), 260 A, 60 Hz	400 V AC, 3-fasig, 310 A, 50 Hz
Configuratie van elektrische service	277/480 V AC 3-fasige geaarde WYE(Y)-configuratie	230/400 V AC, 3-fasige geaarde WYE (Y)-configuratie
Productconnectie	Power Block moet worden aangesloten op M1, M2 en M3 (neutraal is niet vereist)	



NOTE: *Delta (zwevend of geaard) wordt niet ondersteund.

Nulleider is niet nodig voor de werking van het systeem, maar er is wel een nulleider-aardbinding nodig bij het hoofdverdeelpaneel (MDP) dat het laadstation van voeding voorziet.



IMPORTANT: Deze vereiste is van toepassing op installaties die worden uitgevoerd in de provincie Québec, Canada. Of u nu een step-up- of step-down-autotransformator gebruikt, raadpleeg het openbaar beschikbare 'Hydro-Québec-bulletin: De juiste 600/480 V-transformator kiezen' voor specifieke richtlijnen.

AC stroomonderbreker

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 Power Block is als volgt een stroomonderbreker van het paneel vereist:

Regio	Nominale spanning	Max. AC-ingangsstroom	Continue belasting (125%)	Stroomsterkte onderbreker
Europa	400 V	315 A	394 A	400 A
Noord-Amerika	480 V	260 A	325 A	350 A en 400 A



NOTE: De Power Block heeft een SCCR-waarde (short circuit current rating) van 65 kA.

AC-werkschakelaar (optioneel)

Het wordt aanbevolen om tussen elk Power Block en het elektrische paneel een plaatselijke AC-onderbreker te installeren, los van de afschakelspoelbedrading. 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". Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor andere regio's.

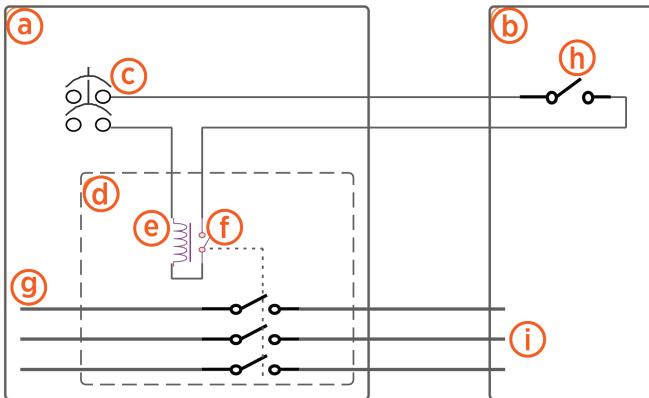
Shunt Trip-bedrading (optioneel)

De Power Link 2000 biedt een set van niet-aangedreven (droge) contacten om verbinding te maken met een optioneel afschakelspoelapparaat. Deze contacten zijn geclassificeerd voor 240 V AC en 6 ampère.

Bedradingssecties van en naar de Power Link 2000 worden gedeactiveerd wanneer onveilige omstandigheden worden gedetecteerd, zoals het onbedoeld verwijderen van het afdekpaneel. Wanneer de afschakelspoel wordt geactiveerd, is een reset van de stroomonderbreker vereist.

Indien geïnstalleerd moet elke Power Link 2000 worden aangesloten op de afschakeleenheid van de eigen stroomonderbreker die stroomop is geïnstalleerd. Stroomtoevoer moet op het paneel worden uitgeschakeld om het risico op schokken in de Power Link 2000 te voorkomen. Al het afschakelspoelgedrag is al hard gecodeerd in de Power Link 2000 en heeft geen programmeerbare variabelen.

Voor noodstopapparaten gelden lokale en regionale voorschriften en ze kunnen op sommige locaties vereist zijn. Als lokale voorschriften of de site een noodstopapparaat vereisen, bevestig dan de specificaties bij uw ChargePoint-vertegenwoordiger.



- (a) Elektrisch paneel
- (b) Power Link 2000
- (c) Regelspanningsvoeding, maximaal 240 V AC
- (d) Stroomonderbreker van de afschakelspoel
- (e) Afschakelspoelspiraal
- (f) Hulpcontacten (gesloten wanneer de hoofdcontacten worden gesloten)
- (g) 3-fasige AC-hoofdlijn
- (h) Power Link 2000-afschakelspoelcontacten, normaal geopend (binnenin de hulpvoeding, toegankelijk op de aansluitblokken voor veldbedrading)
- (i) 3-fasige Power Link 2000 AC-ingang

Aardingsvereisten

Express Plus is een toegankelijke metalen behuizing en is afhankelijk van een beschermende aard- of aardconnectie om elektrische schokken te voorkomen.

Express Plus moet worden aangesloten op een geaard, metalen, permanent bedradingsstelsel. Een aardingsgeleider voor apparatuur moet samen met circuitgeleiders worden aangesloten op een aardingsklem voor apparatuur op het Power Block.

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.

- Noord-Amerika: Een service-aardingsgeleider moet worden uitgevoerd met circuitgeleiders en worden aangesloten op een aardingsterminal voor apparatuur op de Power Block.
- Europa: Gebruik TN-S-, TN-C-S- of TT-configuraties. Express Plus heeft geen RCD-beveiliging (Residual Current Device) aan de AC-ingangszijde. Wanneer RCD's worden geïnstalleerd, moeten deze minimaal van type A zijn en een lekstroom hebben die ten minste 300 mA bedraagt. Dit komt doordat de lekstroom van het Power Block bij volledig vermogen tot 200 mA kan oplopen. De RCD moet alle vermogen leidingen detecteren en de loskoppeling herstellen.



NOTE: Alle Express Plus-componenten (Power Block en Power Link 2000) moeten op volgorde met elkaar worden verbonden.

Overwegingen voor Power Link 2000-locatie

Dit gedeelte bevat overwegingen voor het ontwerp van elektrische locaties die specifiek zijn voor de Power Link 2000.

Zachte uitschakeling van Power Link 2000

De functie soft shutdown is een optionele functie die kan worden geïnstalleerd om een laadsessie op die Power Link 2000 te stoppen. Het is niet bedoeld om de Power Link 2000 veilig te onderhouden of om de plaats in te nemen van een HV-de loskoppeling schakelaar.

Om deze functie te kunnen gebruiken, moet de installateur een fysieke soft shutdown-schakelaar selecteren en installeren (één per Power Link 2000) met de volgende specificaties:

- 2,5 mm² (14 AWG) THHN-isolatie draad voor bouwwerken met een capaciteit van 600 V
- Normaal open (NO)-configuratie
- Schakelstroom van 2 ma
- Schakelspanning van 48 V
- Gouden contacten worden aanbevolen

Wanneer u bouwplaatstekeningen maakt, moet u overwegen waar eventuele soft shutdown-schakelaars moeten worden geplaatst. Houd indien van toepassing rekening met voorschriften voor beperkingen en toegankelijkheid voor uw regio wanneer u locaties voor de schakelaar kiest.

Opmerking: Voor de soft shutdown-schakelaar is een speciale leiding nodig. Zie voor meer informatie [Civiele en mechanische bouwkundige ontwerpen](#).

Zo sluit u de soft shutdown-schakelaar aan op de Power Link 2000:

1. Voer de bedrading in een speciale LV-leiding naar de Power Link 2000.
2. Leid de draad weg van andere geleiders die grote stromen transporteren.
3. Draai de twee draden in elkaar met minimaal vijf slagen per voet.
4. Sluit de twee klemmen van de switch aan op het klemmenblok in de Power Link 2000 met het label 'Soft_Shutdown', naast de 48 VDC-aansluitingen (beschreven in de *Express Plus Power Link 2000-installatiehandleiding*). De terminals hebben geen vaste polariteit.

Wanneer de schakelaar gesloten is, beëindigt de Power Link 2000-software de huidige laadsessie met een normale stop en opent vervolgens gelijkstroom contactoren in de Power Link 2000. Het laadstation blijft in deze provincie, ongeacht het vermogen van het laadstation, waardoor werking niet mogelijk is. Alleen een

servicetechnicus kan de Power Link 2000 opnieuw in bedrijf stellen nadat de switch opnieuw is ingesteld naar Open.



WAARSCHUWING: De HV-gelijkstroom (evt. DC)-draden van het Power Block konden nog steeds van stroom worden gevoed wanneer de schakelaar gesloten is.

Gelijkstroom (evt. DC) onderhoudsschakelaar (optioneel)

Een onderhoudsschakelaar wordt sterk aanbevolen wanneer meer dan één Power Link 2000s zijn aangesloten op één of meerdere Power Blocks om de bedrijfstijd van het systeem tijdens onderhoud te verbeteren. Voor Power Link-2000-systemen die geen onderhoudsschakelaar hebben, moet het (de) Power Block(en) stroomopwaarts worden uitgeschakeld voor onderhoud van het laadstation. Dit kan van invloed zijn op de bedrijfstijd van het systeem en op de planning van het wagenpark.

Als een externe DC-scheidingsschakelaar wordt gebruikt, moet de schakelaar worden geconfigureerd met de normaalgesloten (NC) contactfeedback die is aangesloten op elke Power Link 2000. De gelijkstroom (evt. DC) onderhoudsschakelaar is een optioneel onderdeel dat beschikbaar is voor de Power Link 2000 die op voetstuk wordt gemonteerd. Het wordt apart besteld en verzonden en wordt in het veld geïnstalleerd.

Kit voor sequentieel opladen

Power Link 2000's met dubbele output kunnen worden geconfigureerd voor sequentieel opladen door in het veld een sequentiële laadkit te installeren. Met deze kit kan Power Link 2000 één ingangsvermogen gebruiken en het vermogen sequentieel naar beide uitgangen leveren. De sequentiële laadkit moet apart worden besteld en wordt in het veld geïnstalleerd.

Ethernet-naar-USB-kit

Ethernet-naar-USB is een optionele kit waarmee een Express Plus-cluster (onderling verbonden Power Blocks en Power Link 2000s) een bekabelde Ethernet-connectie kan hebben met een externe netwerkserver. Raadpleeg het onderdeel *Handleiding netwerkgereedheid* beschikbaar op [ChargePoint Product Reference Documentation](#) voor alle vereisten voor locatiekwalificatie, netwerkconfiguratie en kabelspecificatie voor de externe netwerk-Ethernet-kabel die moeten worden ingevuld voordat de Ethernet-naar-USB-kit wordt besteld of geïnstalleerd.

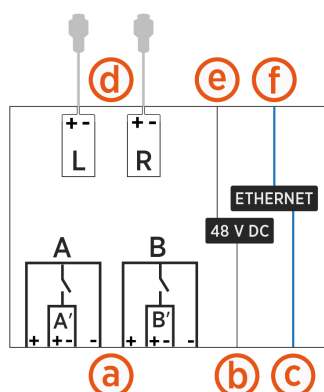
De Ethernet-naar-USB-kit is geïnstalleerd in één Power Link 2000 en biedt een netwerkconnectie voor elk knooppunt in het Express Plus cluster. Voor de installatie is een kabelgoot nodig voor de Ethernet-kabel, die rechtstreeks van de server of netwerkapparatuur van de klant naar de Power Link 2000 moet worden geleid.

Deze kit moet apart worden besteld en in het veld worden geïnstalleerd.

Multiplex-kit

Met de Multiplex-kit kan één Express Plus cluster tegelijkertijd vermogen leveren aan meer dan vier poorten. Power Link 2000s met de Multiplex-kit hebben vier elektrisch verschillende ingangsladingen.

Power Link 2000 Multiplex-blokdiagram:



- (a) HV gelijkstroom (evt. DC)-vermogenslandings (A, A, B en B')
- (b) 48 V gelijkstroom (evt. DC) ingangsvermogen
- (c) Ethernet-ingang
- (d) Enkele of dubbele HV-gelijkstroom (evt. DC) laadkabeluitgangen (L en R)
- (e) 48 V gelijkstroom-vermogensuitgang
- (f) Ethernet-uitgang

Een multiplex-kit kan worden besteld en ter plaatse in een Power Link 2000 worden geïnstalleerd.

NOTE:



- Als u een Multiplex-kit in het veld installeert, moet u er rekening mee houden dat de juiste kabelbuizen moeten zijn geïnstalleerd op de locatie voor de Multiplex Express Plus architectuur. Dit is mogelijk niet haalbaar op bestaande locaties.
- Alleen Power Link 2000s voor voetstukmontage ondersteunen de multiplexconfiguratie. Power Link 2000s voor wand- en bovengrondse montage ondersteunen de multiplex-configuratie niet.

Bedradingsvereisten

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

IMPORTANT:

- Gebruik voor AC- en DC-hoogspannings- (HV) en hoogstroombedrading koper- of aluminiumdraad dat geschikt is voor 90 °C (194 °F).
 - AC-hoogstroomkabels kunnen THHN/THHW/THW-2/THWN-2 zijn, afhankelijk van de omstandigheden op de locatie (droog of nat) en zijn geschikt voor 600 V.
 - DC-HV-kabels kunnen XHHW/XHHW-2 zijn afhankelijk van de omstandigheden op de locatie (droog of nat) en kunnen geschikt zijn voor 1000 V.
- Gebruik voor gelijkstroom-bedrading (DC) met laagspanning (LV) uitsluitend koperdraden (XHHW/XHHW-2 afhankelijk van de omstandigheden op de locatie, droog of nat) die geschikt zijn voor 1000 V en 75 °C (167 °F).
- Gebruik koperen kabelschoenen voor koperdraden en aluminium kabelschoenen voor aluminium draden. De kabelogen moeten bestaan uit nikkel-, tin- of verzilverde compressiekabelogen (geen mechanische). Vernikkelde kabelschoenen die zijn geïnstalleerd met diëlektrisch vet worden aanbevolen.



IMPORTANT: Alle AC- en DC-hoogspanningsdraden moeten isolatietests ondergaan zoals beschreven in de *Express Plus – veldgids voor testen van isolatieweerstand van hoogspanningsdraden*,

Opmerkingen voor alle regio's:

Draadlooptlengtes

- De maximale totale HV-gelijkstroomdraadlengte van een Power Block naar een aangesloten Power Link 2000 mag niet groter zijn dan 200 m. Raadpleeg de clusterconfiguratie die door ChargePoint wordt verstrekt voor meer informatie over interconnecties.
- LV-gelijkstroom (evt. DC) draad- en Ethernet-trajecten tussen knooppunten (Power Block en Power Link 2000):
 - **Voor niet-LCC-kabels:**
 - Zonder daisy-chained 48 V kan de lengte van de 48 V- en Ethernet-kabel tussen Power Block en Power Link 2000 tot 200 m bedragen.
 - Wanneer de Power Link 2000 in een ketting is aangesloten, is de maximale totale draadlengte van het Power Block tot de verst verste Power Link 2000 160 m. Neem contact op met ChargePoint voor opties als langere lengtes nodig zijn.
 - **Voor LCC-kabels:**
 - De lengte van de 48 V- en Ethernet-kabel tussen Power Block en Power Link 2000 kan tot 100 m (328 ft) bedragen. Neem contact op met ChargePoint voor opties als langere lengtes nodig zijn.

Ethernet-vereisten voor interlaadstations

- Voor Ethernet-communicatie tussen twee willekeurige knooppunten (Power Link 2000 of Power Block):
 - Voor afstanden tot 100 m (328 ft) moet een voor buitengebruik bestemde Cat6 Shielded Twisted Pair (STP)-kabel worden gebruikt. Lagere kabelkwaliteiten bieden niet de vereiste geluidsimmunititeit.
 - Voor afstanden tussen 100 m (328 ft) en 200 m (656 ft) moet een Paige OSP Shielded GameChanger-kabel worden gebruikt. Zie paigedatacom.com/gamechanger.
- Bij een Ethernetkabel die een Power Block en een Power Link 2000 verbindt, moet de afscherming aan het uiteinde van de Power Block zijn afgesloten.
- Bij een Ethernetkabel die twee Power Link 2000's verbindt, moet de afscherming zijn afgesloten aan het uiteinde dat zich dicht bij het Power Block bevindt.
- Een Ethernet-kabel die een Power Block verbindt met een ander Power Block, moet slechts aan één uiteinde van het schild zijn afgesloten; beide uiteinden kunnen worden afgesloten.



NOTE: Voor informatie over de vereisten voor een extern netwerk Ethernet-kabel (Power Link 2000 naar netwerkserver via Ethernet naar USB-kit) raadpleegt u *Vereisten voor externe netwerk-Ethernet* in Connectiviteit.

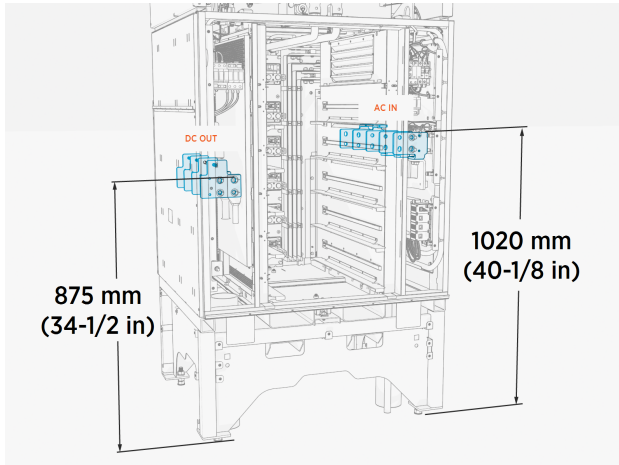
Vereisten voor leidingen

- De leidingen moeten worden afgedicht om een milieu met vervuilingsgraad 2 te behouden.
- Zie Betonmontagesjabloon voor Power Block (CMT), Power Link 2000 betonmontagesjabloon (CMT), Power Block Surface Conduit Entry en Power Link 2000 Surface Conduit Entry voor de maximale grootte en het aantal leidingen.

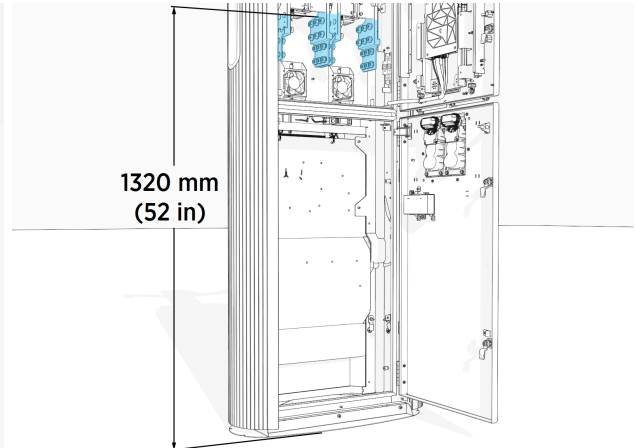
Andere vereisten

- Gebruik één AC-ingangsfeed per Power Block.
- Zorg ervoor dat je rekening houdt met de hoogte van de spanningsrails boven het betonpad wanneer je de vereiste draadlengte bepaalt.

Power Block



Power Link 2000

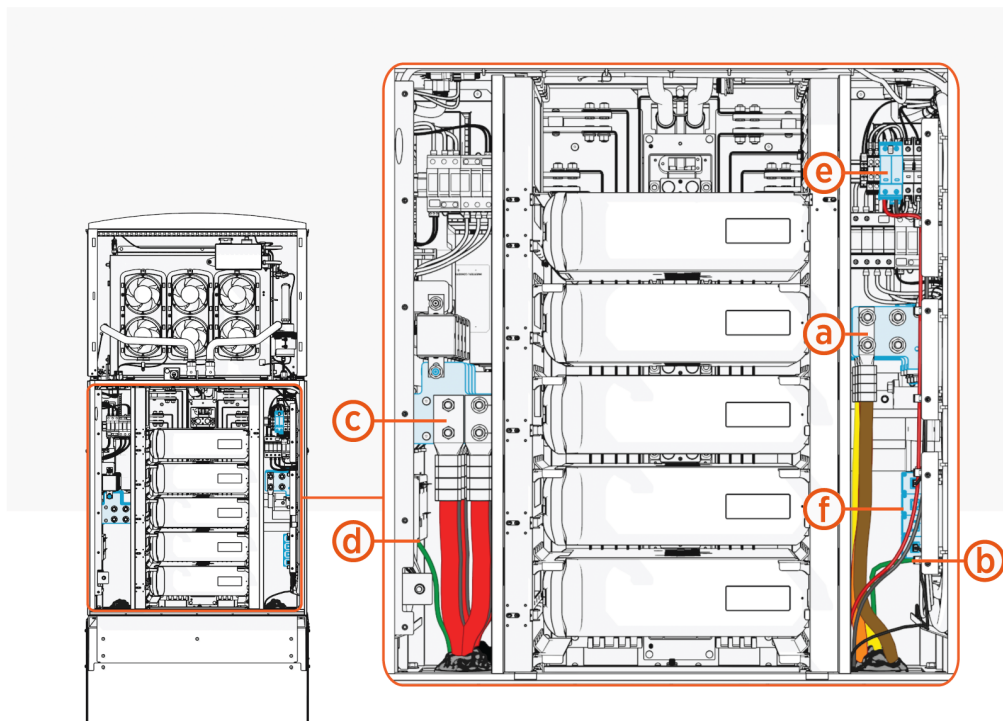


De volgende secties bevatten de maximale kabelafmetingen die op de Power Block en Power Link 2000-busbalken kunnen worden geplaatst. Alle maten veronderstellen een maximale omgevingstemperatuur van 50 °C (122 °F).

Power Block

Power Block ontvangt AC-input van de locatie en levert DC- en Ethernet-output aan Power Link 2000(s).

kabelinvoer en aansluiting



- (a) AC-ingang
- (b) Aardingsingang
- (c) HV DC-uitgang
- (d) Aardingsuitgang
- (e) LV DC-uitgang
- (f) Ethernet-uitgang



IMPORTANT: Hieronder vindt u draadspecificaties voor het Power Block, inclusief de maximale hoeveelheid en grootte die de draadklemmen kunnen bevatten. Alle maten veronderstellen een maximale omgevingstemperatuur van 50 °C (122 °F). Wanneer de maximale kabelgrootte wordt vermeld, moeten de werkelijke kabelhoeveelheid en -grootte worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingsvereisten en in overeenstemming met de maximaal toegestane leidingsvullingsgraad per lokale code.

Aantal, grootte en aansluiting van AC-ingangsdraad

Kabel	Hoeveelheid	Grootte	Beëindiging
AC-ingang	Max. 12 draden (vier per pool)	Max. 400 mm ² (750 MCM)	Lug: Lange huls en lip met twee gaten op een afstand van 44,5 mm (1-3/4 inch) en geschikt voor M12-draadeinden Max. breedte lip: 47,5 mm (1-7/8 inch)
Aarding	1 draad	Raadpleeg de lokale code voor grootte	Lug: Korte huls en lip met één gat geschikt voor M12-draadeind

Hoeveelheid, grootte en aansluiting van de gelijkstroom (evt. DC)-uitgangsdraad

Kabel	Hoeveelheid	Grootte	Beëindiging
Optie 1 – HV gelijkstroom uitgangen A en B	Max. 12 draden (zes per uitgang, drie per pool)	Zie Aantal, grootte en beëindiging van Power Link 2000 kabels	Lug: Lange huls en lip met twee gaten op een afstand van 44,5 mm (1-3/4 inch) en geschikt voor M12-draadeinden. Maximale tongbreedte is 49 mm (1-15/16 inch)
Optie 2 – HV gelijkstroom uitgangen A en B multiplex	Maximaal 16 draden (acht per uitgang, vier per pool)	Zie Aantal, grootte en beëindiging van Power Link 2000 kabels	Lug: Lange huls en lip met twee gaten op een afstand van 44,5 mm (1-3/4 inch) en geschikt voor M12-draadeinden. Maximale tongbreedte is 49 mm (1-15/16 inch)
Aarding	Maximaal 4 draden (één per Power Link 2000)	Zie Aantal, grootte en beëindiging van Power Link 2000 kabels	Lug: Korte huls en lip met één gat en geschikt voor M12-draad.
LV DC-uitgang	Zie Aantal, grootte en beëindiging van Power Link 2000 kabels		Afgestroopt draadeinde
Ethernet	Zie Aantal, grootte en beëindiging van Power Link 2000 kabels		RJ45-stekker, afgeschermd

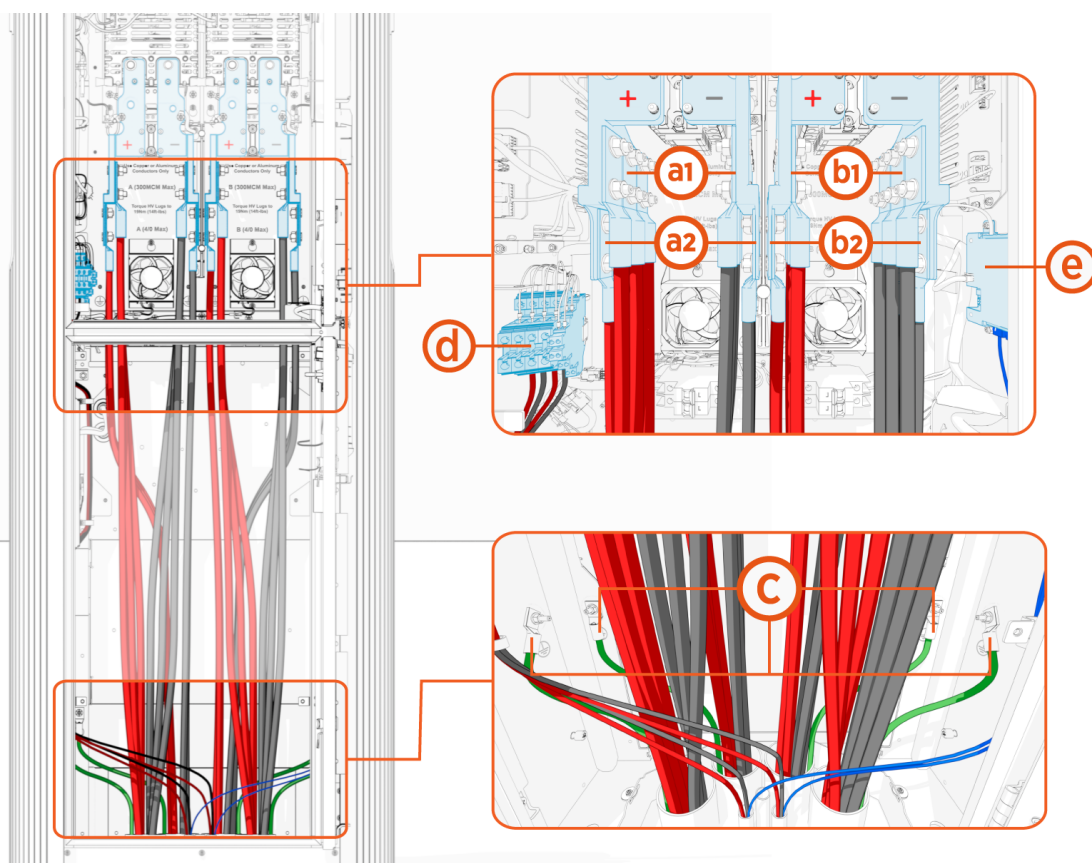
Power Link 2000

De Power Block DC (HV en LV) en Ethernet-uitgangen zijn de ingangen voor de Power Link 2000. De Power Link 2000 levert HV DC-uitvoer aan stroomafnemer(s) en levert LV DC- en Ethernet-uitvoer aan PD-controller(s). In sommige Express Plus-architecturen levert Power Link 2000 ook gelijkstroom (HV en LV) en/of Ethernet-uitvoer naar een andere Power Link 2000.

Kabelinvoer en aansluiting – Power Link 2000 met sokkelbevestiging



NOTE: Afhankelijk van de configuratie heeft de Power Link 2000 voor vermogenspad één of twee HV gelijkstroom (evt. DC)-vermogenspaden, genaamd A en B. Elk vermogenspad heeft twee draadaansluitingen, een bovenste aansluiting en een onderste aansluiting. Power Link 2000's met één laadkabel zijn alleen geconfigureerd met Power Path B-aansluitingen.

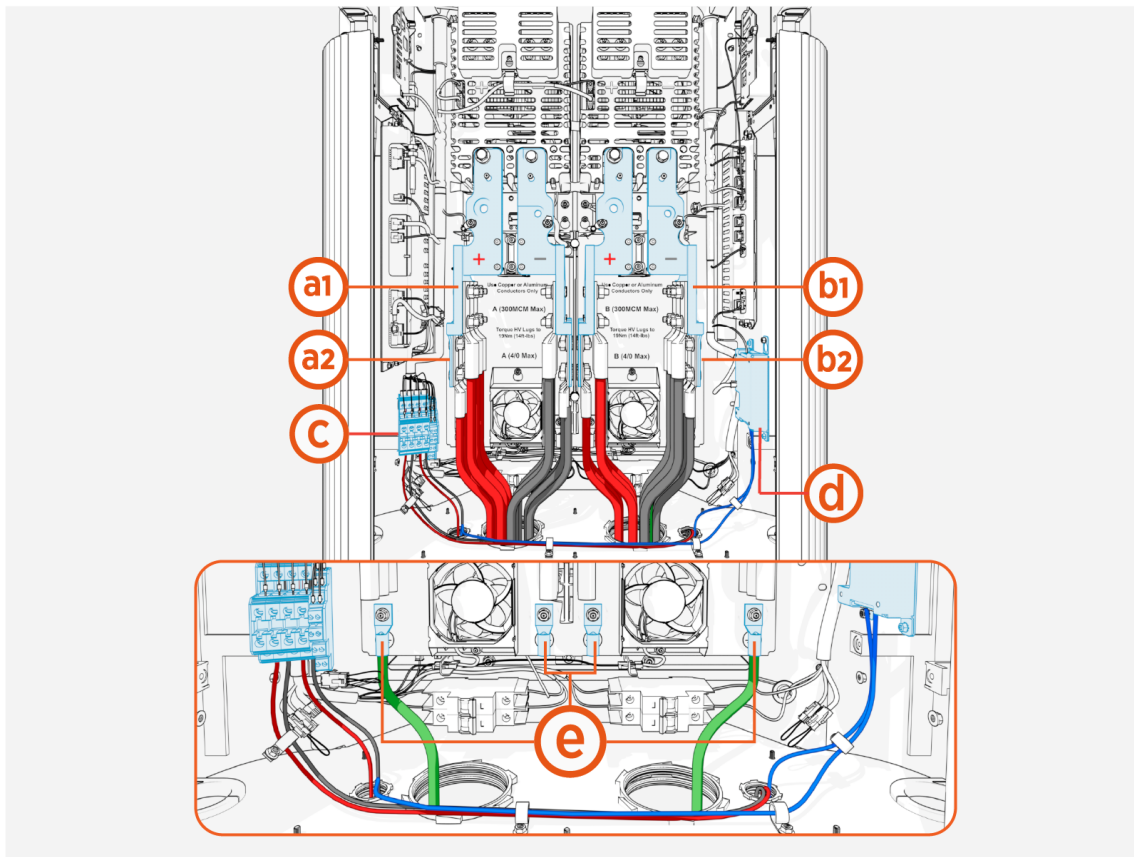


- (a1)** HV gelijkstroom (evt. DC)-vermogenspad A, bovenste aansluiting
- (a2)** HV-gelijkstroom (evt. DC) voedingspad A, onderste aansluiting
- (b1)**
- (b2)** HV-gelijkstroom (evt. DC) voedingspad B, onderste aansluiting
- (c)** grond
- (d)** LV DC
- (e)** Ethernet

Kabelinvoer en aansluiting – Power Link 2000 voor wand- en bovengrondse montage



NOTE: Afhankelijk van de configuratie hebben wand- en plafondmontage-s één of twee HV-gelijkstroom (evt. DC) voedingspaden, genaamd A en B. Elk voedingspad heeft twee draadaansluitingen, een bovenste aansluiting en een onderste aansluiting. Power Link 2000's met één laadkabel zijn alleen geconfigureerd met Power Path B-aansluitingen.



- (a1)** HV gelijkstroom (evt. DC)-vermogenspad A, bovenste aansluiting
- (a2)** HV-gelijkstroom (evt. DC) voedingspad A, onderste aansluiting
- (b1)**
- (b2)** HV-gelijkstroom (evt. DC) voedingspad B, onderste aansluiting
- c)** LV DC
- (d)** Ethernet
- (e)** Grond

Aantal, grootte en aansluiting van kabels



IMPORTANT: Hieronder vindt u draadspecificaties voor de Power Link 2000, inclusief de maximale hoeveelheid en grootte die de draadklemmen kunnen bevatten. Alle maten veronderstellen een maximale omgevingstemperatuur van 50 °C (122 °F). Wanneer de maximale kabelgrootte wordt vermeld, moeten de werkelijke kabelhoeveelheid en -grootte worden gekozen op basis van locatiespecifieke bedradingsvereisten en in overeenstemming met de maximaal toegestane leidingsvullingsgraad per lokale code.

Kabel	Hoeveelheid	Grootte	Beëindiging
Optie 1 – HV DC Energiepaden A en B (max. 500 A per landing)	Maximaal 12 draden per voedingspad (drie draden per paal op elke landingsplaats)	Bovenste bordessen: Maximaal 150 mm ² (300 MCM)(*)	Lug: Lange huls en lip met twee gaten op een afstand van 44,5 mm (1,75 inch) en geschikt voor M12-draadeinden. Maximale breedte van de lug-lip: 31 mm (1,25 inch) voor bovenste landingen, 25,9 mm (1 inch) voor lagere landingen. Maximale lipdikte aluminium lug: 10 mm (0,4 inch) voor bovenste landingen, 5 mm (0,2 inch) voor onderste landing.
		Lagere landingen: Maximaal 120 mm ² (4/0 AWG)	
Optie 2(**) – HV DC Multiplex Energiepaden A en B (max. 500 A per landing)	Max. 8 draden per voedingspad (twee draden per pool op elke bord)	Max. 240 mm ² (500 MCM)	Lug: Compressiekabelschoen met één gat en een gatgrootte van 12,7 mm. Max. breedte kabelschoentong: 39 mm (1,53 inch).
Aarding	Maximaal 6 draden (één per Power Block)	Raadpleeg de lokale code voor grootte; max. 50 mm ² (1/0 AWG)	Lug: korte huls en tong met één gat geschikt voor M6-bout
LV DC – gelijkstroom (eventueel DC)	Maximaal 8 draden (vier draadparen; elk paar heeft één draad per pool)	16 mm ² (6 AWG)	Gestroopte draad
Ethernet	Maximaal 4 kabels	Cat6 STP(***)	RJ45-stekker
Zachte uitschakelaar (****)	2 draden	2,5 mm ² (14 AWG)	Gestroopte draad



NOTE: (*) Als zowel bovenste als onderste landingen worden gebruikt, bedraagt de maximale HV-gelijkstroom (evt. DC) kabelgrootte 120 mm.² (4/0 AWG). (**) Alleen Power Link 2000s voor voetstukmontage ondersteunen de multiplex-configuratie. Power Link 2000s voor wand- en bovengrondse montage ondersteunen de multiplex-configuratie niet. (***) Het vereiste type Ethernet-kabel is afhankelijk van de lengte van het traject. Raadpleeg [Inter-Station Ethernet-vereisten](#) voor meer informatie. (****) De zachte uitschakelaar is een optionele functie.

Noord-Amerikaanse classificaties voor draad, spanning en stroom

	Ingangen naar Power Block		Power Block voor elke Power Link 2000		
	AC en aarding	Shunt Trip	HV DC Vermogen	48 V gelijkstroom (evt. DC) Vermogen	Ethernet
Circuitspanning	480 V AC	≤ 240 V	100 - 1000 V	48 V	--
Max. Stroom	260 A	6 A	200, 250, 350, of 500 A	32 A	--
Opmerkingen	Geclassificeerd voor 600 V L1, L2, L3, Aarding		Geclassificeerd voor 1000 V		Cat6 STP of Paige GameChanger(*) geschikt voor buitengebruik



NOTE: (*) Het vereiste type Ethernet-kabel is afhankelijk van de lengte van het traject. Zie [Inter-station Ethernet-vereisten](#).

Britse en Europese classificaties voor draad, spanning en stroom

	Ingangen naar Power Block		Power Block voor elke Power Link 2000		
	AC en aarding	Shunt Trip	HV DC Vermogen	48 V gelijkstroom (evt. DC) Vermogen	Ethernet
Circuitspanning	400 V AC	< 240 V	200-1000 V	48 V	--
Max. Stroom	315 A	6 A	200,	32 A	--

	Ingangen naar Power Block		Power Block voor elke Power Link 2000		
			250, 350, of 500 A		
Opmerkingen	3p+E		Geclassificeerd voor 1000 V		Cat6 STP of Paige GameChanger(*) geschikt voor buitengebruik



NOTE: (*) Het vereiste type Ethernet-kabel is afhankelijk van de lengte van het traject. Zie [Inter-station Ethernet-vereisten](#).

Connectiviteit 5

Er is een betrouwbare netwerkverbinding nodig voordat installateurs het laadstation kunnen activeren. ChargePoint-stations ondersteunen drie connectiviteitsopties, zodat site-hosts de beste oplossing voor hun installatieomgeving kunnen selecteren:

- **Mobiel (standaard):** elk ChargePoint-laadstation heeft een ingebouwde mobiele connectie. Voor mobiele connectiviteit is geen door de klant geleverde netwerkinfrastructuur nodig.
- **Ethernet:** Een bekabelde LAN-connectie kan tot stand worden gebracht met behulp van een USB-naar-Ethernet-module. Ethernet vereist een door de klant geleverde netwerkinfrastructuur, inclusief bekabeling en netwerkapparatuur. Ethernet wordt aanbevolen voor ondergrondse parkeerruimtes, afgesloten faciliteiten of andere locaties waar de sterkte van het mobiele signaal zwak of onbetrouwbaar is.
- **Wifi (Wireless LAN):** Een draadloze LAN-connectie kan worden gebruikt wanneer de door de klant geleverde Wifi infrastructuur beschikbaar is. Wifi is een praktisch alternatief in situaties waarin het installeren van Ethernet-kabels niet haalbaar is.

Ongeacht de gebruikte verbindingsmethode, een stabiele en betrouwbare verbinding is essentieel voor een goede werking van het laadstation. Een zwakke, intermitterende of onbetrouwbare connectiviteit kan invloed hebben op kritieke laadstationfuncties, waaronder:

- Nauwkeurigheid van de rapportage van de laadstationstatus en het gebruik
- Toegang tot functies van de mobiele app
- De mogelijkheid van klantenondersteuning om problemen op afstand te diagnosticeren en op te lossen
- Geavanceerde functies zoals energiebeheer en wachtlijst

ChargePoint-stations communiceren met ChargePoint Cloud Services via de geconfigureerde netwerkverbinding, waardoor veilige, PCI-conforme datacommunicatie mogelijk is voor laadstationbeheer, -bewaking, -rapportage en -bestuurdersservices.



NOTE: ChargePoint biedt geen netwerkinfrastructuur voor Ethernet- of Wifi-implementaties. De sitehost is verantwoordelijk voor het leveren, configureren, beveiligen en onderhouden van alle vereiste netwerkapparatuur en -services, waaronder switches, routers, draadloze toegangspunten, bekabeling, internetverbinding en eventueel bijbehorend netwerkbeheer.



NOTE: Voor vereisten voor ethernet- en wifi-netwerkkwalificatie, configuratieprocedures, firewall- en poortvereisten en richtlijnen voor probleemoplossing raadpleegt u de *Handleiding netwerkgereedheid* beschikbaar op [ChargePoint Product Reference Documentation](#),

Sterkte en kwaliteit van het mobiele signaal

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 Noord-Amerika ondersteunen ChargePoint-producten alle LTE-banden 2, 4 en 5. De meest ondersteunde providers om te controleren tijdens de evaluatie van de locatie zijn:

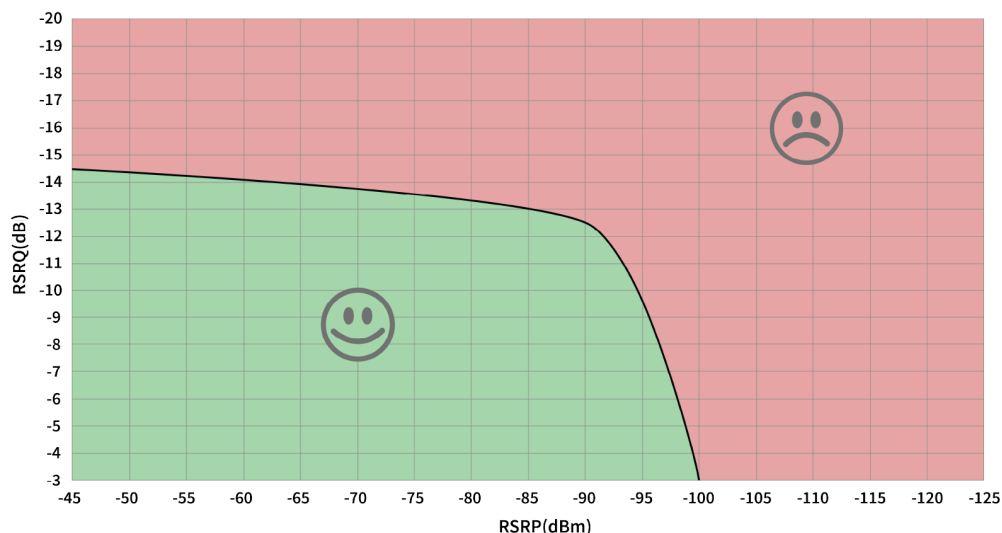
- US: AT&T, T-Mobile en Verizon
- Canada: Rogers, Telus en Bell

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.

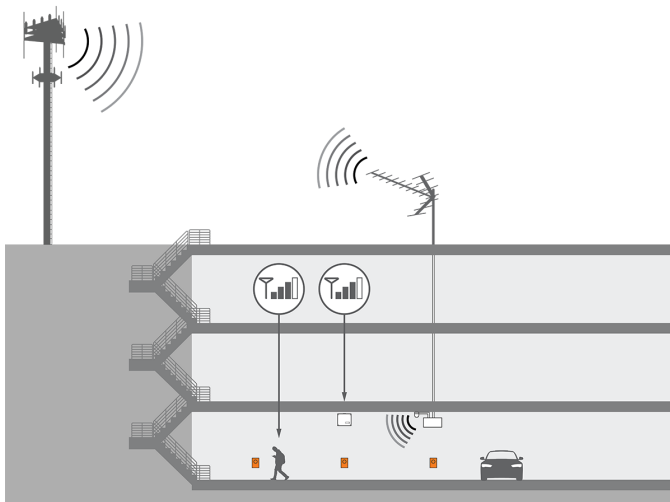
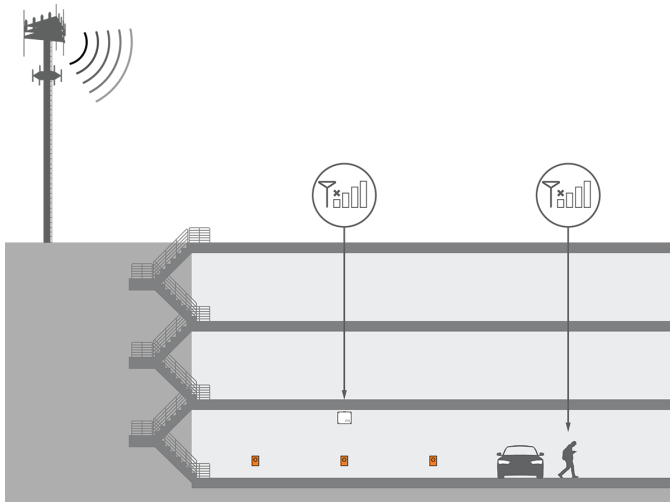
U moet de LTE-siginaalsterkte testen op de voorgestelde montagelocatie van elk laadstation en ervoor zorgen dat de locatie voldoet aan de minimale RSRQ van -12,5 dB of beter, en een RSRP van -90 dBm of beter. Zie de grafiek voor acceptabele combinaties.



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 zeerste 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

Mobiele repeaters

Op sommige locaties zijn repeaters nodig om een sterk signaal naar alle laadstations te garanderen. Als u een repeater nodig hebt, zoek dan naar een model met de volgende kenmerken:

- Specifiek LTE-compatibel op de vermelde banden
- Multidrager
- Multiband
- Niet reeds toegewezen aan FirstNet of andere eerstehulpverlenerspecifieke netwerken
- Automatische versterking aanbevolen



NOTE: Vertrouw niet op meetwaarden die met een mobiele telefoon zijn gemeten tijdens het uitvoeren van locatieonderzoeken. Veel signaalversterkers en netwerkextenders zijn mogelijk niet compatibel met ChargePoint-hardware, waaronder bepaalde typen DAS (Distributed Antenna Systems), micro/nano/pico/femto-cellen en drager- of bandspecifieke signaalversterkers.

Repeaters zijn in Frankrijk niet toegestaan. Neem voor meer informatie contact op met de Franse dienstverlener.

Vereisten voor externe netwerk-Ethernet

De externe netwerk Ethernet-connectie biedt communicatie tussen de Power Link en de netwerkserver van de klant via de Ethernet-naar-USB-kit. Zorg er tijdens het ontwerp van de locatie voor dat de Ethernet-kabelrouting, het kabeltype, de aarding en de leidinginfrastructuur voldoen aan de volgende vereisten.

- Kabelexploitatie
 - Tot 100 m: Cat 6 Shielded Twisted Pair (STP)-kabel of hoger voor buitengebruik (Cat 6a, 7, 7a, 8).
 - 100 m–200 m: kabel met verlengd bereik toegestaan (bijv. PAIGE OSP Shielded). Op eigen risico van de klant, geen configuratie die voor ChargePoint is gekwalificeerd.
 - Boven 200 m: niet toegestaan.
- Schildaarding: Aard het schild niet aan dit uiteinde van de Ethernet-kabel. Aarde het schild aan het uiteinde van de Ethernet-kabel die verbinding maakt met de netwerkserver.
- Kabel: De externe netwerk-Ethernet-kabel heeft een eigen kabelgoot nodig van de netwerkkapapparaat van de klant naar de Power Link 1000. Deze leiding is gescheiden van de leiding tussen de laadstations die 48 V DC-bedrading en interlaadstation Ethernet bevatten.
- Raadpleeg voor netwerkconfiguratievereisten (DHCP, IPv4, firewallpoorten, VPN-validatie) de checklist voor ethernetlocatiekwalificaties in de *Handleiding netwerkgereedheid* beschikbaar op [ChargePoint Product Reference Documentation](#).
- Voor informatie over de vereisten voor de Ethernet-kabels tussen laadstations (Power Block naar Power Link 1000), raadpleegt u *Ethernet-vereisten voor interlaadstations* in [Elektrisch ontwerp](#).

Vereisten voor Wifi-ontwerp

Signaalsterkte

Controleer vóór installatie de sterkte van het Wifi-sigitaal op de voorgestelde montagelocatie van elk laadstation. Voer metingen uit op de daadwerkelijke plaats waar het laadstation is gemonteerd, niet op een bureau, bij de ingang van het gebouw of op een andere locatie.

- Minimaal vereiste signaalsterkte: –65 dBm of sterker op de plaats waar het laadstation is gemonteerd.
- Gebruik een Wifi-analyzer of locatieonderzoekstool om de signaalsterkte te meten.
- Gebruik geen signaalbalken die worden weergegeven op een mobiel apparaat, omdat deze geen nauwkeurige indicatie van de signaalkwaliteit geven.
- Als de signaalsterkte op een locatie bij het laadstation lager is dan –65 dBm, verbetert u de dekking door bestaande toegangspunten te herplaatsen of extra toegangspunten te installeren voordat u doorgaat met de installatie.

Plaatsing toegangspunt

Plaats toegangspunten om voldoende Wifi-dekking te bieden op elke montagelocatie van het laadstation.

- Gebruik voor buiteninstallaties toegangspunten voor buiten of installeer toegangspunten in weerbestendige behuizingen.
- Installeer voor ondergrondse parkeergarages of afgesloten parkeerstructuren toegangspunten binnen de structuur. Wifi-signalen die van buiten de structuur afkomstig zijn, bieden mogelijk onvoldoende dekking.

Bandselectie

ChargePoint-laadstations ondersteunen zowel 2,4 als 5 GHz Wifi-netwerken.

- Gebruik 2,4 GHz op plaatsen waar muren, pilaren, lange afstanden of andere fysieke obstakels de signaalsterkte kunnen verminderen.
- Gebruik 5 GHz waar een hogere doorvoer vereist is en een voldoende signaaldekking kan worden gehandhaafd.

Selecteer de frequentieband die de meest betrouwbare connectiviteit biedt op de locatie van het laadstation.

Netwerkconfiguratie

ChargePoint raadt aan om een geïsoleerd netwerksegment voor laadstations te gebruiken.

- Configureer een speciale SSID of een VLAN dat gescheiden is van bedrijfs-, gast- of openbaar netwerkverkeer. Dit beperkt de blootstelling van het laadstation aan andere netwerkapparaten en verkleint het risico dat beheerbeleid (proxy, captive portal, MAC-filter) de verbinding blokkeert.
- Zorg ervoor dat de SSID wordt uitgezonden en niet is geconfigureerd als een verborgen netwerk.

Overwegingen voor interferentie

Evalueer de installatieomgeving op mogelijke bronnen van draadloze interferentie voordat u de locaties van de toegangspunten definitief bevestigt.

- Veel voorkomende bronnen van 2,4 GHz-storing zijn nabijgelegen wifi-netwerken, Bluetooth-apparaten, magnetronapparatuur en industriële draadloze systemen.
- In omgevingen met hoge dichtheid of in faciliteiten met meerdere huurders kan kanaalcongestie op 2,4 GHz de prestaties beïnvloeden.

- Bij storingen of congesties kunt u overwegen om de 5 GHz-band te gebruiken of om niet-overlappende kanalen toe te wijzen in coördinatie met het IT-team van de klant.

Netwerkkwalificatie

Voordat hij een oplossing voor Wifi-connectiviteit implementeert, moet de IT-beheerder van de klant de checklist voor kwalificatie van de Wifi-locatie invullen die wordt opgenomen in de *Handleiding netwerkgereedheid* beschikbaar op [ChargePoint Product Reference Documentation](#),

FCC Verklaring van overeenstemming

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat conform deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn opgesteld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie als de apparatuur in een residentiële installatie wordt gebruikt. 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 aan radiocommunicatie.

Belangrijk: wijzigingen of aanpassingen aan dit product die niet door ChargePoint, inc., zijn goedgekeurd, kunnen van invloed zijn op de EMC-naleving en ervoor zorgen dat u niet langer bevoegd bent om dit product te gebruiken.

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.

ISED (voorheen Industry Canada)

Dit apparaat voldoet aan de RSS-innovatienorm(en) zonder vergunning, van de ISED-norm (Innovation, Science and Economic Development Canada). Het gebruik is afhankelijk van de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen storing veroorzaken en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen storingen, waaronder storingen die mogelijk een ongewenste werking van het apparaat tot gevolg hebben.

Cet appareil est conforme aux flux RSS exemptés de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). L'utilisation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisation de l'appareil doit accepter.

Verklaring inzake blootstelling aan straling: Deze apparatuur voldoet aan de IC-RSS-102-stralingslimieten voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend met een minimale afstand van 20 cm tussen de radiator en uw lichaam.

Énoncé d'exposition aux rayonnements: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ioniques RSS-102 Pour un environnement incontrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un Distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Normlabels FCC/IC

Ga naar chargepoint.com/labels.