

Power Block og Power Link 2000

Express Plus DC Fast Charging-platform

Guide til stedsdesign



VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

GEM DISSE INSTRUKTIONER

Denne vejledning indeholder vigtige instruktioner for ChargePoint®-produkter, der skal følges under montering, drift og vedligeholdelse af hvert produkt.

WARNING:

1. **Læs og følg alle advarsler og vejledninger, inden du udfører service, monterer eller betjener ChargePoint®-produktet.** Må kun opstilles og betjenes som anvist. Undladelse heraf kan medføre dødsfald, personskade eller tingskade, og den begrænsede garanti bortfalder.
2. **ChargePoint anbefaler, at installation, idriftsættelse og fejlfinding udføres af en autoriseret elektriker, der også er en ChargePoint-certificeret tekniker.** Disse systemer opererer ved højspænding, og uden streng overholdelse af sikkerhedsprotokoller, korrekt beskyttelsesudstyr og ChargePoints tekniske retningslinjer er der en betydelig risiko for mennesker, udstyr og miljøet. Sørg for fuld overholdelse af alle gældende lokale og nationale bygnings-, elektriske og sikkerhedsregler.
3. **Jordforbind altid ChargePoint-produktet.** En berøringsstrøm på >3,5 mA AC RMS er mulig i tilfælde af en fejltilstand med tab af elektrisk kontinuitet i jordlederen. Manglende jordforbindelse i produktet kan føre til risiko for elektrisk stød. Produktet skal være tilsluttet et jordet, metal, permanent ledningssystem, eller en udstyrsjord-leder skal være ført med kredsløbsledere og tilsluttet udstyrets jordforbindelsesklemme eller ledning på elektrisk køretøjs forsyningsudstyr (EVSE). Forbindelser til EVSE skal overholde alle gældende regler og forordninger.
4. **Monter ChargePoint-produktet ved hjælp af en ChargePoint-godkendt metode.** Undladelse af montering på en overflade, der kan understøtte den fulde vægt af produktet, kan resultere i dødsfald, personskade eller ejendomsskade. Undersøg produktet for korrekt montering inden brug.
5. **Produktet er ikke egnet til brug i klasse 1-farlige steder, såsom i nærheden af brandfarlige, eksplosive eller brændbare dampe eller gasser.**
6. **Hold øje med børn i nærheden af denne enhed.**
7. **På ladestationer, der er udstyret med EV-stik eller ladeskinner, må du ikke sætte fingrene i stikket til det elektriske køretøj eller stikadapteren. Rør ikke ved opladningsskinnerne med fingrene.**
8. **Brug ikke dette produkt, hvis et kabel er flosset, har ødelagt isolering eller viser andre tegn på beskadigelse.**





9. **Brug ikke dette produkt, hvis kabinettet er beskadiget, eller hvis interne dele (herunder ledningsføring) er tilgængelige. På produkter, der er udstyret med et elbil-stik, fleksibelt udgangskabel, køretøjsindtag eller stikadapter, må du ikke bruge produktet, hvis en af disse komponenter er i stykker, revnet, åben eller viser andre tegn på beskadigelse.**
10. **Oplysninger om ledning og ledningsterminal findes i ChargePoint-produktets Sted Design Guide og Monteringsvejledning.**
11. **Drejningsmomenter til montering af ledningsterminaler er angivet i ChargePoint-produktmonteringsvejledningen.**
12. **ChargePoint-produktets maksimale driftstemperatur er 50 °C (122 F).**
13. **På produkter, der er udstyret med et elbil-stik eller stikadapter, må du ikke bruge en adapter med en lader eller elbil, der overskrider adapterens nominelle spænding eller strømkapacitet. Nogle elbil/EVSE-kombinationer kan fungere ved flere spændinger eller tillade kortvarig strømoverbelastning under normal opladning. Brug af en adapter i disse situationer kan resultere i farlige forhold såsom brand, forbrændinger eller udsættelse for højspænding.**



IMPORTANT: Efterlevelse af oplysningerne i en ChargePoint-vejledning som denne fritager under ingen omstændigheder brugeren for ansvaret for at overholde alle gældende regler og sikkerhedsstandarder. Dette dokument beskriver godkendte procedurer. Hvis det ikke er muligt at udføre de angivne procedurer, skal du kontakte ChargePoint. ChargePoint er ikke ansvarlig for skader, der kan skyldes brugerdefinerede installationer eller procedurer, der ikke er beskrevet i dette dokument, eller som ikke overholder ChargePoints anbefalinger.

Garantiimplikation



IMPORTANT: Bemærk, at alle installations-, idriftsættelses- og fejlrættelsesservices skal udføres af en ChargePoint-certificeret tekniker. Ansættelse af ikke-certificeret personale til disse tjenester vil resultere i garantikonsekvenser, da dette udgør et brud på politikken.

Supporttjenester

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

For flere oplysninger om ChargePoints uddannelses- og certificeringsprogram, besøg

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

Bortskaffelse af produkter

Gælder for NA - Må ikke bortskaffes som en del af usorteret husholdningsaffald. Henvend dig til de lokale myndigheder vedrørende korrekt bortskaffelse. Produktets materialer kan genbruges, hvor det er angivet.



Gælder for EU - For at overholde Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU af 4. juli 2012 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) må enheder mærket med dette symbol ikke bortskaffes som en del af usorteret husholdningsaffald inden for EU. Henvend dig til de lokale myndigheder vedrørende korrekt bortskaffelse. Produktets materialer kan genbruges, hvor det er angivet.



Dokumentnøjagtighed

Specifikationer og andre oplysninger i dette dokument er bekræftet som værende nøjagtige og fuldstændige på udgivelsestidspunktet. På grund af løbende produktforbedringer kan disse oplysninger dog til enhver tid ændres uden forudgående varsel. For de seneste oplysninger henvises til vores dokumentation online på: [ChargePoint-produktreferencedokumentation](#).

Ophavsret og varemærker

©2013-2026 ChargePoint, Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Dette materiale er beskyttet af love om ophavsret i USA og andre lande. Den må ikke ændres, gengives eller distribueres uden forudgående udtrykkelig skriftlig samtykke fra ChargePoint, Inc. ChargePoint og ChargePoint-logoet er varemærker tilhørende ChargePoint, Inc., registreret i USA og andre lande og må ikke bruges uden forudgående skriftlig samtykke fra ChargePoint.

Symboler

Denne vejledning og produktet anvender følgende symboler:



DANGER: Risiko for elektrisk stød



WARNING: Risiko for personskader eller dødsfald



CAUTION: Risiko for skader på udstyr eller materiel



IMPORTANT: Kritisk oplysning, der skal følges for at opnå de tilsigtede resultater



NOTE: Vigtige oplysninger om kontekst eller proceduremæssige præciseringer



REINSTALL NOTE: Vigtige anvisninger, der skal følges, når en del eller komponent monteres igen



Læs manualen for vejledning



Stel/beskyttelsesjord

Illustrationer, der anvendes i dette dokument

De illustrationer, der anvendes i dette dokument, er kun til demonstrationsformål og er muligvis ikke en nøjagtig gengivelse af produktet. Medmindre andet er angivet, er de underliggende instrukser dog nøjagtige for produktet.

Indholdsfortegnelse

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	i
Revisionshistorik	vii
1 Introduktion	1
Express Plus-komponenter	1
Express Plus-systemoversigt	1
Power Block og sokkelmonteret Power Link 2000-konfigurationer	8
Væg- og overliggende montering Power Link 2000-konfigurationer	9
Express Plus Guides	12
Spørgsmål	13
2 Retningslinjer for anlægsdesign	14
Retningslinjer for første anlæg	14
Udviklingsplan for fremtidig ladekapacitet	14
Systemplacering	16
3 Anlægsteknisk og mekanisk design	22
Vægte	22
Dimensioner	22
sokkelmonteringspecifikationer	33
Specifikationer til væg- eller overliggende montering	47
Dræning	53
Oversvømmelsesniveau	53
Afstande	54
Hjulstop og pullerter	57
Ventilation	58
Tilgængelighed	61
Skiltning	61
4 Elektrisk design	62
Power Block Elektriske krav til forsyning	63
Krav til jording	65
Overvejelser til Power Link 2000-stedet	66
Krav til kabelføring	68
5 Tilslutningsmuligheder	79

Mobilsignalstyrke og kvalitet	80
Mobilforstærkere	81
Eksternt netværk Ethernet-krav	82
Wi-fi designkrav	82

Revisionshistorik

Denne side giver en oversigt over de foretagne revisioner, der viser måned og år for hver opdatering sammen med en kort beskrivelse af de foretagne ændringer.

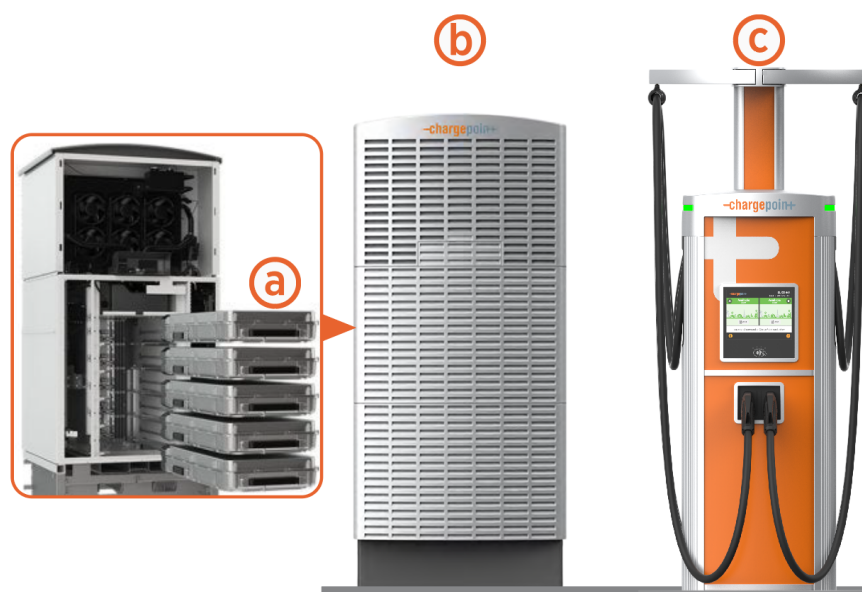
Måned & år	Beskrivelse
Sep, 2026	Afsnittet Introduktion introduktion, Elektrisk design og Tilslutningsmuligheder indeholder en reference til Network Readiness Guide, der bruges til netværkskvalifikationer, konfiguration og fejlfinding til både Ethernet og Wi-fi.
Maj 2026	Opdateret afsnittet VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER for at revidere advarslen om installation og service af en certificeret tekniker og for at tilføje garantiimplikationer.
januar 2026	I afsnittet Afstand blev dimensionen ankerbolt-til-ankerbolt tilføjet til effektblokken CMT.
September 2025	I afsnittet Elektrisk design blev der tilføjet oplysninger relateret til autotransformatorer og neutral til jordbinding.
Juli 2025	Inkluderet yderligere sikkerhedsinstruktioner i VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER .

Introduktion 1

Dette afsnit indeholder en introduktion til ChargePoint® Express Plus Power Block og Power Link 2000.

Express Plus-komponenter

Express Plus er en skalerbar platform til lynopladning med jævnstrøm, der er baseret på de modulære byggeblokke, der er beskrevet nedenfor



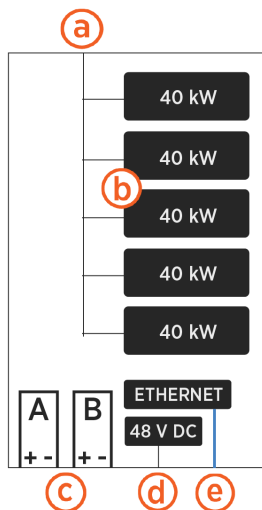
- (a) Power Module: Selvstændigt AC til DC-effektomdannelsessystem, der opererer med en effekt på mellem 100 og 1000 V og leverer op til 40 kW effekt.
- (b) Power Block: Effektskab, der huser op til fem Power Modules og leverer DC-udgangseffekt til Power Link 2000'er. Hver Power Block kan levere op til 200 kW effekt.
- (c) Power Link 2000: Dispenser, der leverer DC-effekt til elbiler via fleksible, lette ladekabler, der er udstyret med industristandardstik som CCS1, CCS2, CHAdeMO, MCS og NACS. Power Link 2000 kan rumme op til to ladekabler til opladning af to elkøretøjer samtidigt eller sekventielt. Indbygget mobilnetværk muliggør fjernstyring via ChargePoint-platfordashboardet.

Express Plus-systemoversigt

Express Plus består af følgende komponenter:

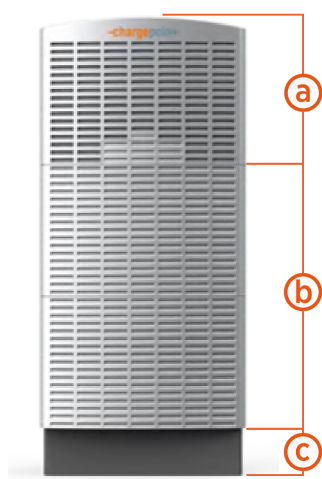
Power Block

Power Block blokdiagram:



- (a) Trefaset AC-effektindgang
- (b) Kan konfigureres med op til fem 40 kW effektmoduler for en maksimal samlet effekt på 200 kW
- (c) To tilgængelige HV DC-effektudgange (A og B)
- (d) 48 V DC-effektudgang
- (e) Ethernet-udgang

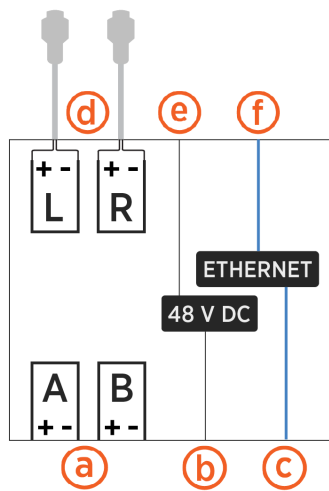
Power Block er en indkapsling struktureret med en øvre og nedre indkapsling, stablet på en sokkel:



- (a) Øvre kabinet: Ekstra effektforsyning og temperaturstyringskomponenter
- (b) Nederste kabinet: Bus til Power Modules og samleskiner til landing af alle indgangs- og udgangskabler
- (c) Sokkel: Sikrer Power Block og giver adgang til enten opføringer eller overflademonteringsinstallationer på en betonplade

Power Link 2000

Power Link 2000-blokdiagram:



- (a) Enkelt eller dobbelt HV DC-effektveje (A og B)
- (b) 48 V DC-effektindgang
- (c) Ethernet-indgang
- (d) Enkelt eller dobbelt HV DC-ladekabeludgange (L og R)
- (e) 48 V DC-effektudgang
- (f) Ethernet-udgang

Power Link 2000 er en lodret indkapsling, der er tilgængelig i følgende varianter:

- Power Link 2000 til sokkelmontering

Denne indkapsling er designet til montering på en betonjordoverflade og er udstyret med ladekabelholstre og et interaktivt display. Kabinettet er tilgængeligt med enkelte eller dobbelte udgange.



- Vægmonteret Power Link 2000

Denne indkapsling er designet til montering på en væg eller en anden lodret stående struktur. Den er udstyret med kabelholstre og et interaktivt display. Kabinettet er tilgængeligt med enkelte eller dobbelte udgange.



-
- Overhead-monteret Power Link 2000

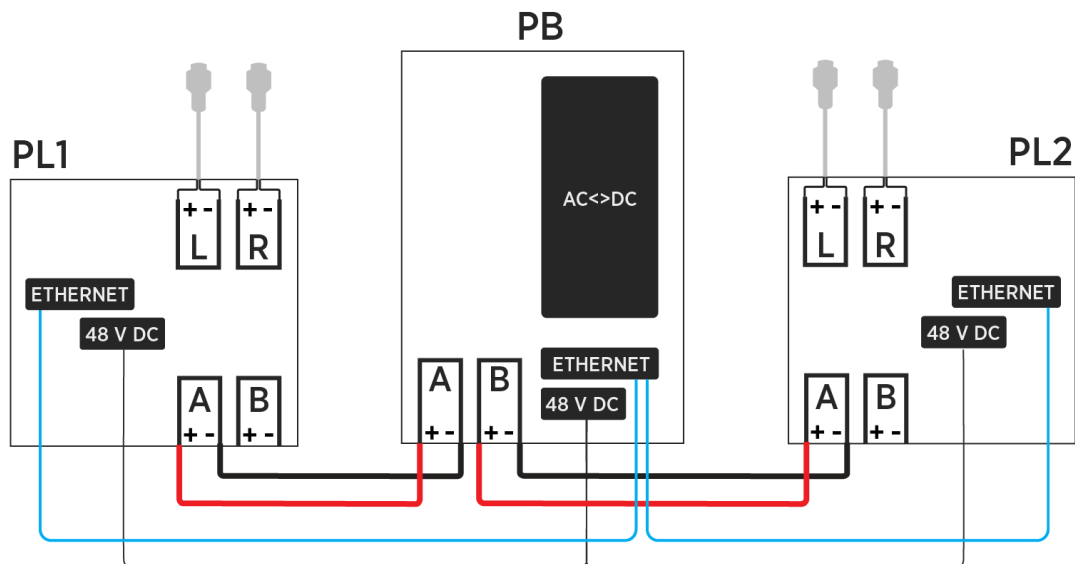
Denne indkapsling er designet til montering på en væg eller en overliggende struktur (f.eks. på en portal eller fra en loftsstruktur). Kabinettet er tilgængeligt med enkelte eller dobbelte udgange.



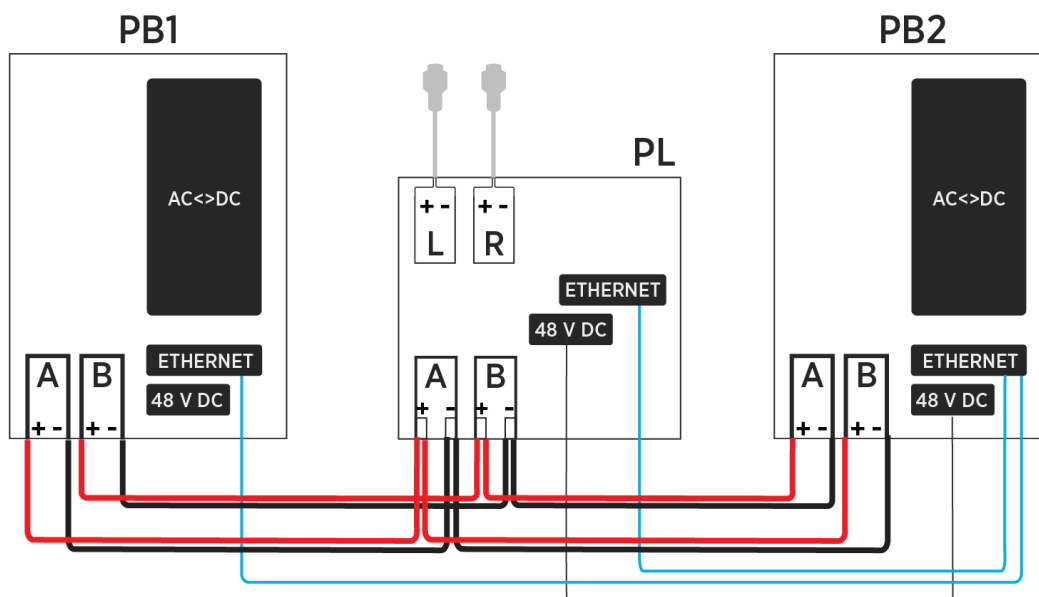
Power Block til Power Link 2000-arkitekturer.

Express Plus er et yderst modulært system, hvor Power Blocks og Power Link 2000'er kan forbindes i mange konfigurationer for at opfylde forskellige ladebehov, fra samtidig opladning af to køretøjer ved op til 600 kW af en enkelt station til sekventiel opladning af op til 12 køretøjer.

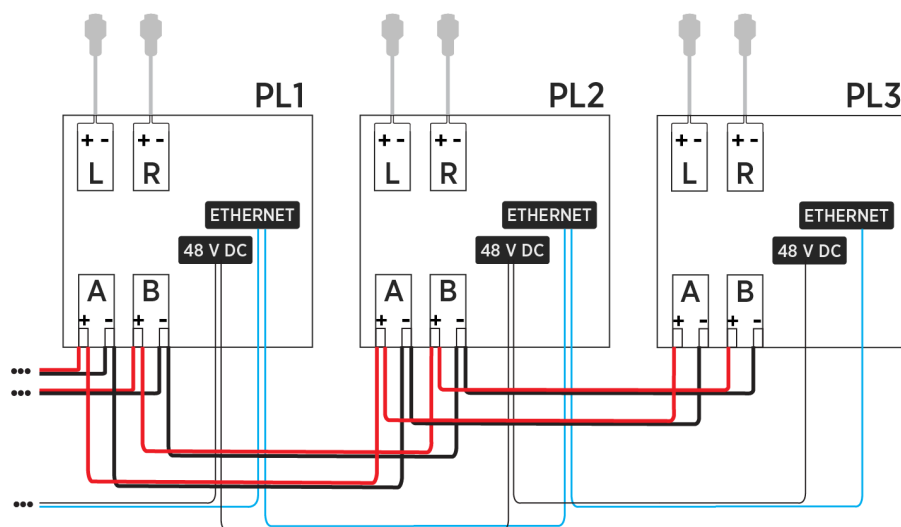
DC-udgangen fra Power Block er DC-indgangen fra Power Link 2000. Hver Power Block har to HV DC-udgange, der kan føres til en enkelt Power Link 2000 eller til to forskellige Power Link 2000'er. Et forenklet blokdiagram over en enkelt Power Block forbundet til Power Link 2000'er vises nedenfor. Power Block leverer også 48 V DC (meaning: Jævnstrøm) effekt og Ethernet-forbindelse til Power Link 2000'erne.



Til gengæld accepterer Power Link 2000 højspænding DC-indgang fra op til seks Power Blocks. Et forenklet blokdiagram over en Power Link 2000, der drives af to Power Blocks, vises nedenfor.



Højspænding DC-udgang, Ethernet og 48 V DC-effektudgang fra Power Block(er) kan tilsluttes fra Power Link 2000 til Power Link 2000, hvilket muliggør højere antal opladningsporte i specifikke sekventielle ladekonfigurationer.



IMPORTANT: Arkitekturerne vist ovenfor demonstrerer kun nogle få af de mange, der understøttes af Express Plus. Den faktiske arkitektur for hver lokation vil variere afhængigt af antallet af stationer, den krævede ladekapacitet på hver ladestation, krav til samtidig eller sekventiel opladning og andre kriterier. Kontakt en ChargePoint-repræsentant for den ChargePoint-godkendte ledningsarkitektur til dit specifikke projekt. Ikke-godkendte ledninger mellem Power Blocks og Power Link 2000'er gør muligvis ikke Express Plus i stand til at fungere som forventet.

Du kan finde fulde specifikationer og certificeringer under *Express Plus Datasheet* kl. [ChargePoint-produktreferencedokumentation](#) .

Du kan finde oplysninger om Express Plus Multiplex-arkitekturer under [Multiplex-kit](#).

Power Block og sokkelmonteret Power Link 2000-konfigurationer

Power Block og sokkelmonterede Power Link 2000 tilbyder flere konfigurations- og installationsmuligheder, beskrevet nedenfor.

Ladekabler

Afhængigt af den påkrævede ladehastighed og stik kan sokkelmonterede Power Link 2000'er installeres med et eller to væskekølede kabler (LCC) eller ikke-væskekølede kabler (ikke-LCC). Den sokkelmonterede Power Link 2000 med LCC leveres med et væskekølesystem, der er fastgjort til bagsiden af kabinettet.

Enkelt eller dobbelt LCC



Enkelt eller dobbelt ikke-LCC



Ladekabler

Væg- og overliggende montering Power Link 2000'er kan installeres med et eller to ikke-væskekølede kabler (ikke-LCC). De understøtter ikke væskekølede kabler (LCC).

Enkelt ikke-LCC



Dobbelt ikke-LCC



Kabelstyringssæt (CMK)

- Vægmontering:

En vægmonteret Power Link 2000 kan installeres med en standard CMK til styring af standardlængde (5,8 m eller 19 fod) ladekabler eller med en høj CMK til styring af medium længde (7,6 m eller 25 fod) ladekabler.

Standard CMK



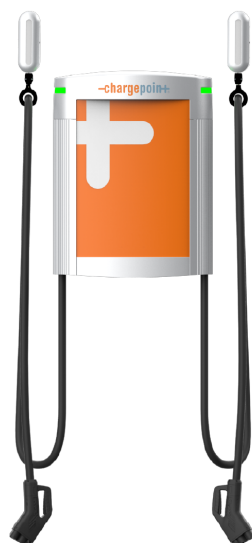
Høj CMK



- Overliggende montering:

En overliggende montering af Power Link 2000 kan installeres med en overliggende CMK til styring af medium længde (7,6 m eller 25 fod) ladekabler.

Overhead CMK



Ledningsindføring

Ledningerne kommer ind i væggen og overliggende montering Power Link 2000 fra undersiden gennem kanaler eller pansrede kabler, der er lagt over jorden.

Express Plus Guides

Få adgang til ChargePoint-dokumenter på [ChargePoint-produktreferencedokumentation](#).

Dokument	Indhold	Primære målgrupper
Datablad	Fulde stationsspecifikationer	Stedets designer og montør og stationens ejer
Anvisninger til anlægsdesign	Byggetekniske, maskintekniske og elektriske retningslinjer for kontrol og konstruktion af stedet	Stedets registrerede designer eller ingeniør
Vejledning til betonmonteringsskabelon	Vejledning til indlejring af ladestationsskabelonen i en betonplade med forankringsbolte og installationsrør (disse kan også være inkluderet i Sted Design Guide)	Stedets entreprenør
Vejledning til sæt til overfladekanalindføring	Vejledning til steder, hvor installationsrør ikke kan føres under	Installatør:

Dokument	Indhold	Primære målgrupper
	jorden	
Anlægsfærdiggørelsesformular	Kontrollister anvendes af installatører for at sikre, at stedet er korrekt klargjort og klar til produktinstallation	Stedets entreprenør
Monteringsvejledning	Forankring, kabelføring og start	Installatør:
Guide til netværkssparathed	Netværkskvalifikation, konfiguration og fejlfinding til Ethernet- og Wi-fi-forbindelse	IT-administrator, installatør og webstedets designer
Drifts- og vedligeholdelsesvejledning	Information om drift og forebyggende vedligeholdelse	Ladestationsejer, facility manager og tekniker
Servicevejledning	Procedurer for udskiftning af komponenter, herunder valgfrie komponenter	Servicetekniker
Overensstemmelseserklæring	Konformitetserklæring med direktiver	Købere og offentlighed

Spørgsmål

For at få hjælp skal du gå til chargepoint.com/support og kontakte teknisk support ved hjælp af det relevante regionsspecifikke nummer.

Retningslinjer for anlægsdesign 2

Dette afsnit beskriver generelle retningslinjer for anlægsdesign for Power Block og Power Link 2000.

Retningslinjer for første anlæg

Der skal foretages en evaluering af opstillingsstedet for at bestemme kravene til kabelføring og ledninger fra tavlen til de foreslåede parkeringspladser samt for at måle mobilsignalstyrken og identificere egnede steder til det nødvendige mobilsignalforstærkningsudstyr.

Hvis du har eksisterende infrastruktur eller bruger din egen foretrukne elinstallatør til at forberede dit websted, er der behov for en Express Plus-anlægsfærdiggørelsesformular udfyldt af en ChargePoint drifts- og vedligeholdelsespartner (O&M) for at certificere overholdelse af elkoden og for at sikre, at alt var forberedt i henhold til ChargePoint-specifikationer.

CAUTION: Garantibegrænsning



- Hvis ladestationen ikke er monteret, idriftsat eller serviceefterset af en ChargePoint-certificeret tekniker ved hjælp af en ChargePoint-godkendt metode, er den *udelukket* fra alle ChargePoint- og andre garantier, og ChargePoint er ikke ansvarlig.
- Du skal være autoriseret elektriker og gennemføre kurset på <https://www.chargepoint.com/partners/training-certification> for at blive ChargePoint-certificeret og for at få adgang til ChargePoints webbaserede monteringsværktøjer eller ChargePoint Installer-appen.

Udviklingsplan for fremtidig ladekapacitet

Etablering af en elektrisk infrastruktur, der understøtter nuværende og fremtidige behov for opladning af elbiler, medvirker til at undgå dyre opgraderinger senere, efterhånden som kravene til opladning af elbiler stiger.

Overvej disse metoder for at etablere et opstillingssted til fremtidige ladestationer i en senere fase af arbejdet:

- Tilføj ekstra kapacitet, hvis el-tavlerne bliver opgraderet nu.
- Brug underpaneler som en måde at forkorte de elektriske veje på.

-
- Maksimer rør- og lederstørrelserne (i henhold til produktspecifikationerne) mellem det elektriske hovedpanel og fremtidige stationer for at undgå behov for at trække ledninger igen eller gravearbejde, hvis stedet bruger underjordiske kabler.
 - Underjordiske servicekablingskanaler kan installeres på forhånd, hvis den korrekte konstruktion af stedet udføres på forhånd. Tilladte afslutninger omfatter en fordelingsenhed, en samledåse eller et tilsluttet rør. Det gør det lettere at trække kabler til fremtidige stationer.

Systemplacering

Placeringen af Power Link 2000 og Power Block skal opfylde følgende krav:

- Installer ikke Express Plus på et farligt sted i klasse 1, som klassificeret af NEC eller lokale koder.
- Stedforholdene skal være compatible med følgende specifikationer, der er angivet i *Express Plus-dataarket*:
 - Driftshøjde
 - Driftstemperatur
 - Driftsfugtighed
 - Nominel indkapsling

For at minimere omkostningerne skal du vælge stationsplaceringer, der er tæt på den tilgængelige elektriske infrastruktur. Ved at vælge steder i nærheden kan man minimere lange ledningsstrækninger samt rør- eller gravearbejde, hvis stedet bruger underjordiske kabler.



WARNING: Express Plus-komponenter skal installeres på en struktur, der er klassificeret til at understøtte deres vægt. En plan betonbase anbefales til henholdsvis Power Block og sokkelmonteret Power Link 2000 og en flad væg eller portalmonteret Power Link 2000 og til væg- eller overliggende monteret Power Link 2000. Asfalt kan ikke understøtte den fulde vægt af Express Plus-komponenter. Hvis Express Plus-komponenterne ikke installeres på en egnet struktur, kan den vælte, hvilket kan resultere i dødsfald, personskade eller ejendomsskade.

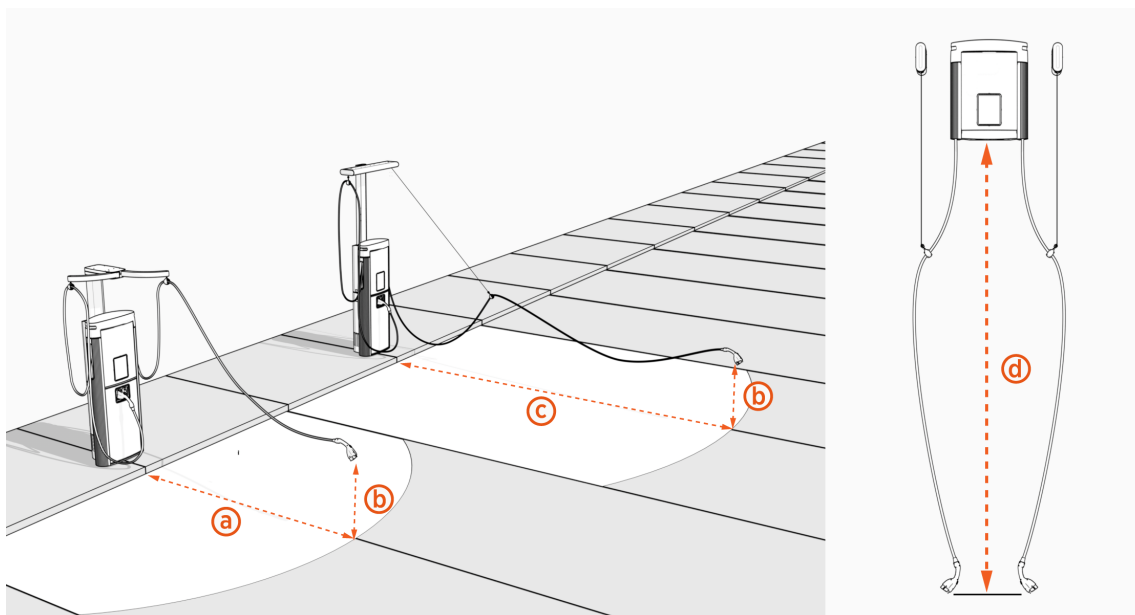
Overvejelser i forbindelse med udformningen:

- Find passende steder til forankring i jorden, hvor der allerede forefindes eller kan støbes beton (ingen asfalterflader).
- Overvej steder, hvor der nemt kan opstilles stationer i fremtiden.
- Hvis du bruger ledninger til at trække kabler, skal du fastlægge det bedste ledningslayout for at minimere omkostningerne til lineære ledninger til flere parkeringspladser. Undgå eller minimér om muligt behovet for udgravning, specielt dyrere udgravninger til føring af installationsrør under asfalterflader.
- Find ud af, om den eksisterende forsyning og el-tavlekapacitet er tilstrækkelig. Beregn omkostningerne til eventuelt påkrævede opgraderinger og/eller en ny dedikeret eltavle. ChargePoint anbefaler brugen af en autoriseret elinstallatør til at vurdere den tilgængelige kapacitet og identificere eventuelle opgraderinger, der måtte være behov for.
- Hvis der er brug for et dedikeret elpanel til elbiler, skal du vælge et panel, der er placeret tæt på den eksisterende elforsyning.
- Mål mobilsignalniveauer for at sikre tilstrækkelig mobildækning ved stationerne. For at sikre tilstrækkelig signalstyrke i underjordiske eller lukkede parkeringshuse kan mobilforstærkere være påkrævet. Du kan finde flere oplysninger under [Tilslutningsmuligheder](#).
- ChargePoint anbefaler, at man undgår placeringer under træer, hvor saft, pollen eller blade kan falde ned på ladestationen og øge stationsejerens arbejdsbyrde med vedligeholdelse af stedet.

Retningslinjer for forskellige parkeringsordninger

- Vælg nærliggende parkeringspladser i et område med tilstrækkelig belysning.
- Overvej, hvor nemt bilister kan finde de stationer, de har brug for at få adgang til.
- Tjek lokale krav til tilgængelighed og stibredde, også kaldet "kørevej", for at sikre, at stationens placering ikke begrænser brugen af fortovet.
- Det er tilladt at indbygge en p-plads i hovedet (i stedet for på fortovet), hvis den lokale lovgivning tillader det i forhold til p-pladsens minimumslængde, og p-pladsen opfylder alle de krav til p-pladser, der er anført i dette dokument.

Kabelrækkevidde



Følgende tabel viser den maksimale rækkevidde fra stationen til opladningsporten på et køretøj:



NOTE: Specifikationerne for kabelrækkevidde for både den høje CMK og den overliggende CMK omfatter fuld forlængelse af et tether-kabel fra CMK'erne, som vist i illustrationen ovenfor.

		Sokkel eller vægmontering Power Link 2000		Overliggende montering Power Link 2000
CMK		Standard CMK	Høj CMK	Overhead CMK
Kabellængde		5,8 m (19 ft)	7,6 m (25 ft)	7,6 m (25 ft)
Kabelrækkevidde	Vandret eller lodret rækkevidde	3,76 m (12 ft 4 in) Vandret (a)	6,09 m (20 ft) Vandret (c)	4,57 m (15 ft) Lodret (d)
	Højde over jorden	0,6 m (2 ft) (b)		Ikke relevant

IMPORTANT:

- Det anbefales ikke at parkere diagonalt.
- Placer hver Power Link 2000 for at maksimere kabelrækkevidden ved de forskellige placeringer af ladeporten på forskellige elbiler.

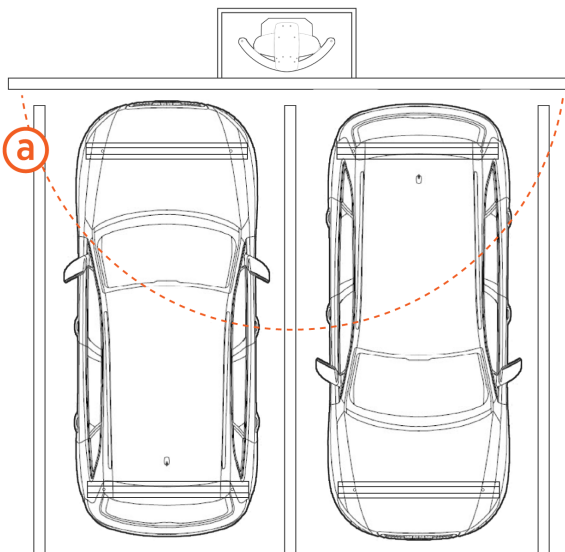
Kommerciel eller offentlig stationsplacering, enkelt eller dobbeltkabel

På parkeringspladser anbefaler ChargePoint, at der anvendes vinkelrette parkeringsbåse, som tillader både forlæns og baglæns parkering af hensyn til placeringen af ladeporte.



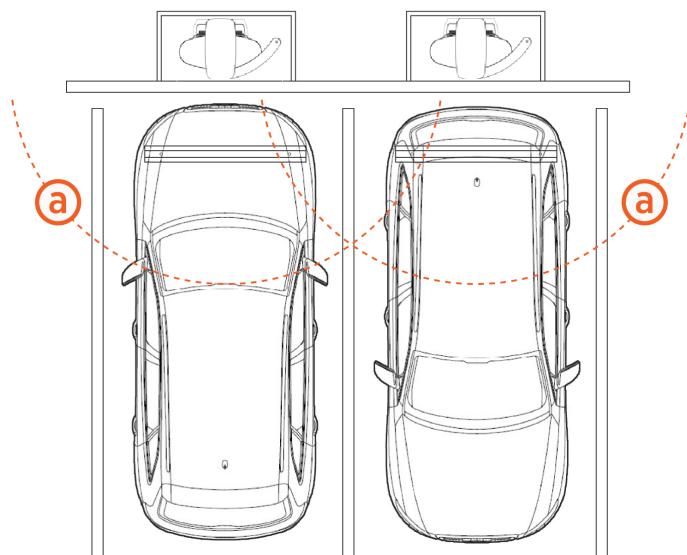
NOTE: Bemærk: Selvom ChargePoint tester ladestationer med langt de fleste nye køretøjer, kan ChargePoint ikke garantere placeringen af portene på fremtidens køretøjer og kan ikke garantere, at de foreslåede konfigurationer passer til alle køretøjer.

Denne illustration viser en ladestation med to kabler.

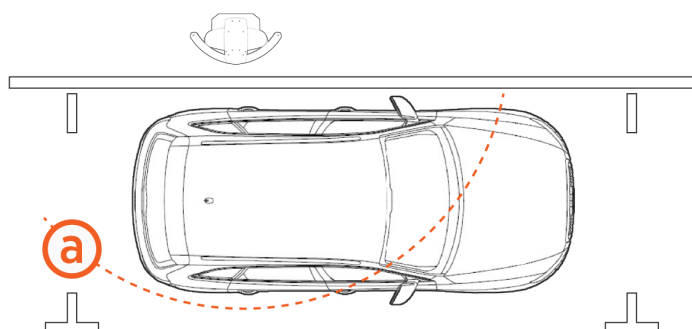
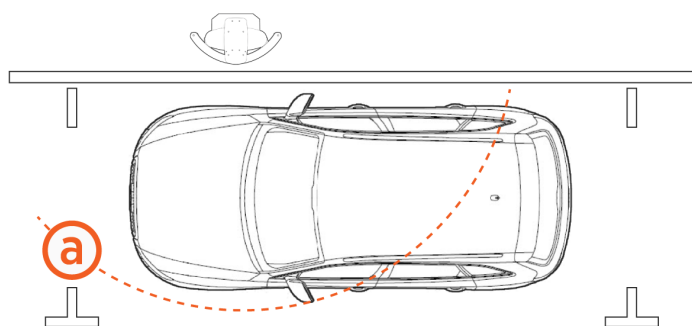


(a) Kabelrækkevidde: 3,76 m (12 ft 4 in)

Følgende tre illustrationer viser ladestationer med enkelte kabler.



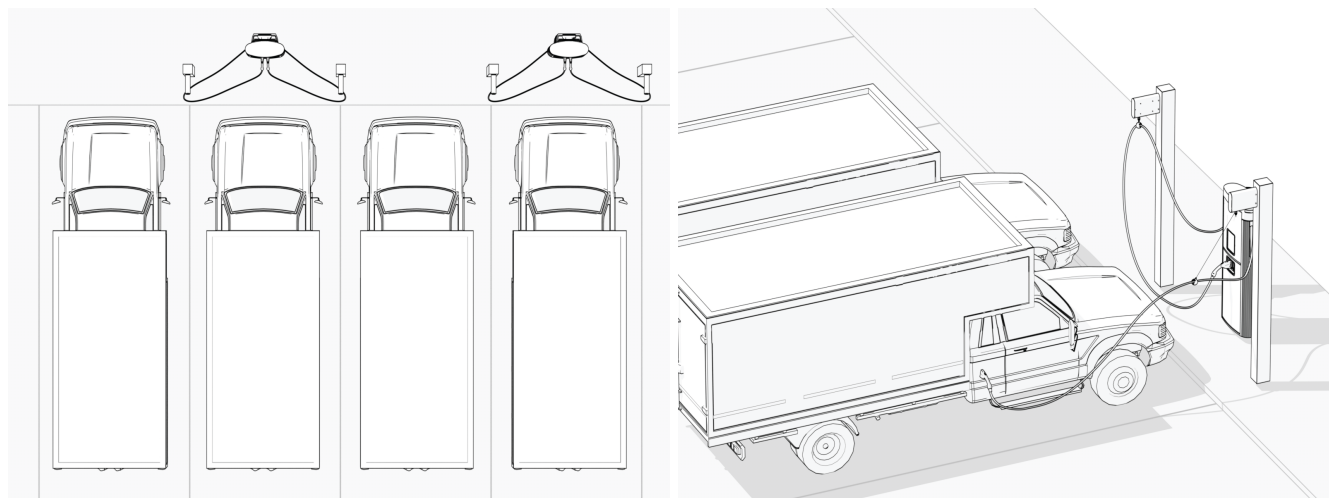
(a) Kabelrækkevidde: 3,76 m (12 ft 4 in)



(a) Kabelrækkevidde: 3,76 m (12 ft 4 in)

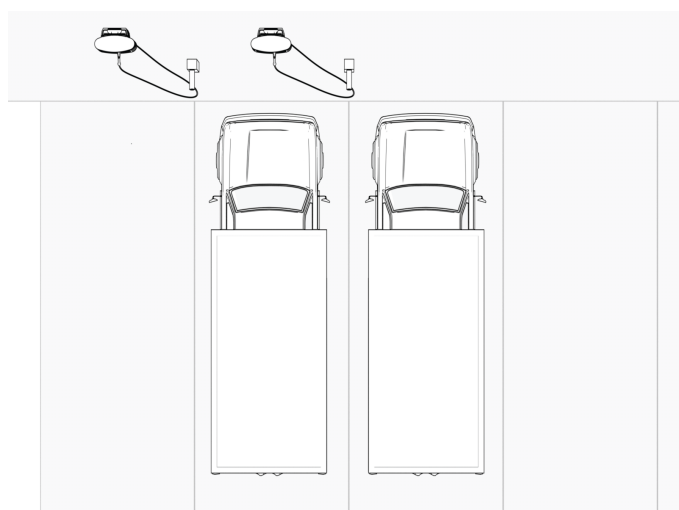
Flådeparkeringsarrangement

- **Parkering i parkeringsrum (dobbelte ladekabler):** Hvis du vil installere dobbelte ladekabler Power Link 2000-stationer, skal du overveje at placere stationen foran hver anden parkeringsplads. Derudover skal du justere den overliggende CMK-strop med parkeringsstriberne på begge sider af ladestationen.

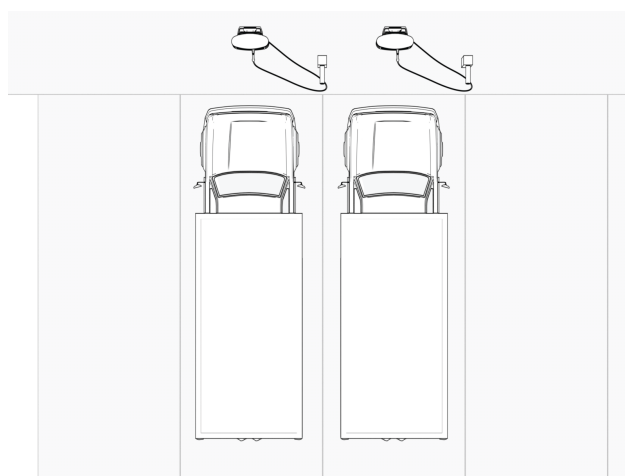


- **Parkering i parkeringspladser (enkelt ladekabel):** Power Link 2000'er med enkelte ladekabler er altid konfigureret med ladekablet på højre side af kabinettet. Juster den overliggende CMK-strop med parkeringsstriberne ved siden af køretøjets opladningsport. Illustrationerne nedenfor viser parkering af køretøjerne i forhold til ladestationerne, baseret på den side, hvor køretøjets opladningsport er placeret.

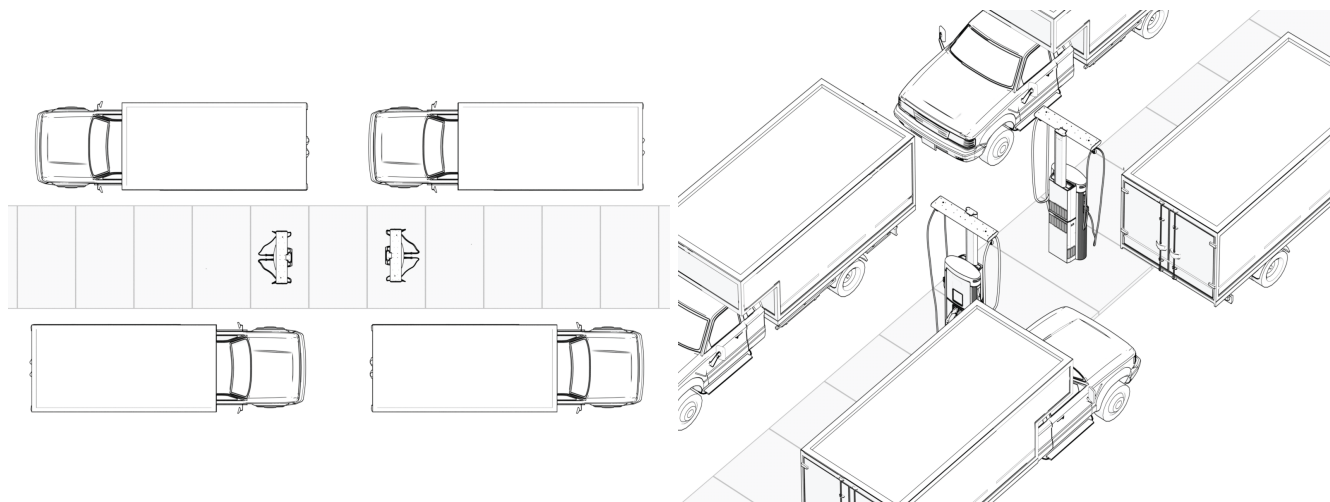
Køretøjer med ladeporte i venstre side



Køretøjer med ladeporte i højre side



- **Øparkering:** ChargePoint anbefaler, at en station anbringes midt på øen, der vender væk (stationens front er vinkelret på køretøjer) i samme retning. Dette gør stationen tilgængelig fra begge sider af øen.



Anlægsteknisk og mekanisk design 3

Dette afsnit indeholder anlægstekniske og mekaniske oplysninger om pladsdesign til Power Block og Power Link 2000.

Vægte

Komponent	Vægt
Power Module	45 kg (98,5 lbs)
Power Block – fuldt belastet med fem Power Modules	680 kg (1500 lbs)
Power Link 2000 - overliggende eller overliggende montering (undtagen ladekabler og CMK)	120 kg (265 lbs)
Power Link 2000 - sokkelmonteret med LCC (undtagen ladekabler og CMK)	200 kg (441 lbs)
Power Link 2000 - sokkelmonteret med ikke-LCC (undtagen ladekabler og CMK)	180 kg (400 lbs)
Power Link 2000 - væg- eller overliggende montering (ikke-LCC) (undtagen ladekabler og CMK)	120 kg (265 lbs)
Ladekabel	16 - 37 kg (35 - 82 lbs)
Standard CMK – dobbelt	20 kg (44 lbs)
Høj CMK – dobbelt	38,5 kg (85 lbs)
Overhead CMK	10 kg (22 lbs)
Emballage ikke medregnet i ovenstående vægtangivelser	45 - 90 kg (100-200 lbs)

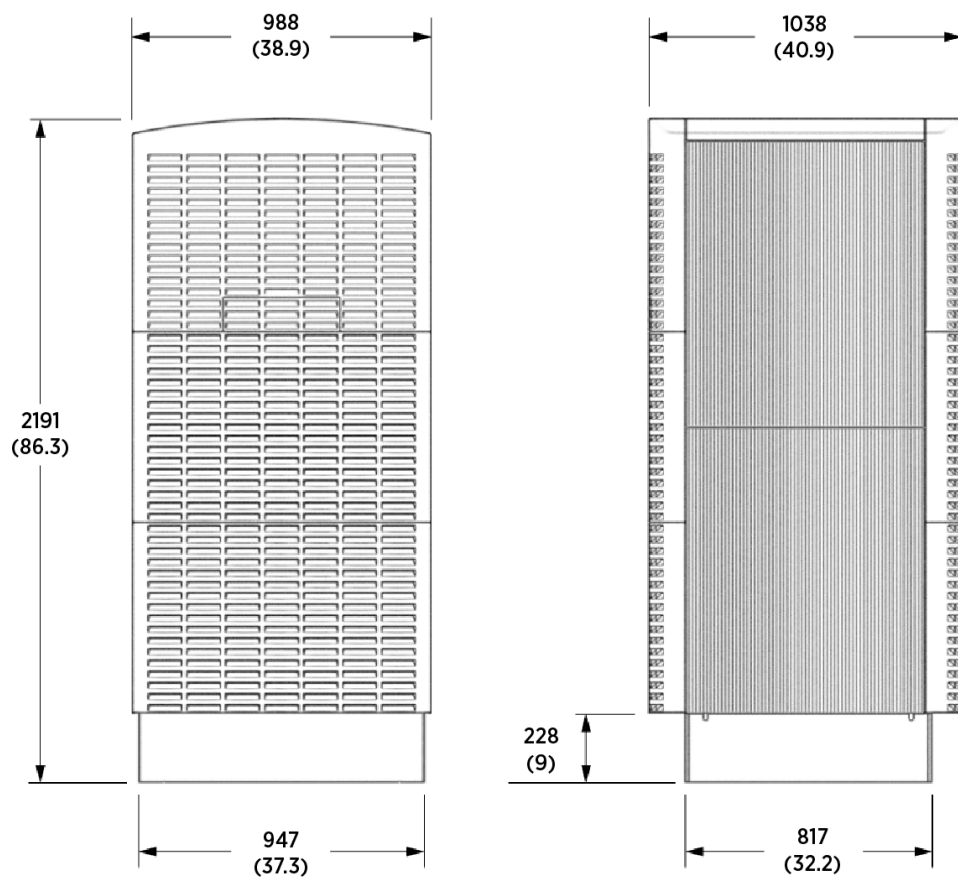
Dimensioner

Dette afsnit indeholder dimensionerne for Power Block og Power Link 2000.

Power Block



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



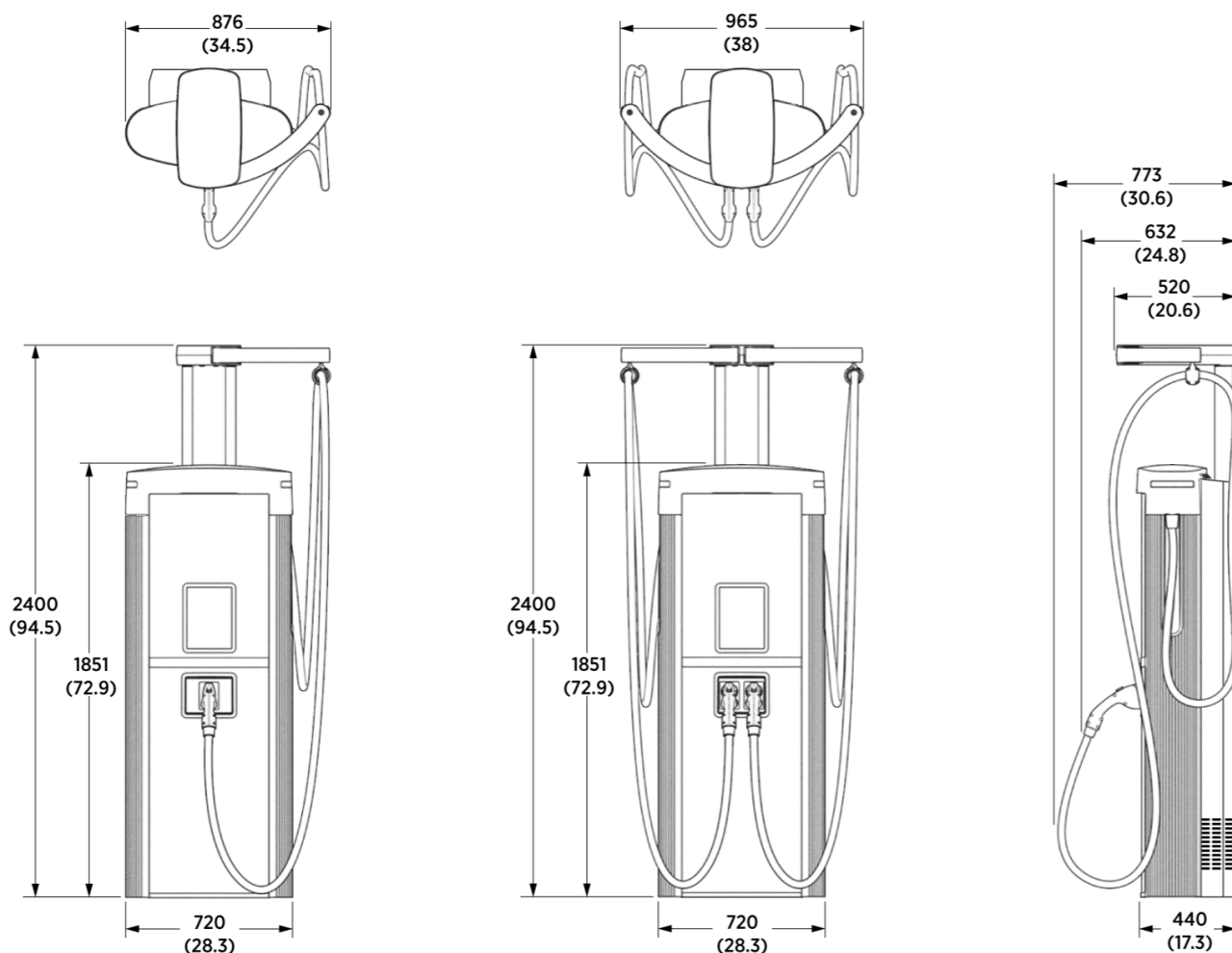
Power Link 2000

Dette afsnit indeholder dimensionerne på Power Link 2000 i forskellige konfigurationer.

Sokkelmonteret Power Link 2000 med LCC, enkelt eller dobbeltkabel og standard CMK



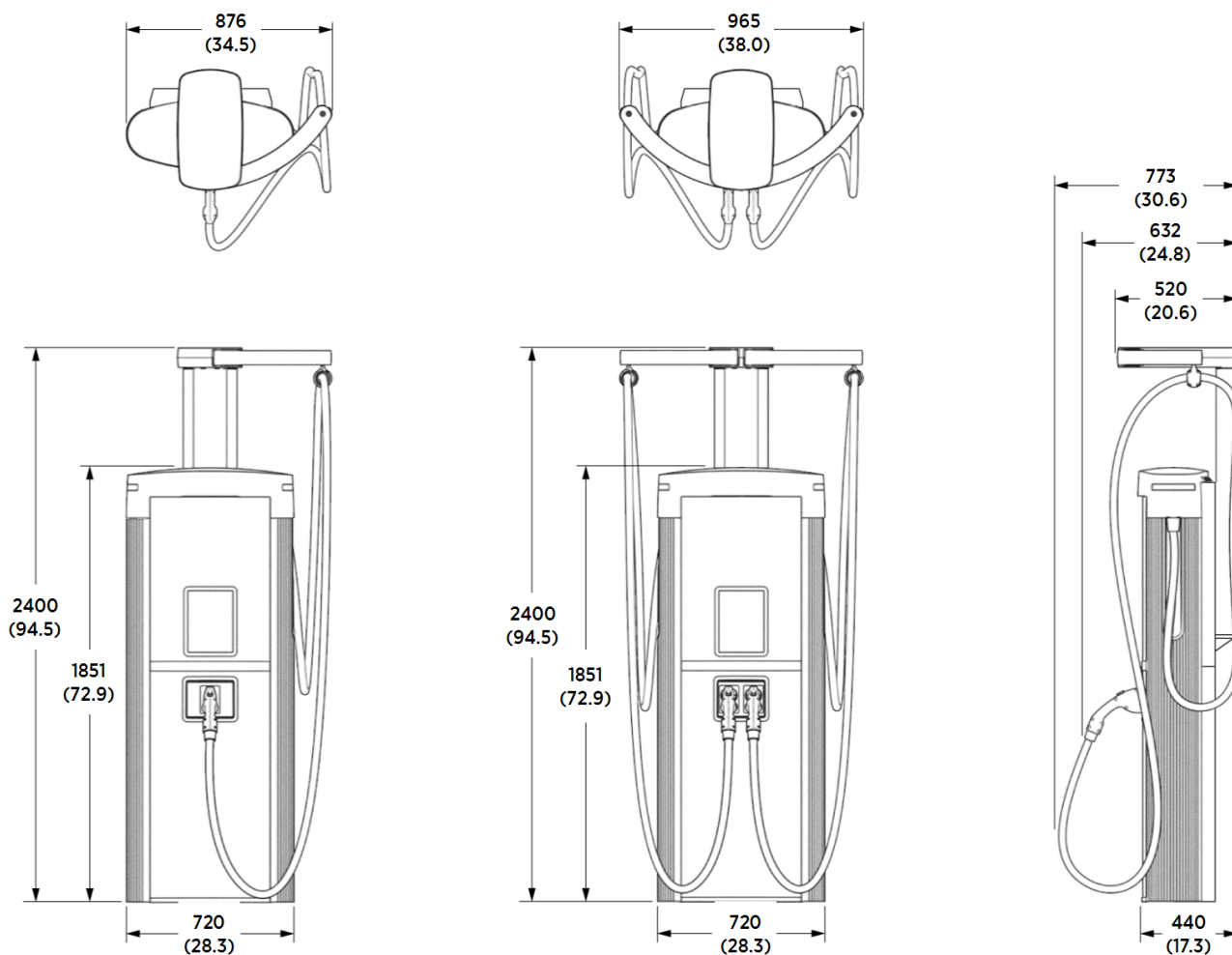
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Sokkelmonteret Power Link 2000 med ikke-LCC, enkelt eller dobbelt kabel og standard CMK



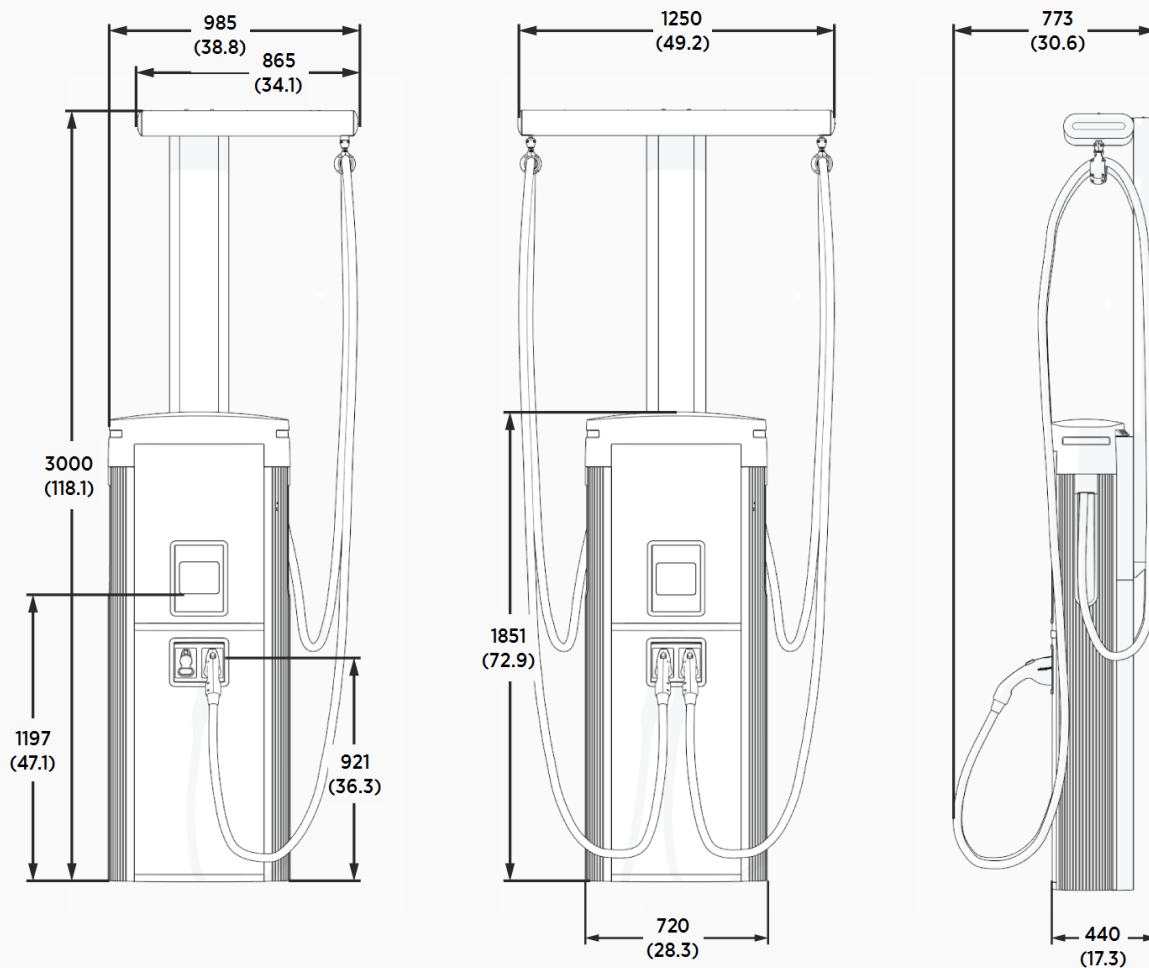
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Sokkelmonteret Power Link 2000 med ikke-LCC, enkelt eller dobbelt kabel og høj CMK



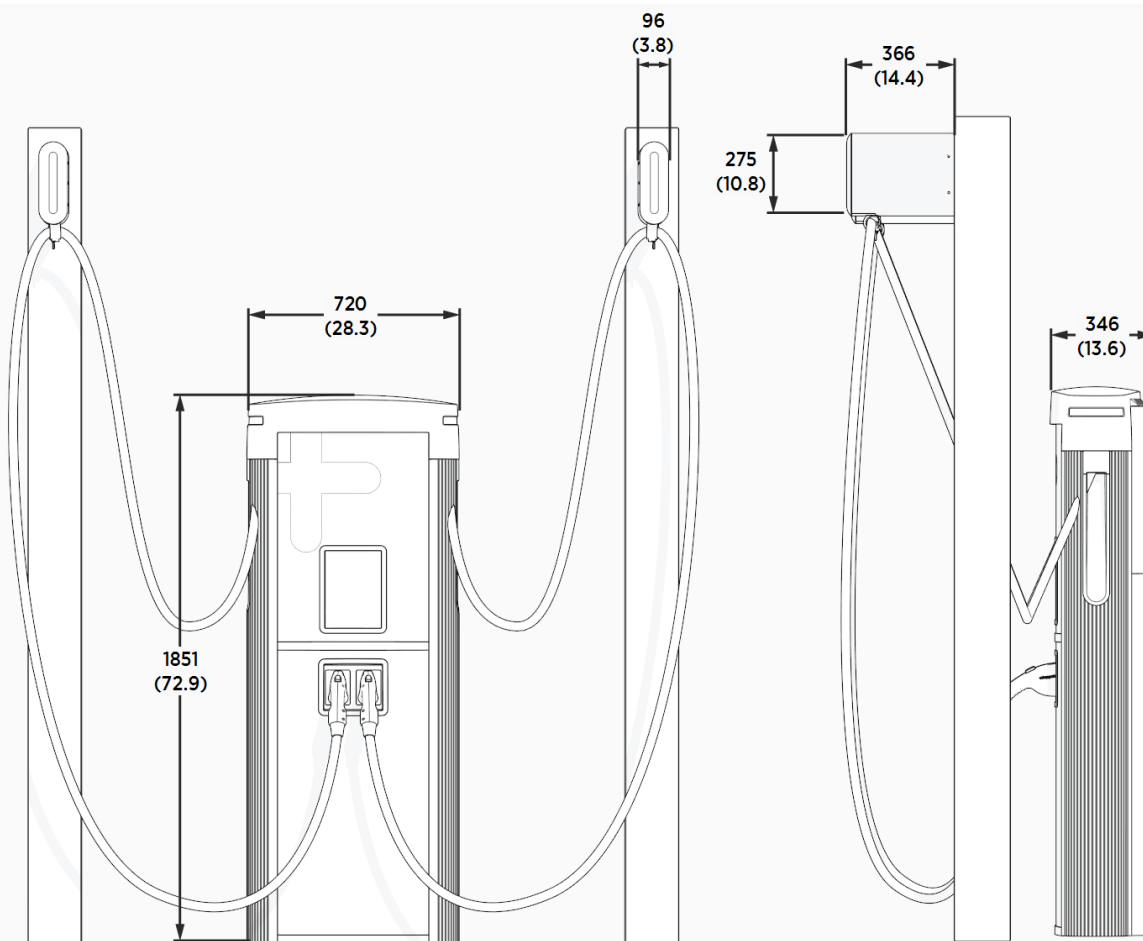
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Sokkelmonteret Power Link 2000 med ikke-LCC, enkelt eller dobbelt kabel og overliggende CMK



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

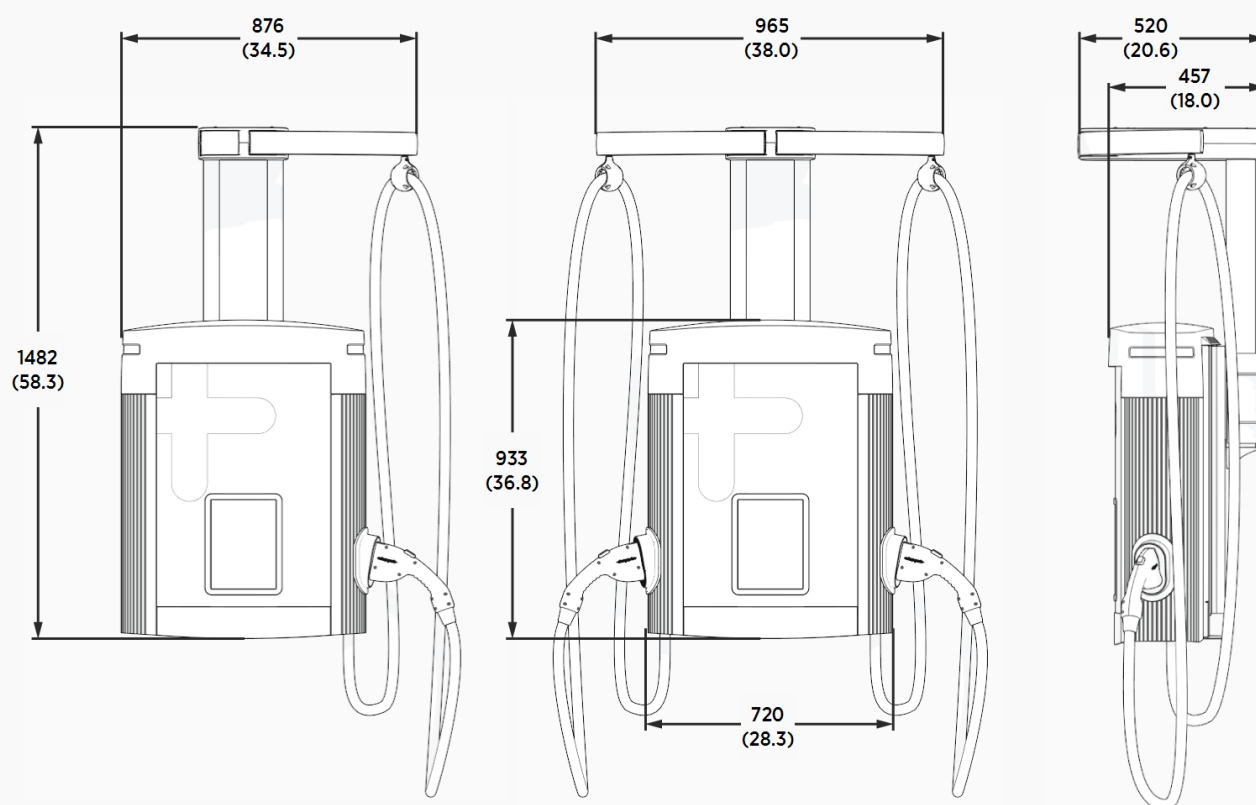


NOTE: Kunden skal levere stolperne på stedet til installation af sokkelmonterede (enkelt eller dobbeltkabel) Power Link 2000-indkapslinger med overhead CMK og tetherkugleforlænger. Disse leveres ikke af ChargePoint.

Vægmonteret Power Link 2000 med enkelt eller dobbelt kabel og standard CMK



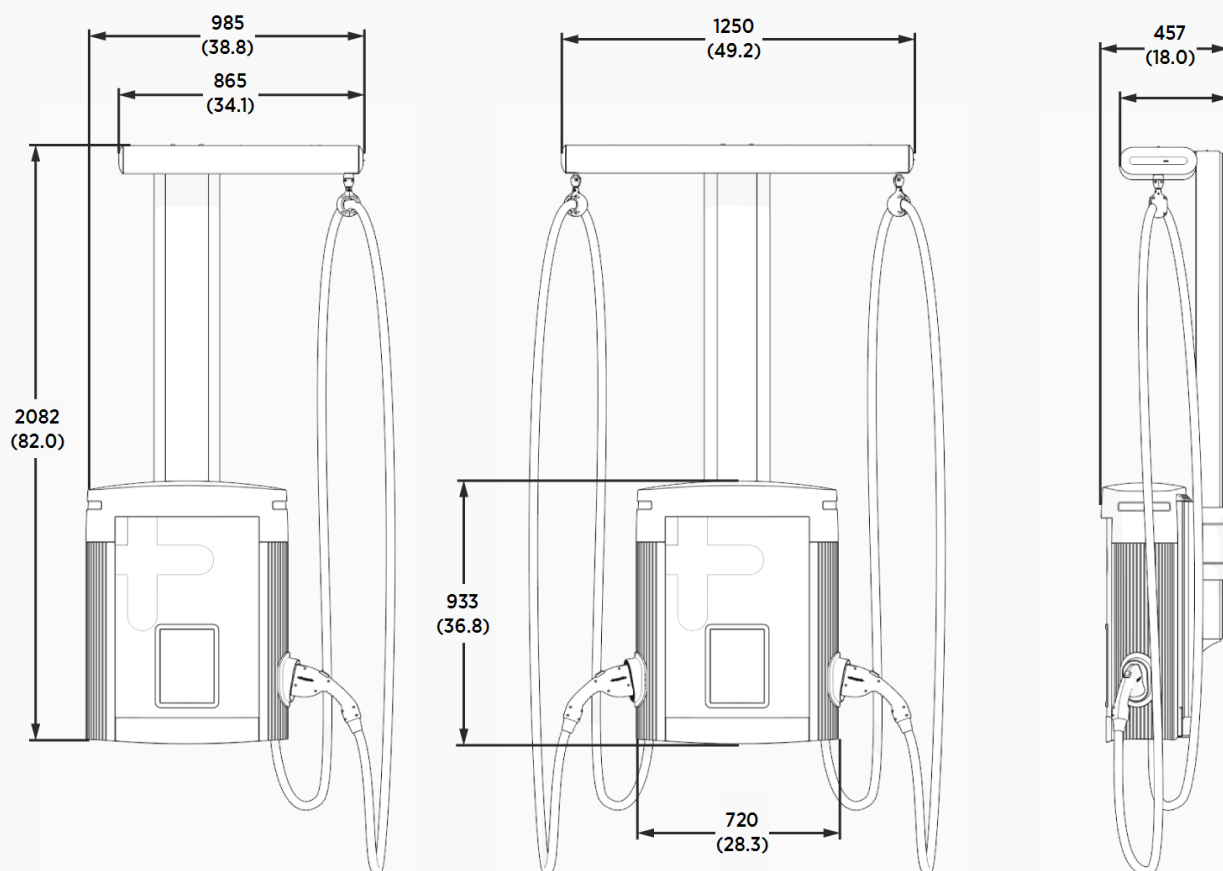
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Vægmonteret Power Link 2000 med enkelt eller dobbelt kabel og høj CMK



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

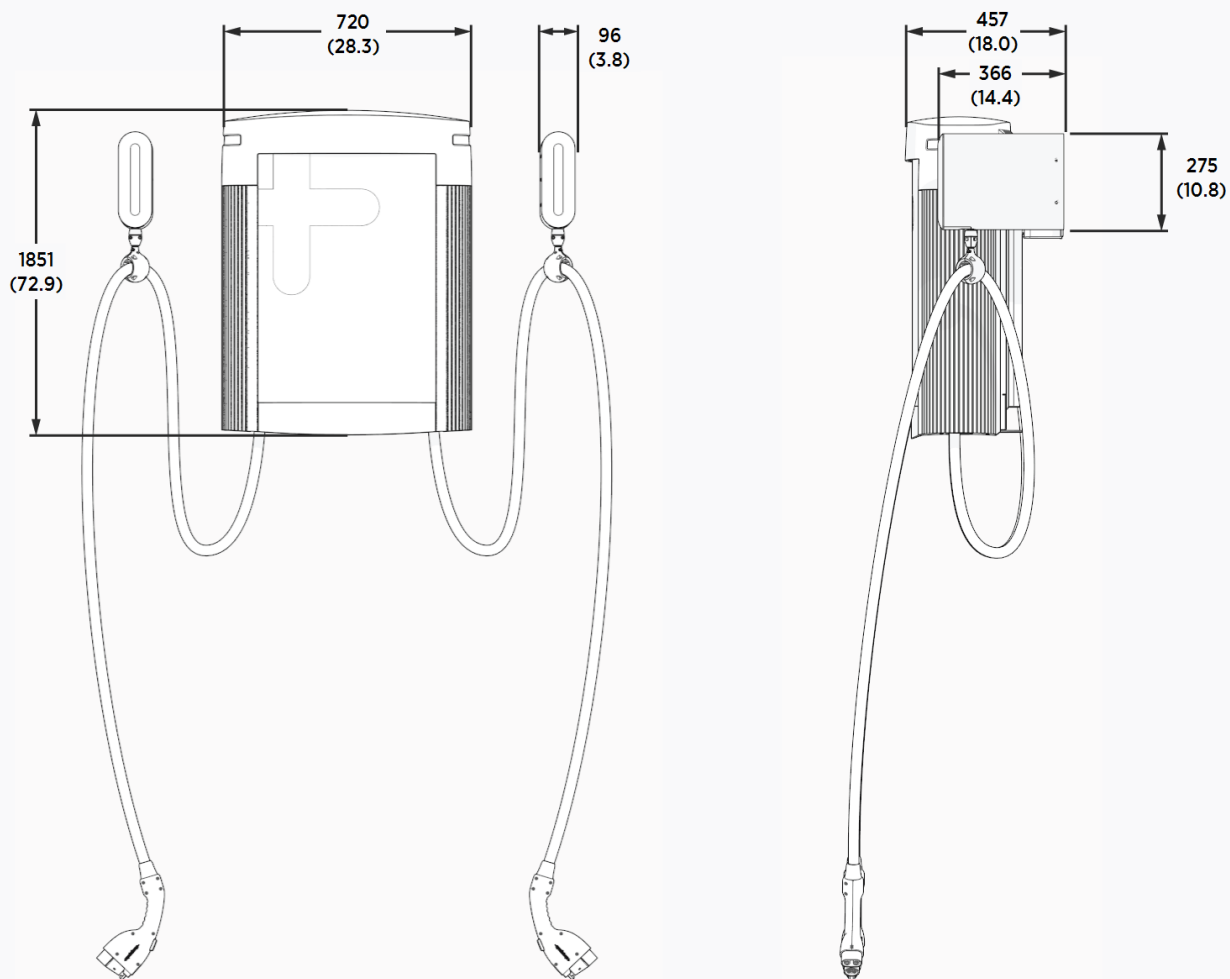


Overhead-monteret Power Link 2000 med enkelt eller dobbelt kabel og overhead CMK

CMK'et kan muligvis ikke trække visse ladekabler helt tilbage på grund af deres tungere vægt. Tilføjelse af et tetherpunkt og et tetherkrogsæt reducerer kabelvægten på CMK'et, så kablet kan trækkes helt tilbage.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Montering Power Link 2000 med krog



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

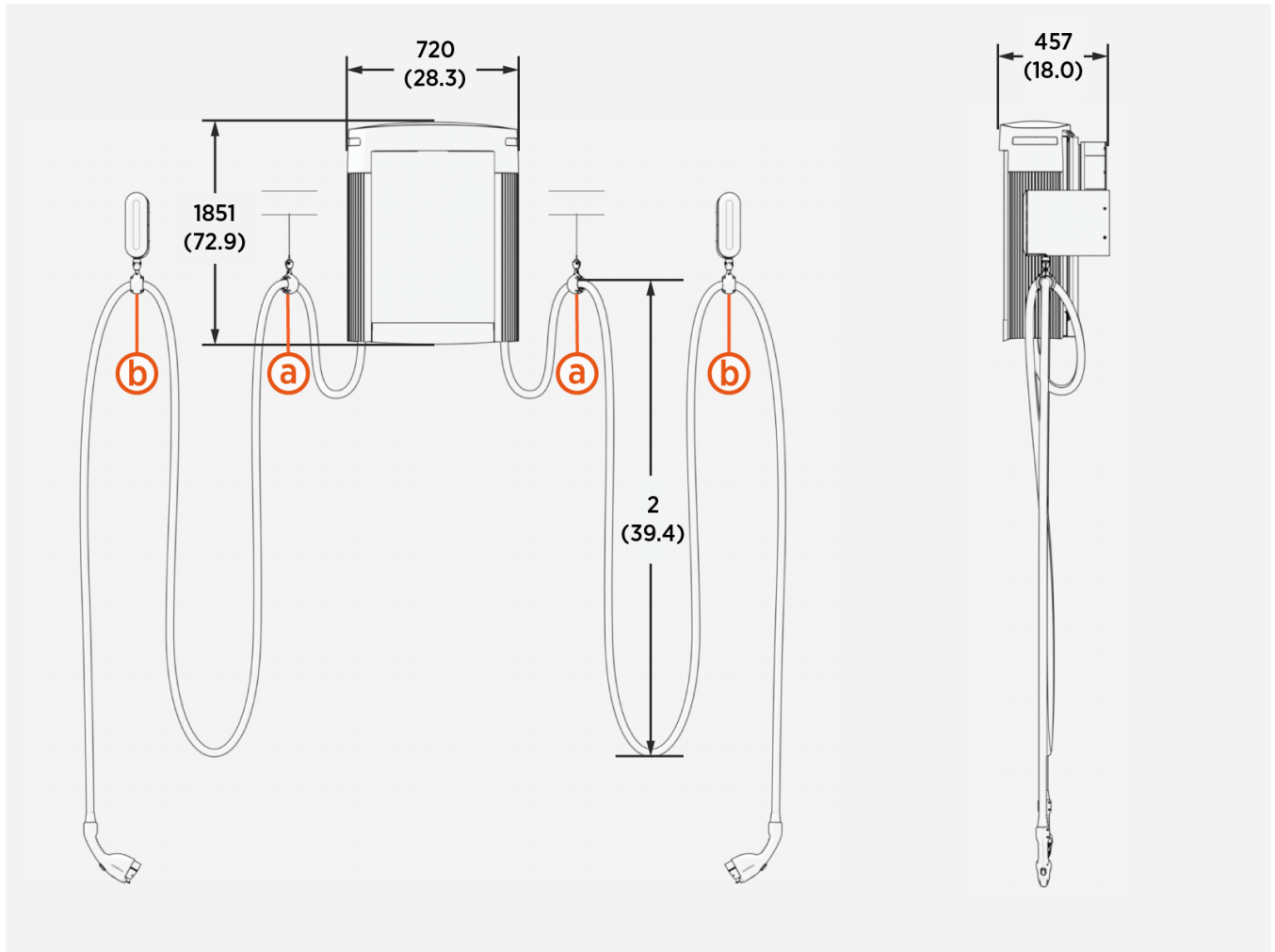
Brug kroge som ekstra støtte til overliggende CMK'er eller til at muliggøre brug af løftere eller kabelhåndteringsløsninger fra tredjeparter.

Tetherkrogen **(a)** kan fastgøres til enten et fast punkt eller til en alternativ kabelhåndteringsmekanisme **(b)**, f.eks. et spil.

På det følgende billede holdes ladekablet med en fast tetherkrog **(a)** og en værktøjsbalancerer **(b)**. Juster placeringen af tetherkrogen eller værktøjsafbalanceringen efter behov til stedets krav.



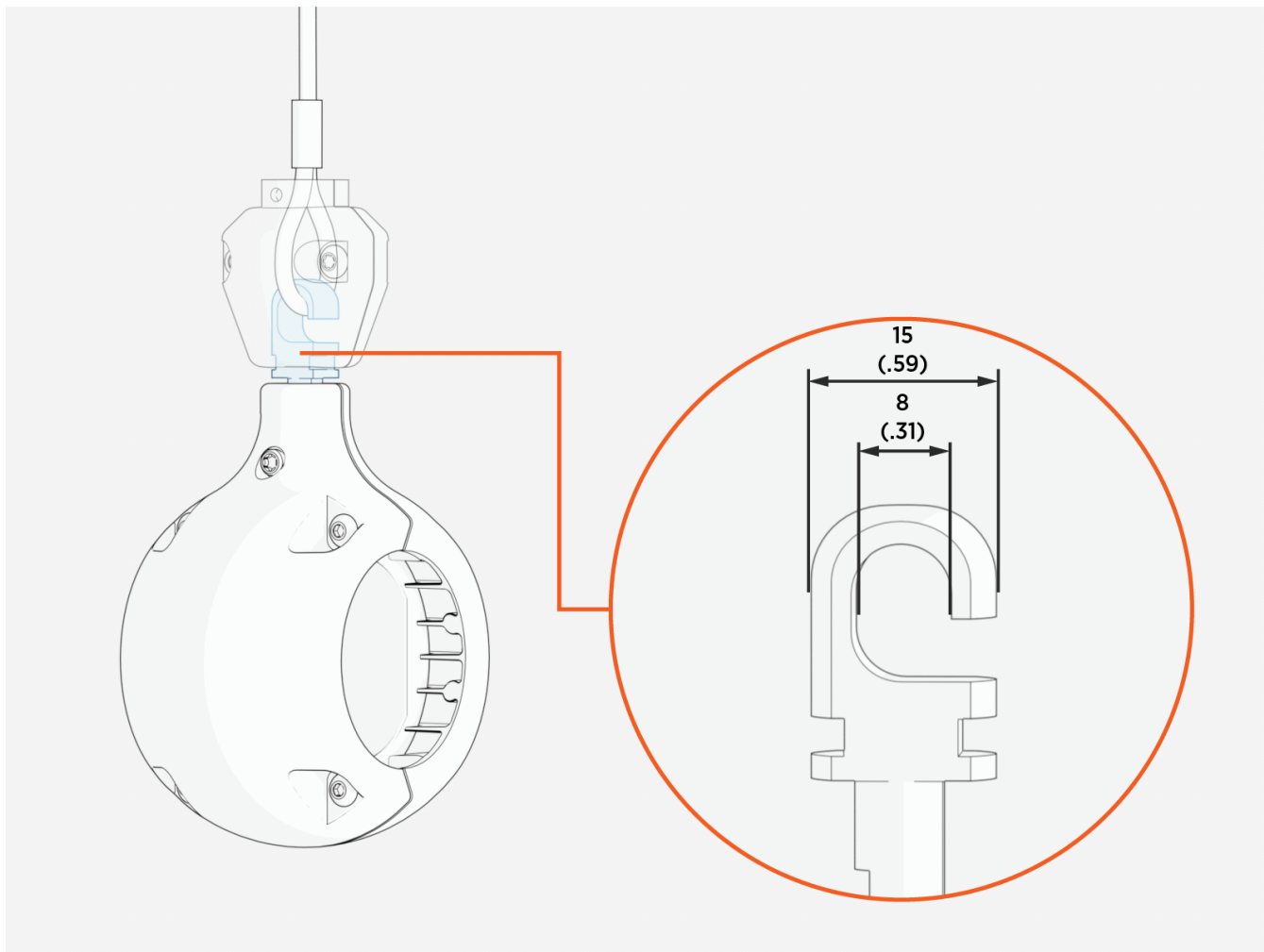
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Dimensionerne på tøjrekrogen er angivet i følgende billede.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



sokkelmonteringspecifikationer

Power Block og sokkelmonteringen Power Link 2000 skal installeres på enten en nystøbt betonplade, der er indlejret med betonmonteringsskabelonen (CMT) eller på en eksisterende betonoverflade ved hjælp af overfladeinstallationssættet (SCE).

En anden mulighed, der er tilgængelig via en tredjepart, er præstøbte betonblokke. Du kan få flere oplysninger ved at kontakte ChargePoint.



IMPORTANT: Stub-up-indføring af kabler, der er lagt under jorden, er den mest almindelige installationsmetode. Overfladeindføring af kabler, der er lagt over jorden, er kun tilladt på steder, hvor kablerne ikke kan lægges under jorden, f.eks. i et parkeringshus. Kontakt ChargePoint vedrørende Surface Conduit Entry (SCE)-sættet, som indeholder den hardware, der er nødvendig til installation på en eksisterende betonoverflade.



ADVARSEL: Hvis ChargePoint-ladestationen ikke opstilles korrekt, kan den udgøre en knusningsfare, hvilket kan medføre dødsfald, personskade eller ejendomsskade. Brug altid den medfølgende betonmonteringsskabelon vist her eller en ChargePoint-godkendt overflademonteringsløsning til at installere ChargePoint-ladestationen. Monter altid i overensstemmelse med gældende forskrifter og standarder ved hjælp fra licenserede fagfolk. Ikkegodkendte monteringsmetoder udføres på montørens eget ansvar, og den begrænsede reservedelsgaranti på 1 år bortfalder.

betonpladespecifikationer



IMPORTANT: Betonoverfladen skal være glat og må ikke overstige en hældning på 20 mm pr. meter (1/4 tomme pr. fod). Hvis en eksisterende betonoverflade ikke opfylder kravene til hældning, skal en lokaliseret betonplade hældes og nivelleres for at opfylde kravene til hældning.

Betonpladen til Power Block og Power Link 2000 skal enten være konstrueret til at være stedspecifik eller skal opfylde specifikationerne nedenfor. Under nogle ekstreme forhold kan der være behov for en større pude. For anlæg med mindre voldsomme seismiske forhold og jord- eller vindforhold er der mulighed for et mindre betondæk.

Konservative stabilitetsspecifikationer for Power Block og Power Link 2000 er angivet nedenfor for følgende designscenarier:

1. 170 mph vind, høj seismisk og klasse 3-jord
2. 274 km/t vind, høj seismisk, klasse 4-jord
3. 274 km/t vind, høj seismisk, klasse 5-jord
4. 225 km/t vind, lavere seismisk, klasse 3-jord
5. 225 km/t vind, lavere seismisk, klasse 4-jord
6. 140 mph vind, lavere seismisk, klasse 5-jord

Alle scenarier antager:

-
- Minimumklassificering for beton på 175 kg/cm²
 - M16-forankringsbolte med fuldt gevind er indlejret 229 mm (9") i betonpladen og er lavet af ASTM F1554 klasse 55 kulstofstål og varmgalvaniseret (HDG).
 - Placeringen af forankringsboltene er centreret inden for det designede stabilitetsområde.

Power Block

Designscenarier	Betondæk Bredde		Betondæk Tykkelse	#N1 ved S1" O.C. Øverste armeringsring	#N2 ved S2" O.C. Nederste armeringsring
1	1753 mm (69 in)	1753 mm (69 in)	457 mm (18 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
2	1753 mm (69 in)	1753 mm (69 in)	686 mm (27 in)	#4 ved 152 mm (6 in) O.C.	#4 ved 152 mm (6 in) O.C.
3	1524 mm (60 in)	1524 mm (60 in)	457 mm (18 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
4	1524 mm (60 in)	1524 mm (60 in)	457 mm (18 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
5	1524 mm (60 in)	1524 mm (60 in)	457 mm (18 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
6	1524 mm (60 in)	1524 mm (60 in)	457 mm (18 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.

Power Link 2000

Designscenarier	Betondæk Bredde		Betondæk Tykkelse	#N1 ved S1" O.C. Øverste armeringsstål	#N2 @ S2" O.C. Nederste armeringsstang
1	1499 mm (59 in)	1499 mm (59 in)	432 mm (17 in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
2	1499 mm (59 in)	1499 mm (59 in)	610 mm (24 in)	#5 ved 305 mm (12in) O.C.	#5 ved 305 mm (12in) O.C.
3	1499 mm (59 in)	1499 mm (59 in)	610 mm (24 in)	#5 ved 305 mm (12in) O.C.	#5 ved 305 mm (12in) O.C.
4	1219 mm (48in)	1219 mm (48in)	330 mm (13in)	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.	#4 ved 305 mm (12 in) O.C.
5	1219 mm (48in)	1219 mm (48in)	483 mm (19in)	#5 ved 305 mm (12in) O.C.	#5 ved 305 mm (12in) O.C.
6	1219 mm (48in)	1219 mm (48in)	483 mm (19in)	#5 ved 305 mm (12in) O.C.	#5 ved 305 mm (12in) O.C.

Hvis der bruges en eksisterende pude, skal puden enten opfylde en af ovenstående specifikationer, eller den skal inspiceres og godkendes af en bygningsingeniør for specifikationerne nedenfor.

Specifikation	Power Block	Power Link 2000
Vægt	680 kg (1500 lb)	Se Vægte
Højde x bredde	2191 mm (86,3 in) x 1000 mm (39,4 in)	Se Dimensioner
Frontalområde	Højde * bredde	Højde * bredde
CG-højde	1000 mm (39,4 in)	1524 mm (60 in)
Størrelse og mængde af forankringsbolte	M16 (x4)	
Indlejring af forankringsbolte	229 mm (9")	
Placering af forankringsbolte	Se Placering af forankringsbolte	

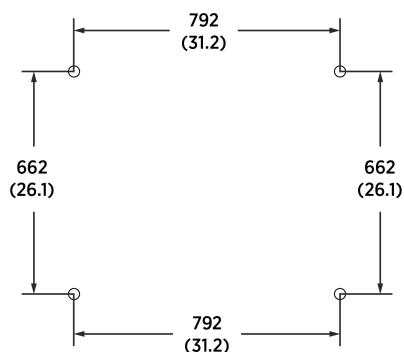
Placering af forankringsbolte

Power Block og Power Link 2000-kabinetterne monteres over fire forankringsbolte, der er indlejret i betonpladen. Forankringsboltmønstrene vises nedenfor.

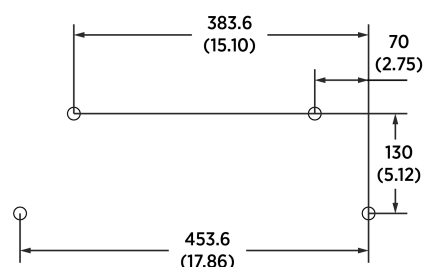


NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

Power Block



Power Link 2000



Ledningsindføring – rørgennemføring

Den mest almindelige monteringsmetode til Power Block og Power Link 2000 er en ny pladeinstallation ved hjælp af en betonmonteringsskabelon (CMT) med stub-up-ledningsindføring.

- Power Block og Power Link 2000-soklerne skal hver monteres på fire M16 ankerbolte, der er eksponeret 76 mm (3 in) over betonpladen.

Betonmonteringsskabelonen (CMT) til Power Block og Power Link 2000 er indlejret i en nystøbt betonpude for at justere ankerbolte og underjordiske rørføringer til stub-op-kanaler eller pansrede kabler.

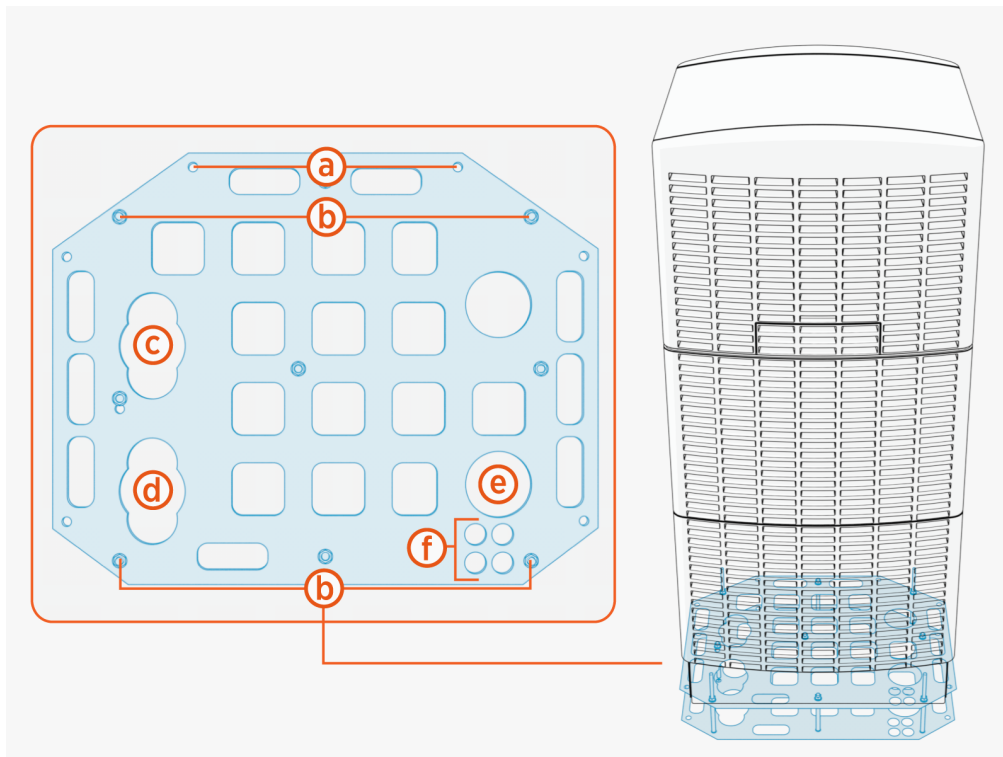


NOTE: CMT'en til Power Block og Power Link 2000 leveres separat, og de skal samles på stedet, før betonpladen hældes (se Betonmonteringsskabelonvejledning for at få flere oplysninger).

- I områder, hvor der bruges kanaler, må kanalerne ikke have klokkeender. Kanaler med klokkeender kan interferere med tolerancer inde i Power Block og Power Link 2000.
- Kanaler skal have op til følgende højde fra betonpladens overflade:
 - Power Block: 559–914 mm (22–36 in)
 - Power Link 2000: 102–160 mm (4–6,25 in)

Power Block betonmonteringsskabelon (CMT)

Power Block CMT placerer ankerbolte og ledningskanaler som vist nedenfor.



- (a)** M16 forankringsbolt (x2) placeringer til montering af SCE-forskruningsplade (gælder kun for overfladeindføring af ledninger).
- (b)** M16 forankringsbolt (x4) placeringer 76 mm (3 in) over beton til montering af Power Block.

(c) HV DC-udgang B-ledningers udgang.

(d) HV DC-udgang A-ledningsudgang



NOTE: Jævnstrømsudgangen på Power Block er jævnstrømsudgangen på Power Link.

(e) AC-indgangskablernes indgang.

(f) LV DC-udgang, shuntudløserledninger og Ethernet-kabeludgang.

- En til shuntudløser (hvis den bruges).
- Tre til LV-ledninger og Ethernet-kabel.



IMPORTANT: I regioner, hvor der anvendes rørledninger, skal rørene lægges i henhold til det rørlayout, der er defineret af betonmonteringskabelonen (CMT), og rørenes udvendige diameter må ikke overstige de angivne handelsstørrelser nedenfor. I lande, hvor der ikke anvendes rør og/eller anvendes pansrede kabler, kan kablerne lægges i henhold til det kanallayout, der er defineret af CMT.

CMT'en skal indlejres med dets toppanel placeret 51 mm (2") under betonoverfladen.

Følgende tabel viser den maksimale størrelse og antal kanaler, der kan installeres på Power Block: :

Rør til	Rørmængde x Handelsstørrelse	
	Nordamerika	Europa
HV DC (meaning: Jævnstrøm)-udgangskabler	2 x 4 tommer maks. eller 4 x 3 tommer maks.	2 x 110 mm maks. eller 4 x 78 mm maks.
AC-indgangskabler	1 x 4 tommer maks.	1 x 110 mm maks.
LV DC, shuntudløser og Ethernet-udgangskabler	4 x 1 tommer max.	4 x 25 mm maks.

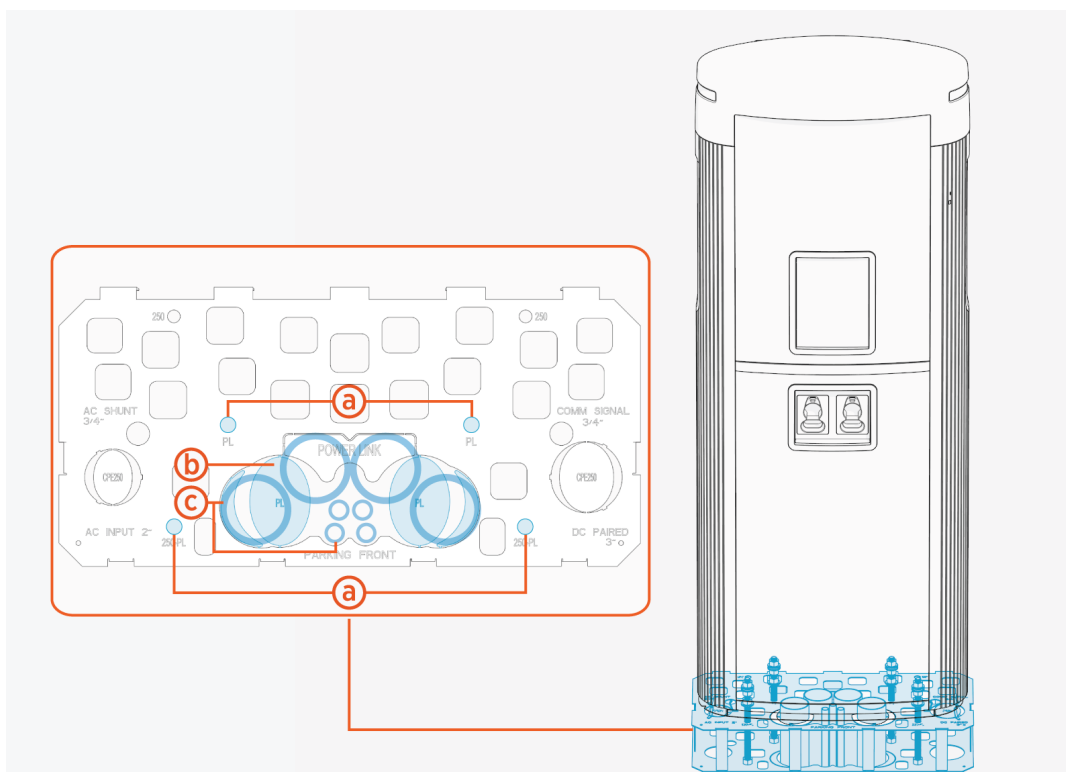


IMPORTANT:

- Den faktiske størrelse og mængde af kanaler skal vælges baseret på stedspecifikke krav til ledninger. De maksimale angivne rørstørrelser er baseret på den maksimale mængde, som Power Link 2000 kan rumme.
- Kabelspecifikationer kan du se Ledningskrav under [Krav til kabelføring](#).

Power Link 2000 betonmonteringsskabelon (CMT)

Power Link 2000 CMT placerer ankerbolte og ledningskanaler som vist nedenfor.



- (a) M16 forankringsbolte (x4) placeringer til montering af Power Link 2000 (se [Placering af forankringsbolte](#))
- (b) Afbrydelsesfaner til indføring af ledninger gennem kanaler (c) eller pansrede kabler.



IMPORTANT: I regioner, hvor der anvendes rørledninger, skal rørene lægges i henhold til det rørlayout, der er angivet af betonmonteringsskabelonen (CMT), og rørenes udvendige diameter må ikke overstige de angivne handelsstørrelser nedenfor. Hvis rørene ikke bruges, kan kablerne lægges i henhold til det rørlayout, der er angivet af CMT.

CMT'en skal indlejres med dets toppanel placeret 51 mm (2") under betonoverfladen.

Følgende tabel viser den maksimale størrelse og antal kanaler, der kan installeres på Power Link 2000 ved at fjerne forbindelsesfanerne:

Rør til	Rørmængde x Handelsstørrelse	
	Nordamerika	Europa
HV DC-ledninger	2 x 4 tommer maks. eller 4 x 3 tommer maks. eller 6 x 2 tommer maks.	2 x 103 mm maks. eller 4 x 78 mm maks. eller 6 x 53 mm maks.
LV DC-ledninger og Ethernet-kabel	2 x 1 tommer(*)	2 x 27 mm
Valgfrie funktioner (Ethernet til USB eller kontakt til softwarenedlukning)	2 x 3/4 tommer maks.	2 x 21 mm maks.



NOTE: (*) I Nordamerika er en kanal med en størrelse på 1 tommer påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen. (**) I Europa er en kanal med en størrelse på 27 mm påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen.



IMPORTANT:

- Den faktiske størrelse og mængde af kanaler skal vælges baseret på stedspecifikke krav til ledninger. De maksimale angivne rørstørrelser er baseret på den maksimale mængde, som Power Link 2000 kan rumme.
- Kabelspecifikationer kan du se Ledningskrav under [Krav til kabelføring](#).

Overflademontering

Power Block og Power Link 2000 kan installeres på en eksisterende betonoverflade i overensstemmelse med følgende retningslinjer:

- Betonoverfladen skal inspiceres og godkendes af en bygningsingeniør som beskrevet i [betonpladespecifikationer](#).

- Forankringsboltene skal installeres i betonoverfladen på følgende måde:
 - Der bores forankringshuller i betonen ved hjælp af det ankerboltmønster, der er angivet i [Placering af forankringsbolte](#). Hullerne bores til en dybde, så 76 mm (3 in) af hver forankringsbolt er eksponeret over betonpladen.
 - Ankerbolte fastgøres med epoxy i hullerne. Brug en epoxy med en bindingsstyrke på mindst 11,7 MPa, en trykstyrke på mindst 82,7 MPa og en trækstyrke på mindst 49,3 MPa. F.eks. Hilti HIT-RE 500 V3 (normal hærdning) eller Hilti HIT-HY 200-A (hurtig hærdning).



NOTE: Forskellige epoxytyper har forskellige hærdetider ved forskellige temperaturer. Kontrollér lokale temperaturer på stedet på forhånd for at hjælpe med at vælge en passende epoxy.

- Brug de medfølgende varmgalvaniserede M16-forankringsbolte.
- Ledninger skal føres ind i indkapslingerne ved hjælp af [Overfladekabelindføring](#).



NOTE: Power Blocks og Power Link 2000'er i en multipleks-arkitektur kan ikke installeres på en eksisterende betonoverflade, fordi de kræver stub-up-ledningsindføring.

Ledningsindgang – overflade

Power Block og Power Link 2000 understøtter ledningsføring, der føres over jorden i beskyttede ledningskanaler, på steder, hvor der ikke findes adgang til underjordiske ledninger (parkeringsgarager osv.), eller hvor underjordiske koblingsbokse ikke er tilladt.



NOTE: Power Blocks og Power Link 2000'er i en [multipleksarkitektur](#) understøtter ikke ledninger, der kører over jorden.

Hvis ledninger eller kabler er ført over jorden:

- De skal være anbragt i ledningskanaler, der er i overensstemmelse med lokale forskrifter.
- Sørg for, at planerne for betonpladen og adgangsområdet giver fuld adgang til alle komponenter i forbindelse med serviceeftersyn. Indføring af overfladekabler kan kræve større frigangsområder end indlejrede installationer. Der er behov for en afstand på mindst 610 mm (2 ft) på bagsiden.
- Brug fleksible ledninger og kanaler eller armerede kabler.
- Brug LB-kanallegemer til at føre ledninger ind i Power Link 2000 fra bagsiden venstre eller bagsiden højre, og de skal passe inden for den bageste afstand på 610 mm eller 2 ft.
- Brug egnede rørfittings til at sikre og forsegle kanalerne og/eller rørdele.
- Forbered betonoverfladen, hvor komponenterne skal forankres, så betonoverfladen er fast, glat og i niveau uden gammel hardware eller understøtninger, der rager op over jorden.

Overfladekabler skal føres ind i Power Block og den sokkelmonterede Power Link 2000 ved hjælp af et SCE-sæt. Disse sæt tilbyder følgende fordele:

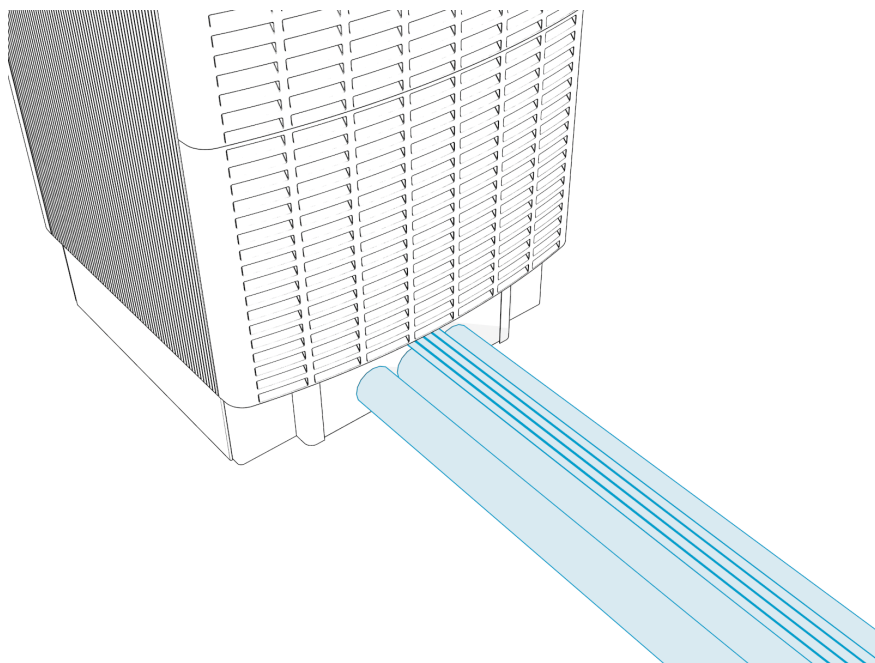
- Support af vægten af installationsrør eller armerede kabler uden at kompromittere afdækningspanelets integritet
- Sørger for at alle klemmer opfylder kravene til indtrængning på steder, hvor de møder komponenten
- Sørg for, at der ikke er blokeringer af ventilation, som er påkrævet under drift



NOTE: SCE-sættet bruges til overfladekabelindføring til kun Power Block og sokkelmonteret Power Link 2000. Den kan ikke bruges med en væg eller overliggende montering Power Link 2000.

Power Block Surface Conduit Entry (SCE)

Overfladeledninger skal komme ind i Power Block fra bagsiden gennem kanaler eller pansrede kabler. Power Block-sættet indeholder et robust sokkeldækselpanel, som overfladekanaler kan fastgøres på bagsiden af Power Block.



Følgende tabel viser den maksimale størrelse og antal rør, der kan installeres på Power Block ved hjælp af Power Block SCE-sættet:

Rør til	Rørmængde x Handelsstørrelse	
	Nordamerika	Europa
AC-indgangskabler	1 x 4 tommer maks.	1 x 110 mm maks.
HV DC udgangskabler	2 x 4 tommer maks.	2 x 110 mm maks.
LV DC, shuntudløser og Ethernet-udgangskabler	4 x 1 tommer max.	4 x 25 mm maks.

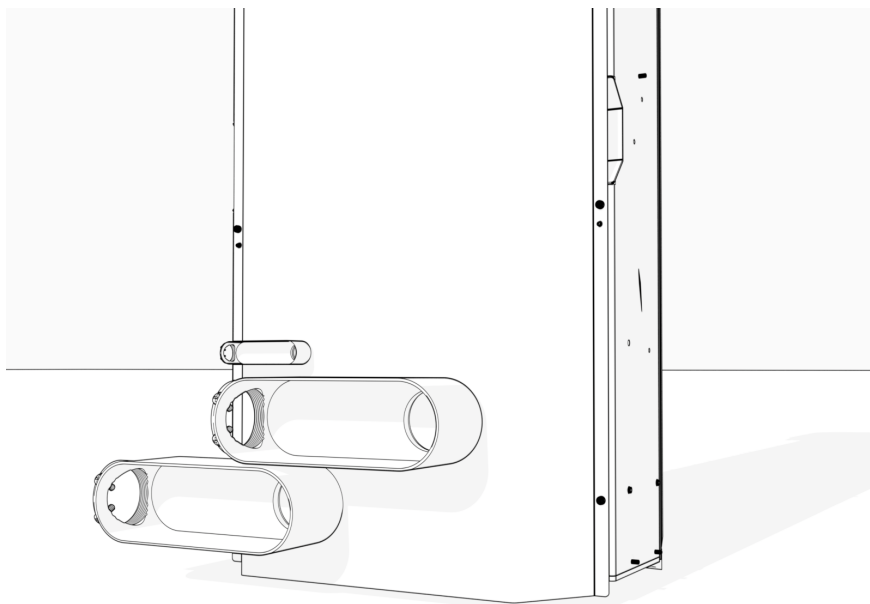
IMPORTANT:

- Den faktiske størrelse og mængde af kanaler skal vælges baseret på stedspecifikke krav til ledninger.
- Kabelspecifikationer kan du se Ledningskrav under [Krav til kabelføring](#).

For flere oplysninger henvises til *Vejledning til indføring af overfladekanaler til indføring af overfladekanaler: til indføring af overfladekanaler:*.

Sokkelmonteret Power Link 2000 overfladeinstallation (SCE)

Overfladekablerne skal komme ind i det sokkelmonterede Power Link 2000 fra bagsiden gennem kanaler eller pansrede kabler. Power Link 2000-sættet indeholder et robust sokkeldækspanel, som overfladekanaler kan fastgøres på bagsiden af Power Link 2000.



Følgende tabel viser den maksimale størrelse og antal rør, der kan installeres på ved hjælp af SCE-sættet:

Kanaler til	Rørmængde x Handelsstørrelse	
	Nordamerika	Europa
HV DC-ledninger	2 x 3 tommer maks.	2 x 78 mm maks.
LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabel	2 x 1 tommer(*)	2 x 27 mm
Valgfrie funktioner (Ethernet til USB eller kontakt til softwarenedlukning)	2 x 3/4 tommer maks.	2 x 21 mm maks.



NOTE: (*) I Nordamerika er en kanal med en størrelse på 1 tommer påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen. (**) I Europa er en kanal med en størrelse på 27 mm påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen.



IMPORTANT:

- Den faktiske størrelse og mængde af kanaler skal vælges baseret på stedspecifikke krav til ledninger.
- Kabelspecifikationer kan du se Ledningskrav under [Krav til kabelføring](#).

For flere oplysninger henvises til *Vejledning til indføring af overfladekanaler til indføring af overfladekanaler: til indføring af overfladekanaler*.

Monteringsspecifikationer for kabelstyringssæt (CMK)

Standard og høj CMK

Til sokkelmontering og vægmontering Power Link 2000 monteres standard og høje CMK'er på bagsiden af Power Link 2000 (se [Dimensioner](#) for overordnede monteringsmål for Power Link 2000 med standard eller høj CMK).

Overhead CMK

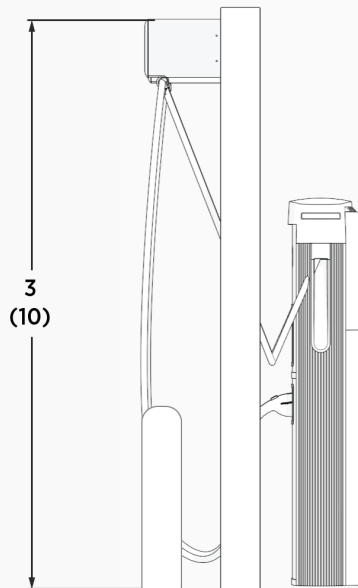
Hvis du vil bruge en overliggende CMK med en sokkelmonteret Power Link 2000, skal du installere en stang til montering af overliggende CMK ved siden af Power Link 2000-ladekablerne.

Sådan monterer du den overliggende CMK til en sokkelmonteret Power Link 2000:

- Du skal designe og/eller købe stangen. ChargePoint sælger og/eller leverer ikke stangen.
- Stangen skal have en strukturel kapacitet på 1780 N (400 lbf), og den skal være designet eller verificeret af en strukturingeniør i henhold til lokale regler. I tilfælde af en hændelse, hvor et køretøj kører væk, er denne strukturelle styrke påkrævet for at modstå køretøjets udtrækskraft.
- Medmindre pælen skal være på en bestemt placering til en bestemt køretøjsindgang, skal den overliggende CMK, når den er monteret på pælen, have en optimal højde på 3 m (10 ft) for maksimal kabelrækkevidde, være placeret midt på parkeringspladsen og være så langt fremad som muligt på linje med fronten af pullerne (se [Pullover](#) for placering af pullerne og [Dimensioner](#) for den overliggende CMK's dybde).



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Målinger angives i metriske enheder (m) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (ft).



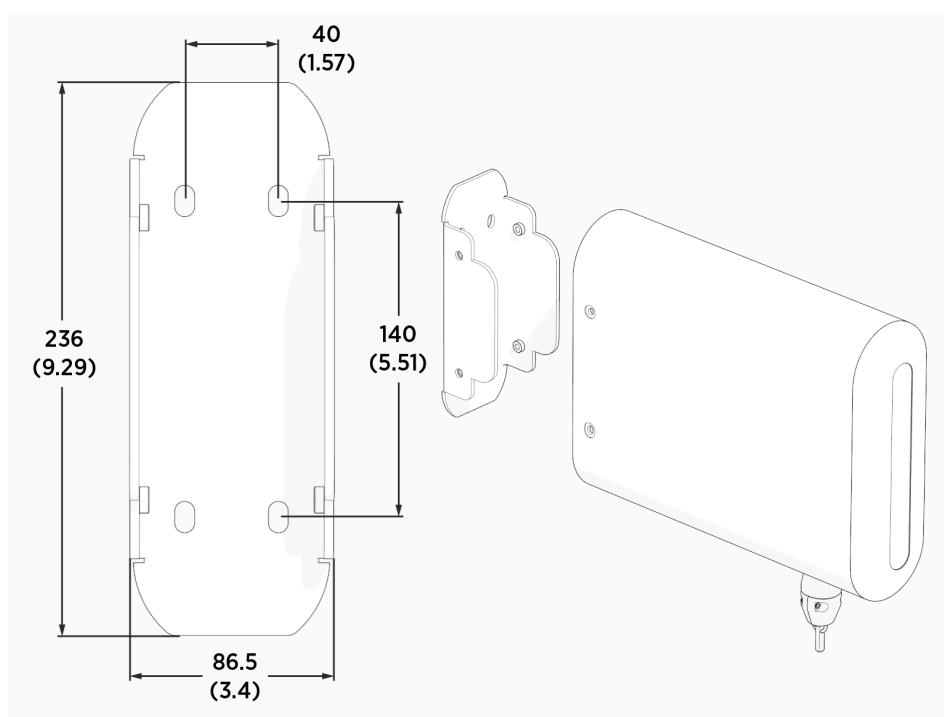
- Overliggende CMK skal monteres ved hjælp af sit beslag (leveres af ChargePoint), som fastgøres til bagsiden. Beslaget har fire huller af størrelse til M8-bolte til montering af den overliggende CMK på stangen.



NOTE: Installatøren skal levere M8-boltene. Disse leveres ikke af ChargePoint.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

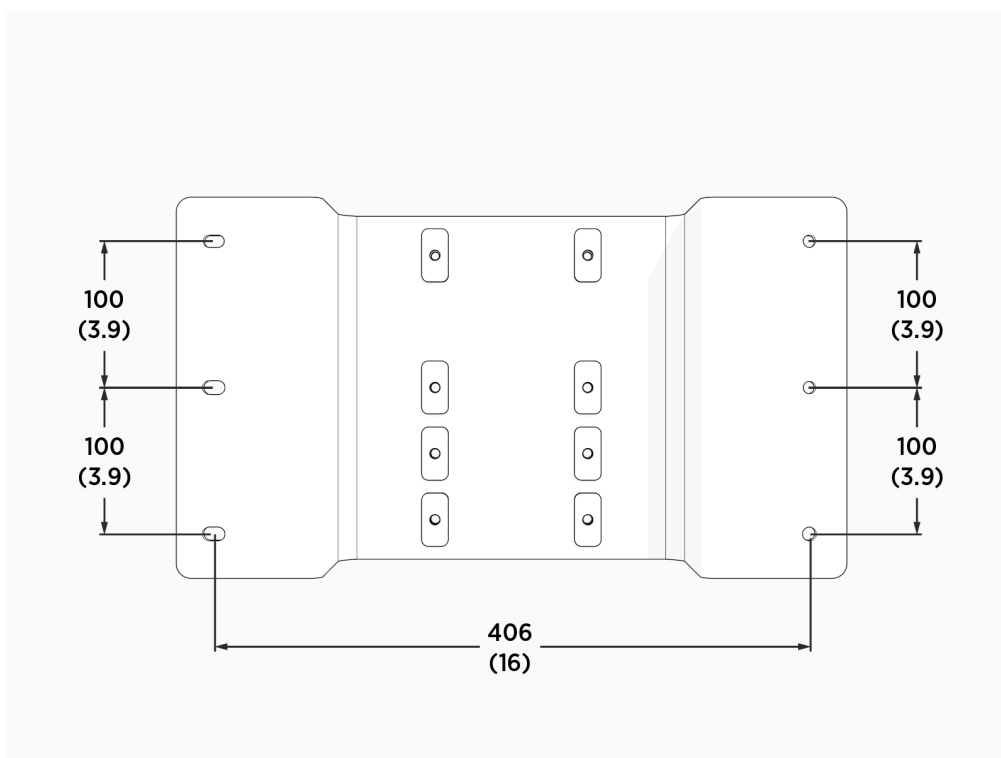
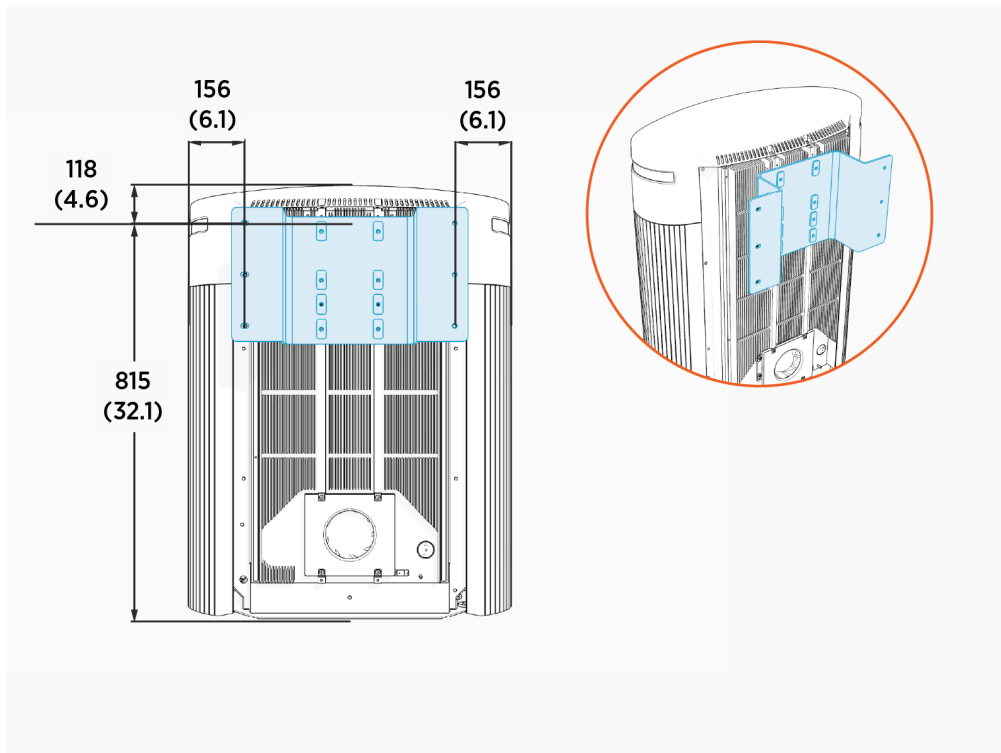


Specifikationer til væg- eller overliggende montering

Power Link 2000 monteres på en væg eller en overliggende struktur (f.eks. en portal) ved hjælp af et beslag, der fastgøres til bagsiden. Beslaget har seks monteringshuller i størrelse til M8 bolte.



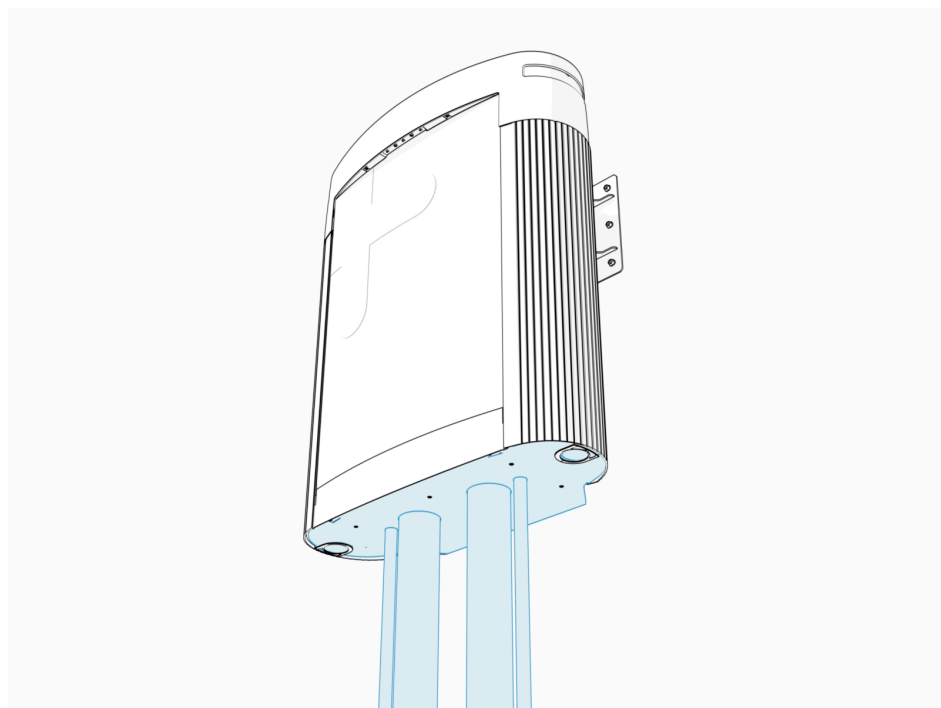
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Til væg- eller overliggende monterede stationer:

- Power Link 2000 skal monteres lodret. Monter den ikke i nogen anden retning.
- Væggen skal være glat og lodret.
- Væggen eller overliggende strukturen skal have en strukturel kapacitet på 1780 N (400 lbf) ud over Power Link 2000-vægten. Strukturen skal også være designet eller verificeret af en konstruktionsingeniør i henhold til lokale regler. I tilfælde af en hændelse, hvor et køretøj kører væk, er denne strukturelle styrke påkrævet for at modstå køretøjets udtrækningskraft.

Ledninger og kabler kommer ind i væggen og overliggende montering Power Link 2000 gennem dens nederste forskruningsplade via en kanal eller som armeret kabel. HV DC-ledningskanalerne skal fastgøres til forskruningspladen på steder, der justerer HV DC-ledningerne til deres tilsigtede effekttilandinger. Se [Ledningsindføring og landing – væg og overliggende montering Power Link 2000](#)



Følgende tabel viser den maksimale størrelse og antal kanaler, der kan installeres på væggen eller overliggende montering Power Link 2000:

IMPORTANT:



- Den faktiske ledningsmængde og -størrelse skal vælges baseret på stedspecifikke ledningsføringskrav.
- Kabelspecifikationer kan du se Ledningskrav under [Krav til kabelføring](#).

Kanaler til	Rørmængde x Handelsstørrelse	
	Nordamerika	Europa
HV DC-ledninger	2 x 4 tommer maks. eller 4 x 3 tommer maks.	2 x 103 mm maks. eller 4 x 78 mm maks.
LV DC-ledninger og Ethernet-kabel	2 x 1 tommer(*)	2 x 27 mm
Valgfrie funktioner (Ethernet til USB eller kontakt til softwarenedlukning)	2 x 3/4 tommer maks.	2 x 21 mm maks.



NOTE: (*) I Nordamerika er en kanal med en størrelse på 1 tommer påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen. (**) I Europa er en kanal med en størrelse på 27 mm påkrævet til LV DC-indgangskabler og Ethernet-kabler. Mængden af kanal afhænger af konfigurationen.

For overfladekabling til væggen eller overliggende montering Power Link 2000:

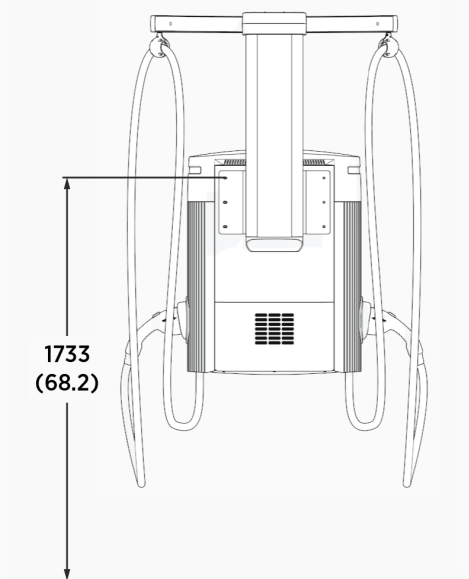
- Alle kabler skal være anbragt i ledningskanaler, der er i overensstemmelse med lokale forskrifter.
- Brug fleksible ledninger.
- Brug egnede installationsfittings til at fastgøre og forsegle installationsrørene til indkapslingen.

Specifikationer for væg- og overliggende monteringshøjde er angivet nedenfor:

- Vægmontering: Højden på monteringsbeslaget er 1733 mm (68,2 in) over et færdigt gulv. Hvis forholdene på stedet kræver det, kan beslaget sænkes.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



- Overliggende montering:



IMPORTANT: Højden til overliggende montering skal beregnes baseret på stedspecifikke krav. Kontakt ChargePoint for at få hjælp.

- For maksimal kabelrækkevidde :
 - Monter Power Link 2000 i en højde på 6096 mm (240 in) over det færdige gulv.

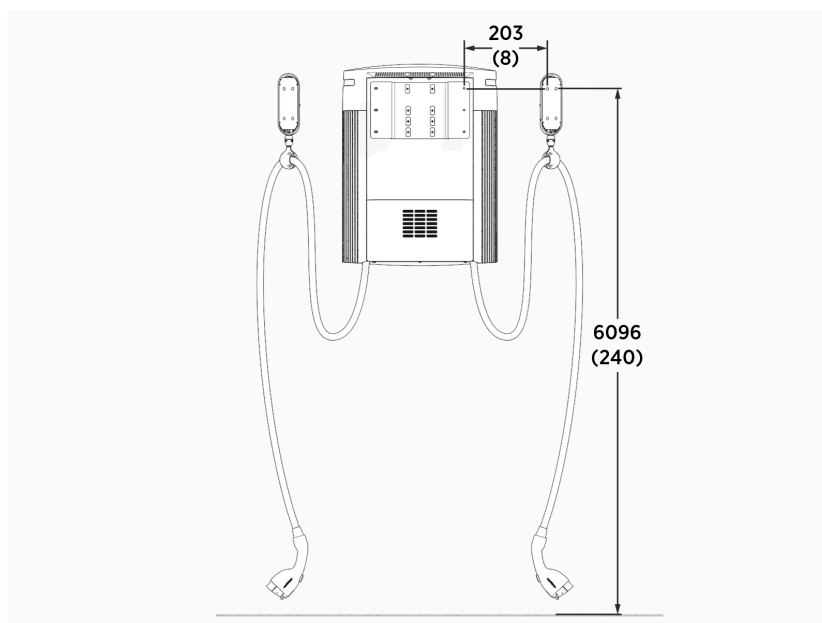


NOTE: Monteringshøjden kan justeres baseret på stedets behov.

- Monter det overliggende CMK-beslag in-line og 203 mm (8 in) væk fra Power Link 2000-beslaget.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).

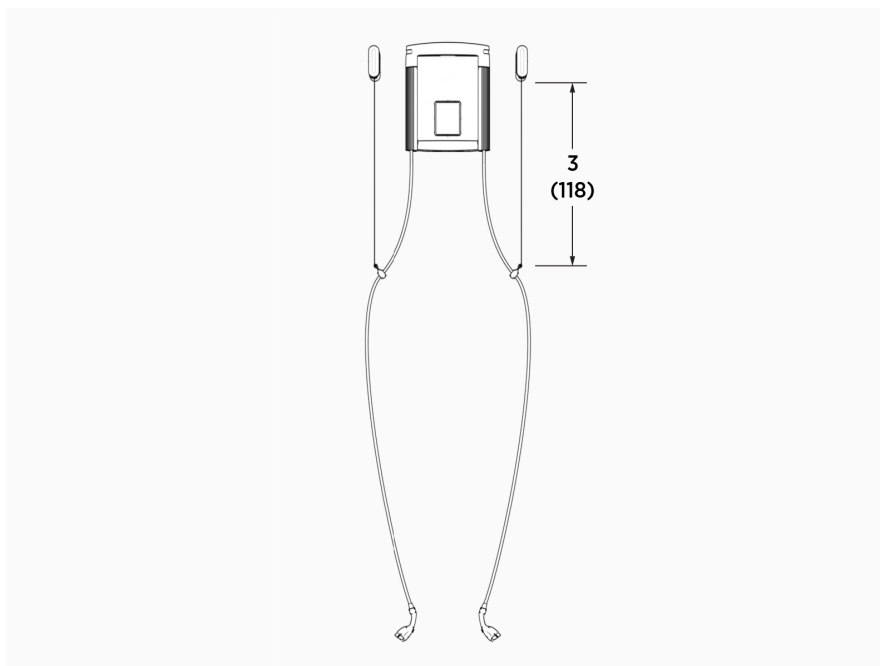


- Det overliggende CMK-beslag skal monteres mindst 203 mm (8") væk fra ydersiderne af Power Link 2000-monteringsbeslaget.

- CMK-overkablet måler 3 m (118") når det er fuldt trukket ud.



NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Målinger vises i metriske enheder (m) efterfulgt af imperiale ækvivalenter (tommer).



Dræning

Sørg for, at eventuelle skråninger, mure eller hegn ikke inddæmmer vand omkring opstillingsstedet.

Oversvømmelsesniveau

Power Block er designet med et 457 mm (18 in) oversvømmelsesplan. Hvis stedforholdene viser et flodplan på mere end 457 mm (18 in) for en 100-års oversvømmelsesbegivenhed, skal du overveje at installere Power Block på en hævet betonplade.



WARNING: Hvis du udsætter Power Block for over 457 mm (18 in) stillestående vand, kan det medføre elektrisk stød, stød eller brandfare.

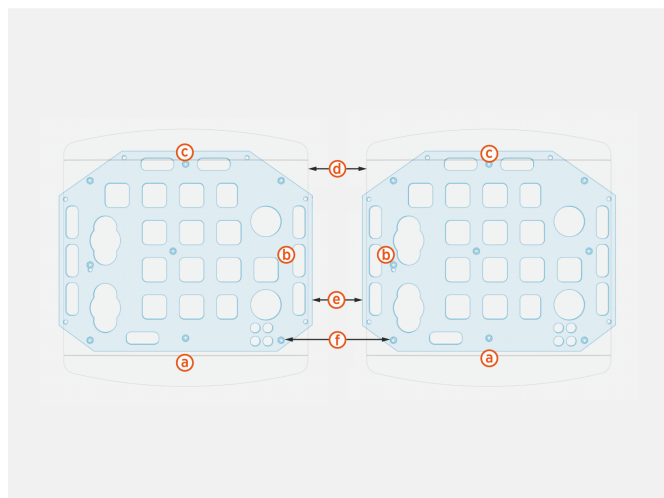
Hvis Power Block er blevet udsat for stillestående vand, der overstiger denne tærskel, skal du afbryde strømmen til Power Block og kontakte ChargePoint, før du tænder for Power Block.

Afstande

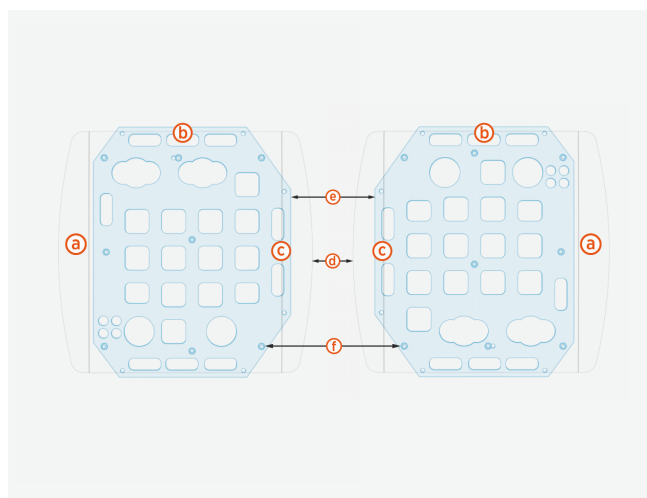
Klaringskrav til Power Block og Power Link 2000 er angivet nedenfor.

Power Block

To Power Blocks lagt ved siden af hinanden



To Power Blocks lagt ryg mod ryg



Følgende tabel indeholder de afstande, der kræves til service og ventilation omkring Power Block (PB):

Side	Power Blocks Layout	Frirum		
(a) Forreste	.	—		
(b) Sider	PB'er lagt side til side	Minimum	(d) PB til PB	Minimum 1000 mm (39,4 in)
			(f) Center af ankerbolt til center af ankerbolt	51 mm (2 in)
				245 mm (9,6 in)
		Anbefalet	(d) PB til PB	152 - 203 mm (6 - 8 in)
			(e) CMT til CMT	116 - 167 mm (3,4 - 5,4 in)
(c) Bagerste	PB'er lagt ryg mod ryg		(f) Center af ankerbolt til center af ankerbolt	376 - 427 mm (14,8 - 16,8 in)
			(d) PB til PB	457 - 609 mm (18 - 24 in)
			(e) CMT til CMT	609 - 761 mm (24 - 30 in)
			(f) Center af ankerbolt til center af ankerbolt	376 - 427 mm (14,8 - 16,8 in)



NOTE: Hvis du placerer to Power Blocks bag ved hjælp af overfladekanalindgangen, skal der være mindst 609 mm (24 in) delt afstand bagtil.

Følg desuden retningslinjerne for frirum nedenfor:

- Afstand foran og bagved skal være +/- 13 mm (0,5 in).
- Der er adgang til en Power Blocks indre såvel forfra som bagfra gennem afdækningspanelerne, som kan løftes af. Der kræves ikke separat frirum til åbning af dør.
- Eventuel indhegning, betonpæle eller hjulanslag må ikke indskrænke ovenstående afstande. Disse barrierer er ikke udtrykkeligt påkrævet af ChargePoint.
- Power Blocks kan lægges ved siden af hinanden med minimal afstand i forbindelse med serviceeftersyn og ventilation. Hvis ledningerne lægges side om side, kan ledningsføringen komme ind ved hjælp af enten stub-op-indgang (anbefales) eller ved hjælp af overfladeindgangen på bagsiden. Når de er lagt ved siden af hinanden, kan ledningsføring til rækken ikke passere gennem én Power Block til en anden.
- Frirum til siden kan deles mellem Power Blocks, så længe:
 - Der opretholdes mindst 51 mm (2 in) afstand mellem hver Power Block.
 - Den påkrævede serviceafstand opretholdes på for- og bagsiderne.
 - Der er mindst 457 mm (18 in) frirum ved enden af en række Power Blocks tilgængelig.



NOTE: Hvis der er spørgsmål om tilladte layouts, så [kontakt ChargePoint](#).



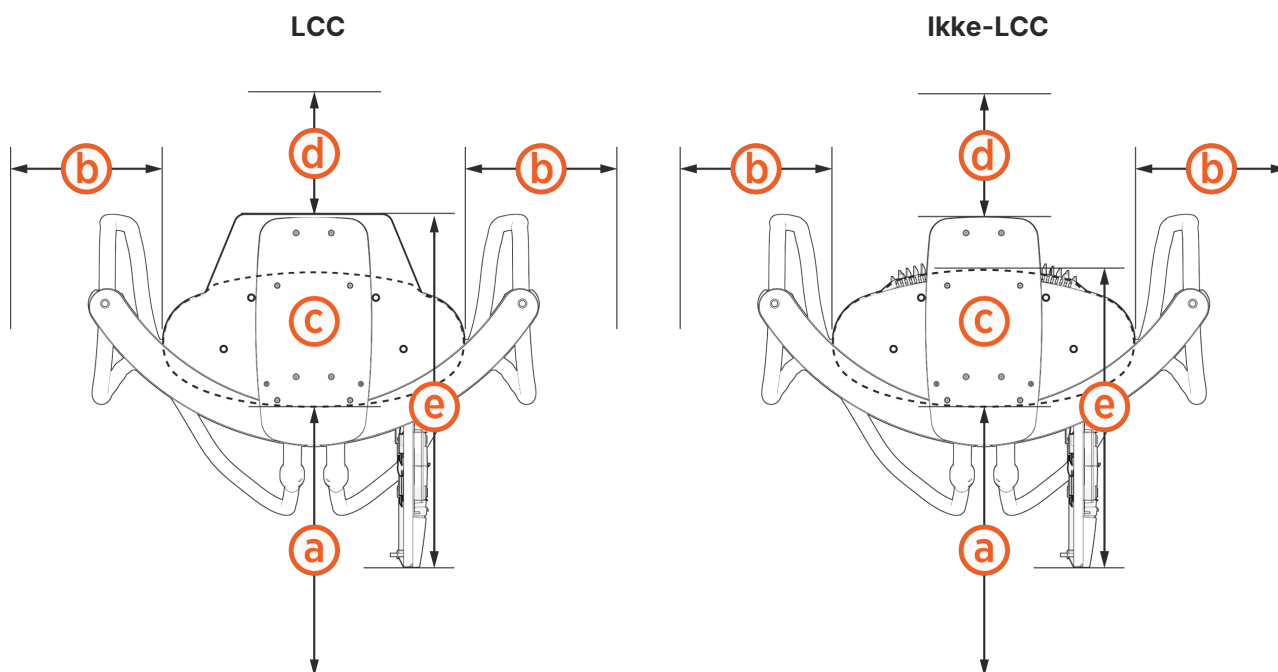
FORSIGTIG: Hvert Power Module vejer ca. 45 kg (98,5 lbs). Der kræves mindst to personer til at udskifte et Power Module. Frigangen foran skal være rummelig nok til at have plads til mindst to personer.



VIGTIGT: Kontrollér lokale og regionale forskrifter angående yderligere krav til frirum med hensyn til sikkerhed, højspændingsudstyr og tilgængelighed.

Power Link 2000

Power Link 2000 kræver de minimumsafstande for opstilling og adgang til service, der er anført nedenfor.



Power Link 2000		Frirum
(a) Front	Minimumsfrirum	610 mm (2 ft)
(b) Side		305 mm (12 in) i terrænniveau, minimum BEMÆRK: 610 mm (24 in) anbefales til brugerservice, og disse 610 mm (24 in) kan deles mellem Power Link 2000'er
(c) Øverst	Sokkel eller vægmontering	26 mm (1 in) fra toppen af CMK eller 305 mm (12 in) fra toppen af Power Link 2000, alt efter hvad der er højest.
	Overliggende montering	305 mm (12 in) fra toppen af Power Link 2000
(d) Bagpå	Sokkelmontering	203 mm (8") for ikke-LCC eller 305 mm (12") for LCC. Dette giver servicefrirum til CMK og LCC. BEMÆRK: Der kræves mindst 610 mm (2 ft) frirum til indføring af overfladekanaler. I tilfælde af ryg mod ryg Power Link 2000'er, hver med overfladekanalindgang, kan fripladsen deles.
(e) Dør svunget op plus stationens bredde		730 mm (2 ft 4-3/4 in)

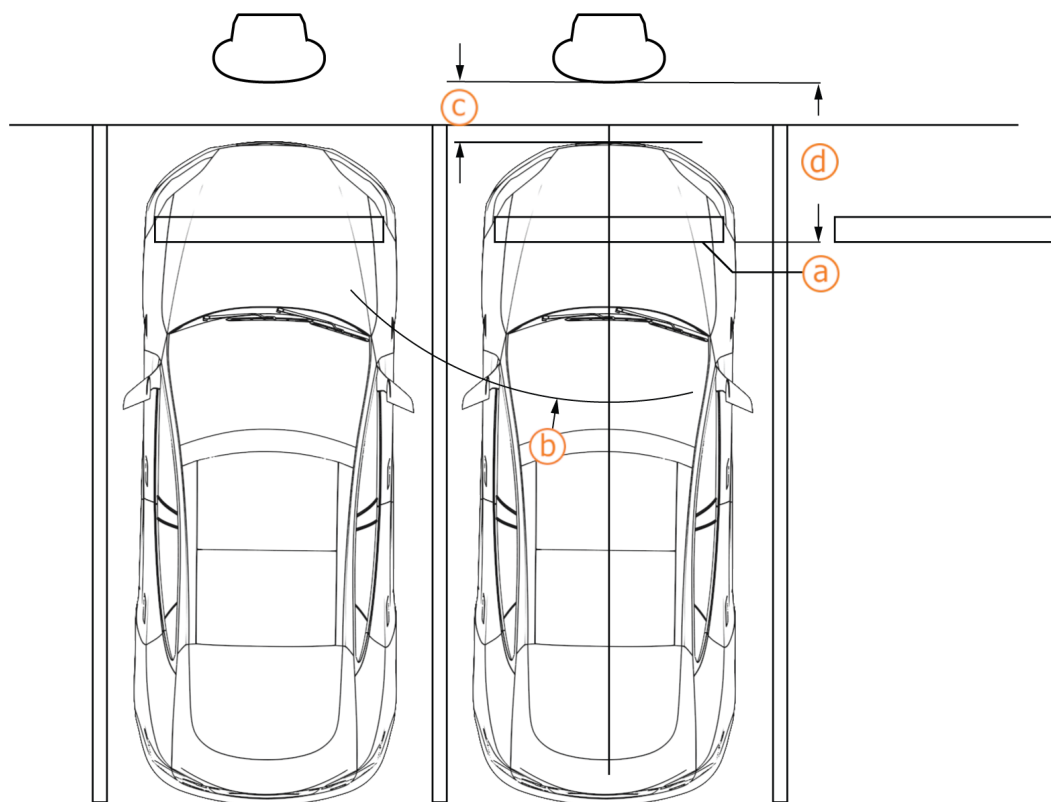
Hjulstop og pullerter

Pullerter og hjulstop er ikke udtrykkeligt påkrævet af ChargePoint. ChargePoint anbefaler imidlertid denne bedste praksis og sådanne overvejelser i forbindelse med design af byggeprojektet:

- Permanente pullerter eller hjulstop må ikke indskrænke de frirum, der er anført i frirumsdiagrammet i dette afsnit. Aftagelige pullerter er tilladt, hvis servicepersonalet har mulighed for at flytte dem efter behov.
- Hvor reglerne tillader det, foretrækkes hjulanslag frem for pullerter ved opladningsbåse, hvor der køres lige frem eller bakket ind.

Hjulstop

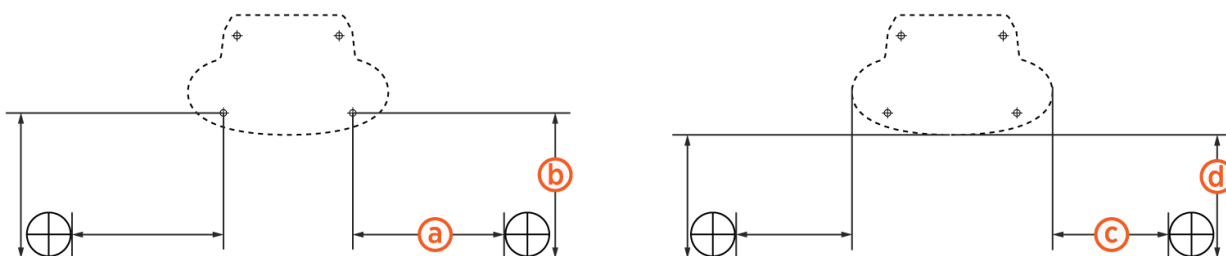
- Når der anvendes hjulstop, skal der tages højde for overhængsafstanden for den største type køretøj (passager, bus osv.), og der skal endvidere være tilstrækkelig plads til at føreren kan gå op til og skaffe adgang til stationen.
- Placer hjulstoppen, så de aktivt blokerer mindst ét hjul, uden at de udgør en snubelfare for fodgængere, der går mellem køretøjerne.



- (a) Hjulstop, placeret til aktivt at blokere mindst ét hjul
- (b) Kabelrækkevidde: 3,76 m (148 in)
- (c) Anbefalet afstand for adgang for gående: 609 mm (24 in)
- (d) Anbefalet afstand mellem hjulstop og station: 1371 mm (54 in) til personkøretøjer

Pullover

- Hvis reglerne foreskriver pullerter, særligt i snedækkede områder eller i båse langs fortovskanter, kontrolleres det, at placeringen af pullerterne ikke kommer i vejen for fjernelse og udskiftning af ladekabler i stationens holdere.
- Forsøg at undgå, at pullerterne kommer i vejen for ladekablenes bevægelse mellem stationen og køretøjet. Det anbefales, at pullerters højde ikke overstiger 914 mm (36 in), hvor det er nødvendigt.
- Følg de anførte mål for placering af pullerter:
 - (a) Forankringsbolt til pullertens inderkant: 254 mm (10 in)
 - (b) Forankringsbolt til pullertens forkant: 424 mm (16,7 in)
 - (c) Power Link 2000's side til pullertens inderkant: 122 mm (4,8 in)
 - (d) Power Link 2000's front til pullertens forkant: 305 mm (12 in)



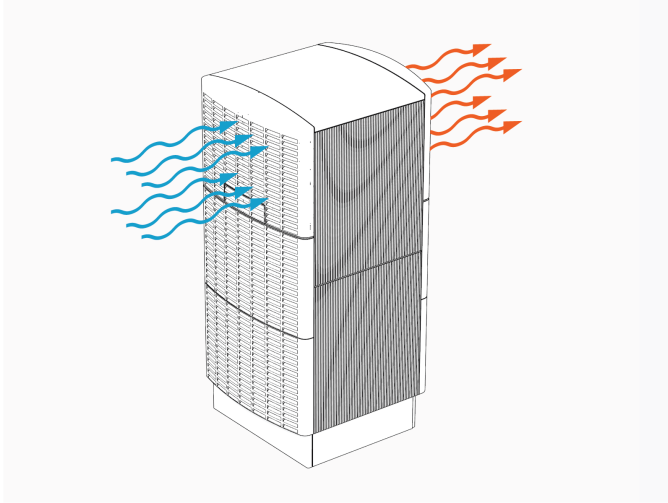
Ventilation

Ventilationskrav til Power Block og Power Link 2000 er angivet nedenfor.

Power Block

Indsugningsventilerne sidder foran på Power Block (blå pile), og udsugningsventilerne sidder bagpå (orange pile). Ved placering af flere Power Blocks, skal de vendes, så der tages hensyn til ind- og udsugning for at undgå recirkulation.

Power Block kræver varmeafgivelse på 10 kW (34.000 BTU/time).

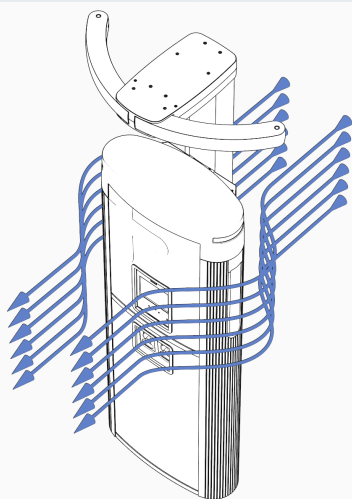


Power Link 2000

Sørg for, at alle installationer, især en indendørs installation, har tilstrækkelig luftcirkulation til at kunne bortlede varme ved maksimal drift. Stationens placering skal tillade cirkulation af frisk omgivende luft, og skal være fri for objekter, der kan begrænse luftstrømmen til stationen. En station, der oplever temperaturer, der overstiger den maksimalt tilladte driftstemperatur, kan levere reduceret maksimal ydeevne.



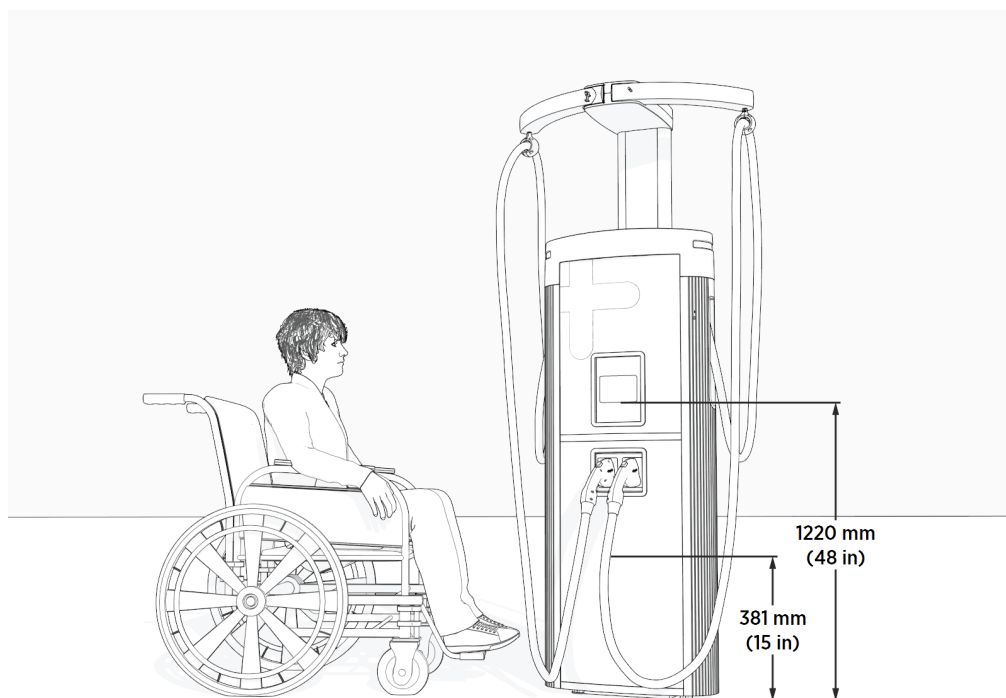
NOTE: Power Link 2000'er uden væskekølede kabler kræver en varmeafgivelse på 500 W (1.700 BTU/time). Power Link 2000'er med væskekølede kabler kræver 5,3 kW (18.000 BTU/time).



Tilgængelighed

Overhold de regionale love, regler og vedtægter for tilgængelighed. Power Link 2000-ladestationen må ikke blokere ramper eller stier, og højden på det interaktive display må ikke overstige den maksimale højde, som er dikteret af lokal lovgivning.

Installer ikke Power Link 2000 på en hævet betonplade til parkeringspladser, der er forbeholdt personer med nedsat mobilitet. Power Link 2000 opfylder ADA-højdekravene, når den måles fra et færdigt gulv eller jordplan (dvs. at alle Power Link 2000's operable dele, såsom kabelstik og display, ikke er højere end 1220 mm eller 48 tommer og ikke lavere end 381 mm eller 15 tommer fra et færdigt gulv eller jordplan).



Skiltning

Der henvises til lokale og landespecifikke regler ved design af følgende elementer for anlægget:

- Eventuel nødvendig genoptegning af striber til parkeringspladser
- Elbil- og elbilopladningsskilte
- Malede afmærkninger med elbil eller elbilopladning på og omkring parkeringspladserne

Elektrisk design 4

Dette afsnit indeholder specifikationer for elektriske anlægsdesign for Power Block og Power Link 2000.

Rør- og ledningsstørrelse bestemmes af strømmen. Serviceledninger i rør eller armerede kabler skal føres som påkrævet for at overholde lokale elektriske regler. Rådfør dig med de nationale og lokale regler eller en projektingeniør for at bestemme installationsrørs og kablernes klasse, kvalitet og dimensioner.

Power Block er tilgængelig i 200, 250, 350 og 500 A versioner, hver med sine egne klassificeringsmærkater.

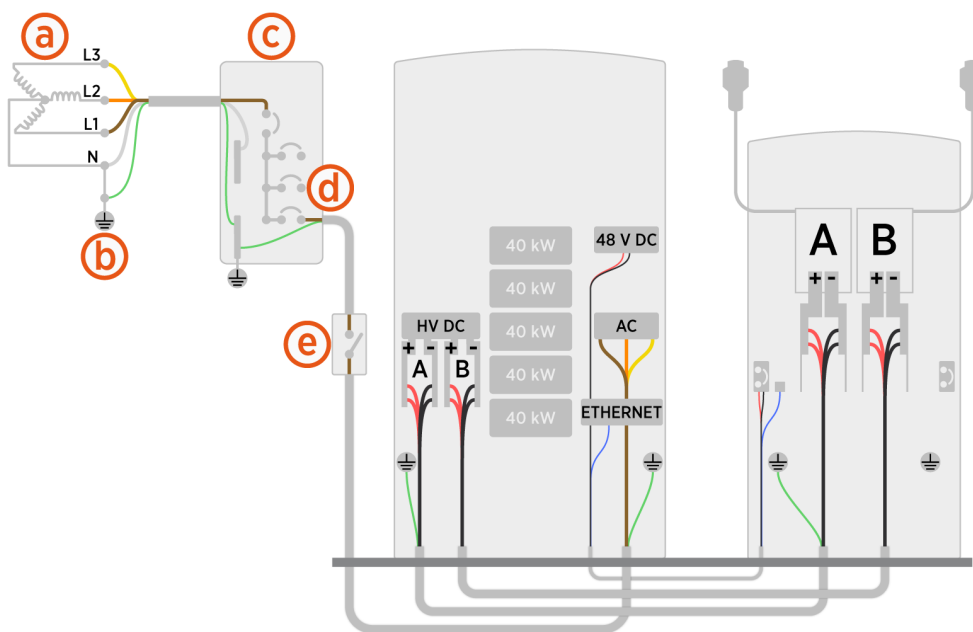


NOTE: Alle ledninger og installationsrør leveres af installatøren, medmindre andet er angivet.



IMPORTANT: Hvis et område kræver adgangsinstitution for rør på overfladen, skal du kontakte ChargePoint for at indhente en godkendt installationsmetode. Hvis stationen gives strøm af mere end to Power Block, er det ikke tilladt at foretage adgangsinstitution for rør på overfladen.

Følgende illustration viser eksempler på krav til elektriske kredsløb sammen med valgfrie komponenter til Express Plus med enkelt Power Block og Power Link 2000.



- (a) Transformerkonfiguration
- (b) Jordforbindelse
- (c) Eltavle
- (d) Strømafbrydere
- (e) AC frakoblingskontakt (valgfrit)

Power Block Elektriske krav til forsyning

Krav til strømforsyning for Power Block er angivet nedenfor.

Transformerkonfiguration

Se følgende tabel for transformerkonfigurationen.

	Nordamerika	Europa
Nominel indgang	480 V AC, 3-fase, 260 A, 60 Hz	400 V AC, 3-faset, 310 A, 50 Hz
Konfiguration af elektrisk service	277/480 V AC 3-faset jordet WYE-konfiguration (Y)	230/400 V AC, 3-faset jordet WYE (Y)-konfiguration
Produktilslutning	Power Block skal være tilsluttet L1, L2 og L3 (neutral ikke påkrævet)	



NOTE: Delta (flydende eller jordet) understøttes ikke.

Neutral er ikke nødvendig til systemdrift, men der kræves neutral til jordbinding på hovedfordelingspanelet (MDP), der forsyner ladestationen.



IMPORTANT: Dette krav gælder for installationer, der udføres i provinsen Québec, Canada. Uanset om du bruger en step-up- eller step-down-autotransformer, skal du se "Hydro-Québec bulletin - Choosing the right one 600/480 V transformer", som er offentligt tilgængelig, for specifik vejledning.

Størrelse på AC-afbryder

Nominel spænding	Nominel indgangsstrøm	Klassificering for afbryder
Europa: 400 V	315 A	400 A
Nordamerika: 480 V	260 A	350 A og 400 A

AC frakoblingskontakt (valgfrit)

Det anbefales, at en lokal AC-afbryder, der er adskilt fra shuntudløsningsledningerne, installeres mellem hver Power Block og det elektriske panel. Dette er især vigtigt, hvis den primære eltavle eller elforsyningsrummet befinder sig et andet sted uden for synsvidde eller har begrænset adgang. For installationer i Nordamerika henvises til kravene til afbryderkontakter i NEC, paragraf 625 "Electric Vehicle Charging and Supply Equipment Systems" (Systemer til elbilopladnings- og forsyningsudstyr). For andre lande henvises til lokale regler.

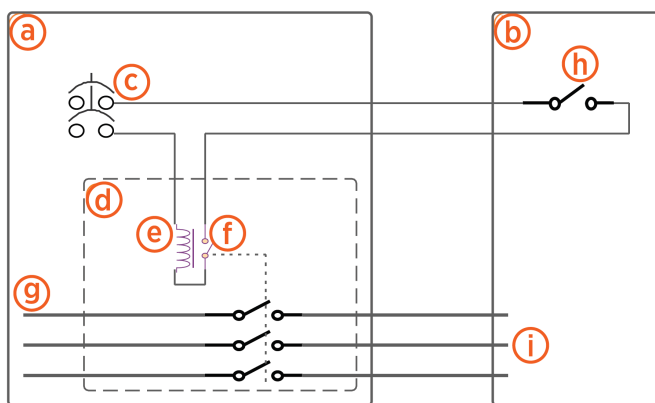
Shuntudløserledninger (valgfrit)

Power Link 2000 indeholder et sæt ikke-elektriske (tørre) kontakter, hvortil der kan tilsluttes en valgfri shuntudløsningsenhed. Disse kontakter er beregnet til 240 V AC og 6 ampere.

Kabelføring til og fra Power Link 2000 deaktiveres, når usikre forhold detekteres, som fx utilsigtet fjernelse af dækpanel. Der kræves en nulstilling af afbryderen, hver gang shuntudløseren aktiveres.

Hvis de er installeret, skal hver Power Link 2000 være tilsluttet shuntudløserenheden på sin egen opstrømsafbryder. AC-opstrøm skal slukkes ved panelet for at fjerne risikoen for stød indeni Power Link 2000. Enhver shuntudløsningsadfærd er allerede hårdtkodet i Power Link 2000 og har ingen programmerbare variabler.

Nødstopenheder er underlagt lokale og regionale koder og kan være påkrævet nogle steder. Hvis der kræves en efter kode eller efter sted, skal du bekræfte specifikationerne hos din Chargepoint-repræsentant.



- (a) Eltavle
- (b) Power Link 2000
- (c) Styrespændingsforsyning, maksimalt 240 V AC
- (d) Shuntudløserens afbryder
- (e) Shuntudløserens spole
- (f) Hjælpekontakter (lukket, når hovedkontakter er lukket)
- (g) 3-faset AC-hovedstrøm
- (h) Power Link 2000-shuntudløsningskontakter, normalt åbne (indeni hjælpestrømforsyningen, tilgængelig på klemrækkerne til feltledninger)
- (i) 3-faset Power Link 2000 AC indgang

Krav til jording

Express Plus er en tilgængelig metalindkapsling og er afhængig af en beskyttende jord- eller jordtilslutning til beskyttelse mod elektrisk stød.

Express Plus skal sluttes til et permanent kabelsystem med jord og jordspyd. Der skal føres en udstyrsjordleder med kredsløbsledere og tilsluttet en udstyrsjordterminal på Power Block.

En jordleder, der overholder gældende regler, skal være forbundet til jord ved systemet eller, hvis forsynet af et separat system, ved forsyningstransformeren, eller den kan jordes til en jordelektrode. Kontrollér, at jordlederen er i overensstemmelse med alle gældende regler.

- Nordamerika: En servicejordledning skal føres med kredsløbsledere og forbindes til en terminal, der sikrer jordforbindelse til udstyret, på Power Block.
- Europa: Brug TN-S-, TN-C-S- eller TT-konfigurationerne. Express Plus har ikke beskyttelse mod reststrømsenhed (RCD) på AC-indgangssiden. Når RCD'er skal installeres, skal de mindst være type A og have en lækagestrømsudløsning på mindst 300 mA. Dette skyldes, at lækstrøm fra Power Block kan nå op til 200 mA ved fuld effekt. RCD'en skal registrere og afbryde alle effektledninger.



NOTE: Alle Express Plus-komponenter (Power Block og Power Link 2000) skal være bundet til hinanden i rækkefølge.

Overvejelser til Power Link 2000-stedet

Dette afsnit indeholder designovervejelser for elektriske steder, der er specifikke for Power Link 2000.

Power Link 2000 Blød nedlukning

Funktionen til blød nedlukning er en valgfri funktion, der kan installeres som en måde at stoppe en ladesession på på Power Link 2000. Den er ikke beregnet til sikkert at udføre service på Power Link 2000 eller erstatte en HV-afbryder.

For at bruge denne funktion skal installatøren vælge og montere en fysisk blød nedlukningsafbryder (en pr. Power Link 2000) med følgende specifikationer:

- 2,5 mm² (14 AWG) THHN-isoleringskabel til bygning, klassificeret til 600 V
- Konfiguration Normalt åben (NO)
- Koblingsstrøm på 2 ma
- Switchspænding på 48 V
- Foreslåede guldkontakter

Når du opretter stedstegningerne, skal du overveje, hvor eventuelle bløde afbrydere skal placeres. Hvis det er relevant, skal du tage hensyn til reglerne for handicap og tilgængelighed for dit område, når du vælger placeringer til kontakter.

Bemærk: En switch til blød nedlukning kræver en dedikeret kanal. Du kan finde flere oplysninger under [Anlægsteknisk og mekanisk design](#).

Sådan tilsluttes den bløde nedlukningskontakt til Power Link 2000:

1. Kør ledningerne i en dedikeret LV-kanal ind i Power Link 2000.
2. Før kablet væk fra andre ledere, der fører store strømme.
3. Vrid de to ledninger sammen, og brug mindst fem drejninger pr. fod.
4. Tilslut de to terminaler på kontakten til terminalblokken inde i Power Link 2000 mærket "Soft Shutdown", ved siden af 48 VDC-terminalerne (beskrevet i *Express Plus Power Link 2000 installationsvejledning*). Terminalerne har ikke fast polaritet.

Når kontakten er lukket, afslutter Power Link 2000-softwaren den aktuelle opladningssession med et normalt stop og åbner derefter DC-kontakter i Power Link 2000. Stationen forbliver i denne region uanset stationens effekt og tillader ikke drift. Kun en servicetekniker kan sætte Power Link 2000 tilbage i tjeneste, efter at kontakten er nulstillet til Åben.



ADVARSEL: HV DC-ledningerne fra Power Block kan stadig blive forsynet med effekt med lukket kontakt.

DC (meaning: Jævnstrøm) vedligeholdelseskontakt (valgfrit)

En vedligeholdelseskontakt anbefales kraftigt, når mere end én Power Link 2000'er er tilsluttet en eller flere Power Blocks for at forbedre systemets opetid under vedligeholdelse. For Power Link 2000'er, som ikke har en vedligeholdelsesafbryder, vil vedligeholdelse af stationen kræve, at opstrømmen i Power Block er slukket. Dette kan påvirke systemets opetid og planlægning af flåden.

Hvis en ekstern jævnstrømsafbryder anvendes, skal afbryderen konfigureres med normalt lukket (NC) kontaktfeedback kablet ind i hver Power Link 2000.DC-vedligeholdelseskontakten er en valgfri del, der er tilgængelig til den sokkelmonterede Power Link 2000. Den bestilles og sendes separat og installeres på stedet.

Sæt til sekventiel opladning

Power Link 2000'er med dobbelt udgang kan konfigureres til sekventiel opladning ved at installere et sekventielt ladesæt. Dette sæt gør det muligt for Power Link 2000 at tage en enkelt effektindgang og føde effekten til hver udgang på en sekventiel måde. Det sekventielle ladesæt bestilles separat og installeres på stedet.

Ethernet til USB-sæt

Ethernet til USB er et valgfrit sæt, der gør det muligt for en Express Plus-klynge (indbyrdes forbundne Power Blocks og Power Link 2000'er) at have en fast forbundet Ethernet-tilslutning til en ekstern netværksserver. Se afsnittet *Guide til netværkssparathed* er tilgængelig på [ChargePoint](#) [Produktreferencedokumentation](#). for alle krav til stedets egnethed og til kabelspecifikationer for det eksterne netværks-ethernet-kabel, som skal udfyldes, før Ethernet til USB-sættet bestilles eller installeres.

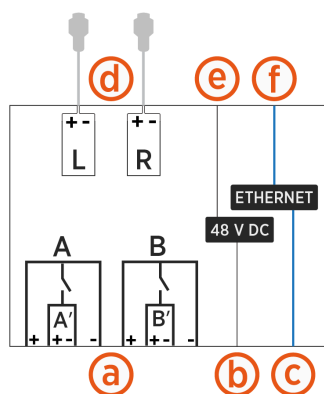
Ethernet til USB-sættet er installeret i en enkelt Power Link 2000 og leverer netværkstilslutning til hver node i Express Plus-klyngen. Installationen kræver en kanal til Ethernet-kablet, som skal føres fra kundeserveren eller netværksudstyret direkte til Power Link 2000.

Dette sæt skal bestilles separat og installeres lokalt.

Multiplekssæt

Multiplex-sættet gør det muligt for en enkelt Express Plus-klynge at levere effekt til mere end fire porte samtidig. Power Link 2000'er med Multiplex-sættet har fire elektrisk forskellige indgangslandinger.

Power Link 2000 multipleks-blokdiagram:



- (a) HV DC-effektlandinger (A, A', B og B')
- (b) 48 V DC-effektindgang
- (c) Ethernet-indgang
- (d) Enkelt eller dobbelt HV DC-ladekabeludgange (L og R)
- (e) 48 V DC-effektudgang
- (f) Ethernet-udgang

Et multipleks-sæt kan bestilles og installeres i felten i en Power Link 2000.

NOTE:



- Hvis du installerer et Multiplex-sæt i marken, skal du bemærke, at stedet skal have installeret passende rørføringer til Multiplex Express Plus-arkitekturen. Dette er muligvis ikke muligt på eksisterende lokaliteter.
- Kun sokkelmonterede Power Link 2000'er understøtter multiplekskonfigurationen. Væg- og overliggende monterede Power Link 2000'er understøtter ikke multiplex-konfigurationen.

Krav til kabelføring

Se alle produktspecifikationer i databladet for at få adgang til *Express Plus.Datablad*. Ved hjælp af disse data skal du sikre dig, at installationsstedet er udstyret med servicekabler, som understøtter stedets krav til Express Plus:

IMPORTANT:



- Til AC og DC højspænding (HV), højstrømledninger skal du bruge kobber- eller aluminiumledninger, der er klassificeret til 90 °C (194 °F).
 - AC-højstrømskabler kan være THHN/THHW/THW-2/THWN-2 baseret på stedets tilstand (tør eller våd) og er klassificeret til 600 V.
 - DC HV-ledninger kan være XHHW/XHHW-2 baseret på stedets tilstand (tør eller våd) og er klassificeret til 1000 V.
- Til lavspænding (LV) DC-ledningsføring skal du kun bruge kobberledninger (XHHW/XHHW-2 baseret på stedets tilstand, tør eller våd), der er klassificeret til 1000 V and 75 °C (167 °F).
- Brug kobberkabelsko til kobberledninger og aluminiumskabelsko til aluminiumsledninger. Kabelskoene skal være forniklede, fortinnede eller sølvbelagte kompressionskabelsko (ikke mekaniske). Nikkelbelagte kabelsko installeret med dielektrisk fedt anbefales.



IMPORTANT: Alle AC- og DC-højspændingskabler skal gennemgå isolationstest som beskrevet i *Express Plus Feltvejledning til test af isolationsmodstand af højspændingsledninger*.

Bemærkninger til alle regioner:

Længder på ledningsføring

- Den maksimale samlede HV DC-ledningsføringslængde fra enhver Power Block til enhver tilsluttet Power Link 2000 må ikke overstige 200 m (656 ft). Se klyngekonfigurationen, der leveres af ChargePoint, der leveres af for at få oplysninger om sammenkobling.
- LV DC (meaning: Jævnstrøm)-ledning og Ethernet-forløb mellem noder (Power Block og Power Link 2000):
 - **For ikke-LCC-kabler:**
 - Uden daisy-chained 48 V kan 48 V og Ethernet-ledningslængden mellem Power Block og Power Link 2000 være op til 200 m (656 ft).
 - Når Power Link 2000 er forbundet i en kæde, er den maksimale samlede ledningslængde fra Power Block til den fjerneste Power Link 2000 160 m (525 ft). Kontakt ChargePoint for muligheder, hvis der er behov for større længder.
 - **For LCC-kabler:**
 - 48 V og Ethernet-ledningslængden mellem Power Block og Power Link 2000 kan være op til 100 m (328 fod). Kontakt ChargePoint for muligheder, hvis der er behov for større længder.

Ethernet-krav til inter-station

- Til Ethernet-kommunikation mellem to noder (Power Link 2000 eller Power Block):
 - Afstande på op til 100 m (328 ft) skal bruge et Cat6-klassificeret STP-kabel (Shielded Twisted Pair) til udendørsbrug. Kabler af lavere kvalitet giver ikke den nødvendige støjimmunitet.
 - Afstande mellem 100 m (328 ft) og 200 m (656 ft) skal bruge Paige OSP Shielded GameChanger-kabel. Se paigedatacom.com/gamechanger.
- Et Ethernet-kabel, der forbinder en Power Block og en Power Link 2000, skal have afskærmningen termineret i Power Block-enden.
- Et Ethernet-kabel, der forbinder to Power Link 2000'er, skal have afskærmningen afsluttet i enden tættere på Power Block.
- Et Ethernet-kabel, der forbinder en Power Block til en anden Power Block, skal kun have afskærmningen afsluttet i den ene ende; begge ender kan afsluttes.



NOTE: Krav til eksternt netværk Ethernet-kabler (Power Link 2000 til netværksserver via Ethernet til USB-sættet) under *Eksternt netværk Ethernet-krav* i [Tilslutningsmuligheder](#).

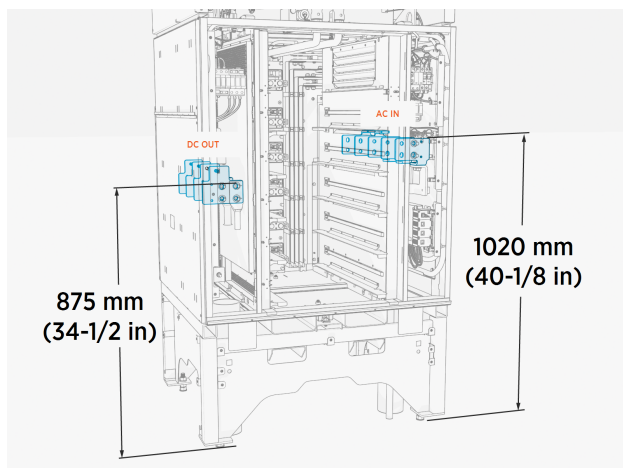
Krav til ledninger

- Installationsrørene skal være forseglet for at opretholde et miljø med forureningsgrad 2.
- Se [Power Block betonmonteringsskabelon \(CMT\)](#), [Power Link 2000 betonmonteringsskabelon \(CMT\)](#), [Power Block overfladekanalindgang](#) og [Power Link 2000 overfladekanalindgang](#) vedrørende den maksimale størrelse og antal af rør.

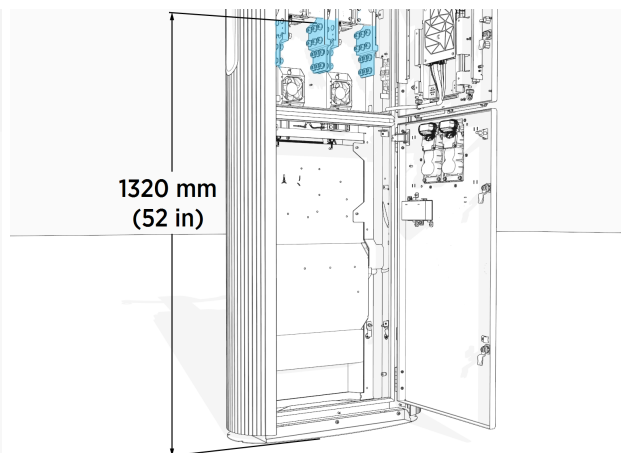
Andre krav

- Benyt ét AC-indgangsfeed pr. Power Block.
- Mærk højden af samleskiner over betonfundamentet, når du bestemmer den nødvendige kabellængde.

Power Block



Power Link 2000

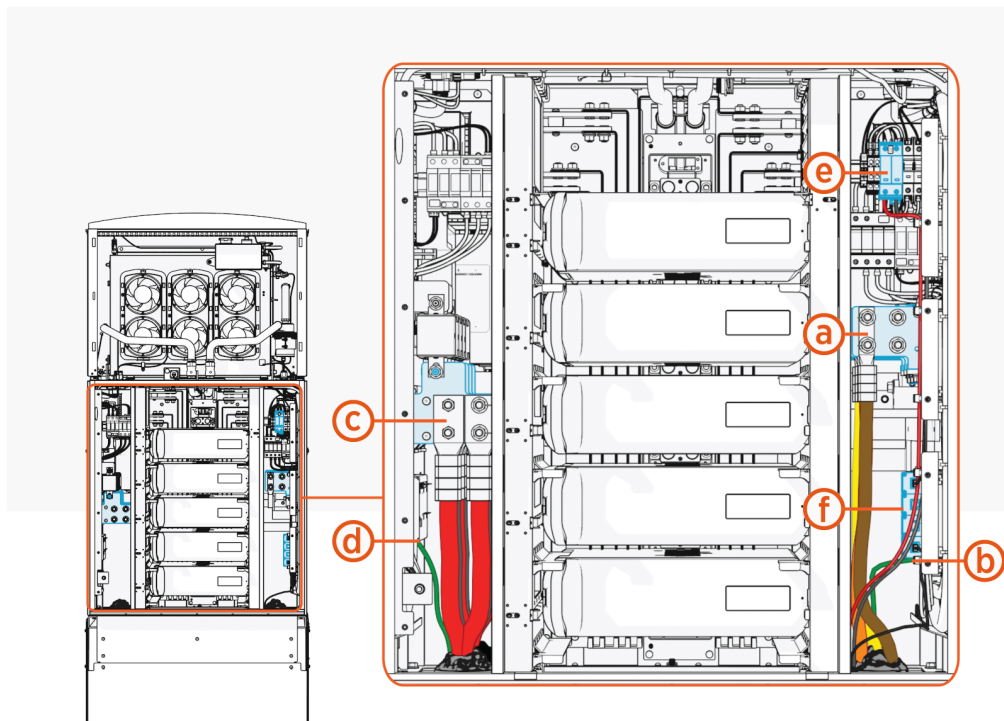


Følgende afsnit indeholder de maksimale ledningsstørrelser, der kan monteres på Power Block og Power Link 2000-samleskinerne. Alle dimensioner forudsætter en maksimal omgivende temperatur på 50 °C (122 °F).

Power Block

Power Block modtager AC-indgang fra stedet og leverer DC- og Ethernet-udgang til Power Link 2000(s).

Ledningsindføring og landing



- (a) AC-indgang
- (b) Jordinput
- (c) HV DC-udgang
- (d) Jordudgang
- (e) LV DC-udgang
- (f) Ethernet-udgang



IMPORTANT: Følgende er ledningsspecifikationer for Power Block, herunder den maksimale mængde og størrelse, som ledningsterminalerne kan rumme. Alle dimensioner forudsætter en maksimal omgivende temperatur på 50 °C (122 °F). Hvor den maksimale ledningsstørrelse er angivet, skal den faktiske ledningsmængde og -størrelse vælges baseret på stedspecifikke ledningsføringskrav og i overensstemmelse med den maksimalt tilladte rørfyldningsgrad pr. lokal forskrift.

AC-indgangskabelmængde, størrelse og terminering

Kabel	Antal	Størrelse	Terminering
AC-indgang	Maks. 12 ledninger (fire pr. pol)	Maks. 400 mm ² (750 MCM)	Lug: Langt hylster og tunge med to huller med en afstand på 44,5 mm (1-3/4") fra hinanden og dimensioneret til M12-gevindstykker Maks. tungebredde: 47,5 mm (1-7/8 in)
Jord	1 ledning	Der henvises til lokale koder ang. størrelse	Lug: Kort hylster og tunge med et enkelt hul dimensioneret til en M12-bolt

DC-udgangskabelmængde, størrelse og terminering

Kabel	Antal	Størrelse	Terminering
Mulighed 1 – HV DC-udgange A og B	Maks. 12 ledninger (seks pr. udgang, tre pr. pol)	Se Power Link 2000 Ledningsmængde, størrelse og terminering	Kabelsko: Langt rør og tunge med to huller med 44,5 mm (1-3/4 in) afstand, og den skal passe til en M12-bolt. Maks. tungebredde er 49 mm (1-15/16 in)
Mulighed 2 – HV DC-udgange A og B multipleks	Maks. 16 ledninger (otte pr. udgang, fire pr. pol)	Se Power Link 2000 Ledningsmængde, størrelse og terminering	Kabelsko: Langt rør og tunge med to huller med 44,5 mm (1-3/4 in) afstand, og den skal passe til en M12-bolt. Maks. tungebredde er 49 mm (1-15/16 in)
Jord	Maks. 4 ledninger (en pr. Power Link 2000)	Se Power Link 2000 Ledningsmængde, størrelse og terminering	Kabelsko: Kort rør og tunge med et enkelt hul, og den skal passe til en M12-bolt.
LV DC-udgang	Se Power Link 2000 Ledningsmængde, størrelse og terminering		Afisoleret ledningsende
Ethernet	Se Power Link 2000 Ledningsmængde, størrelse og terminering		RJ45-stik, skærmet

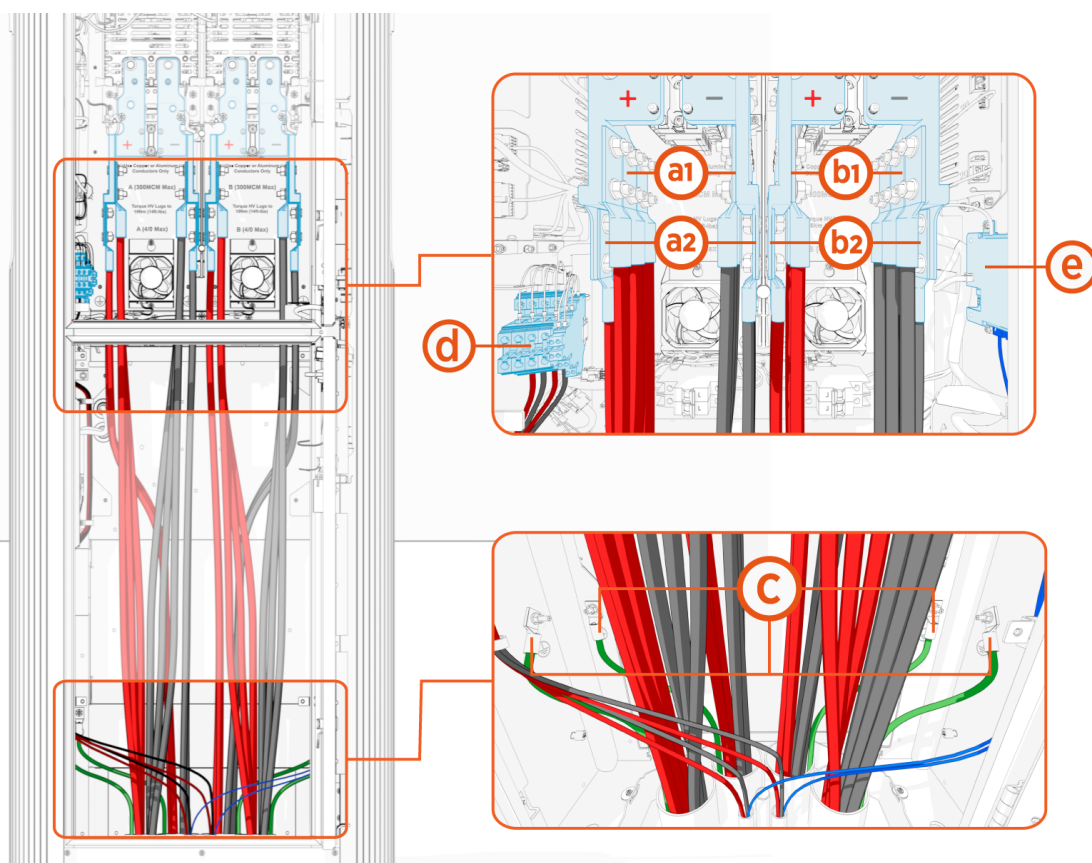
Power Link 2000

Power Block DC (HV og LV) og Ethernet-udgangene er indgangene til Power Link 2000. Power Link 2000 leverer HV DC-udgang til pantograf(er) og leverer LV DC- og Ethernet-udgang til PD-controller(er). I nogle Express Plus-arkitekturer leverer Power Link 2000 også DC (HV og LV) og/eller Ethernet-udgang til en anden Power Link 2000.

Ledningsindføring og landing – sokkelmonteret Power Link 2000



NOTE: Afhængigt af konfigurationen har den sokkelmonterede Power Link 2000 en eller to HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektveje, navngivet A og B. Hver effektvej har to ledningslandinger, en øvre landing og en nedre landing. Power Link 2000'er med et enkelt ladekabel er konfigureret med kun Power Path B-landinger.

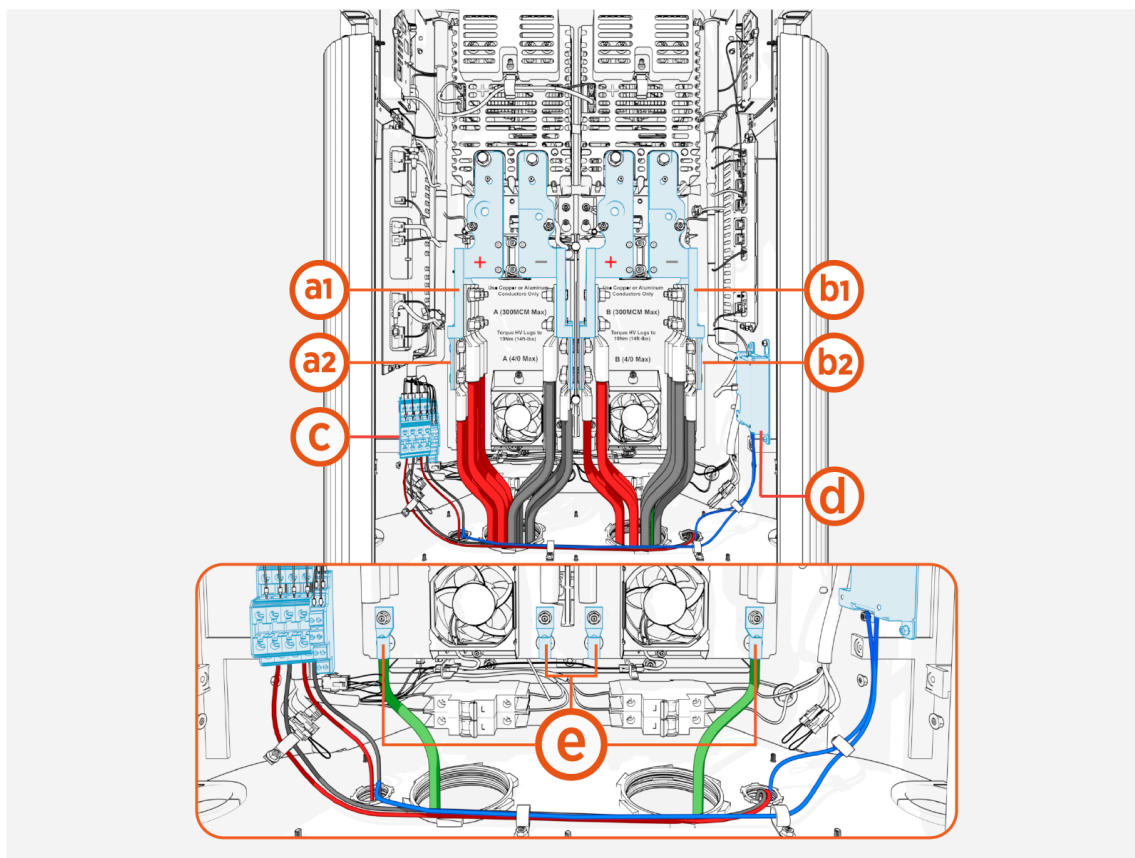


- (a1)** HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektvej A, øvre landing
- (a2)** HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektvej A, nedre landing
- (b1)** HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektvej B, øvre landing
- (b2)** HV DC-strømssti B, lavere landing
- (c)** jord
- (d)** LV DC (meaning: Jævnstrøm)
- (e)** Ethernet

Ledningsindføring og landing – væg og overliggende montering Power Link 2000



NOTE: Afhængigt af konfigurationen har væg og overliggende montering Power Link 2000 to ledningslandinger, en væg landing og overliggende montering. Power Link 2000'er med et enkelt ladekabel er konfigureret med kun Power Path B-landinger.



- (a1)** HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektvej A, øvre landing
- (a2)** HV DC (meaning: Jævnstrøm)-effektvej A, nedre landing
- (b1)** HV DC (meaning: Jævnstrøm) effektsti B, øvre landing
- (b2)** HV DC (meaning: Jævnstrøm) effektsti B, lavere landing
- (c)** LV DC (meaning: Jævnstrøm)
- (d)** Ethernet
- (e)** Jordbus

Ledningsmængde, størrelse og terminering



IMPORTANT: Følgende er ledningsspecifikationer for Power Link 2000, herunder den maksimale mængde og størrelse, som ledningsterminalerne kan rumme. Alle dimensioner forudsætter en maksimal omgivende temperatur på 50 °C (122 °F). Hvor den maksimale ledningsstørrelse er angivet, skal den faktiske ledningsmængde og -størrelse vælges baseret på stedspecifikke ledningsføringskrav og i overensstemmelse med den maksimalt tilladte rørfyldningsgrad pr. lokal forskrift.

Kabel	Antal	Størrelse	Terminering
Mulighed 1 – HV DC (betydning: Jævnstrøm) Strøms-tier A og B (maks. 500 A pr. landing)	Maks. 12 ledninger pr. strøms-tier (tre ledninger pr. stang på hver landing)	Øvre landinger: Maks. 150 mm² (300 MCM)(*) Nedre landinger: Maks. 120 mm² (4/0 AWG)	Kabelsko: Langt rør og tunge med to huller med en afstand på 44,5 mm (1,75") fra hinanden og dimensioneret til M12-bolte. Maks. tungebredde for kabelsko: 31 mm (1,25") til øvre tilslutningspunkter, 25,9 mm (1") til nedre tilslutningspunkter. Maks. tungetykkelse for aluminiumskabelsko: 10 mm (0,4 in) til øvre landinger, 5 mm (0,2 in) til nedre landing.
Mulighed 2 (**) – HV DC Multiplex Strøms-tier A og B (maks. 500 A pr. landing)	Maks. 8 ledninger pr. strøms-tier (to ledninger pr. stang på hver landing)	Maks. 240 mm ² (500 MCM)	Kabelsko: Kompressionskabelsko med ét hul med en hulstørrelse på 12,7 mm (0,5 in). Maks. tungebredde: 39 mm (1,53 in).
Jord	Maks. 6 ledninger (en pr. Power Block)	Der henvises til lokale koder ang. størrelse; maks. 50 mm ² (1/0 AWG)	Kabelsko: Kort hylster og tunge med et enkelt hul dimensioneret til M6-bolt
LV DC	Maks. 8 ledninger (fire ledningspar; hvert par har en ledning pr. pol)	16 mm ² (6 AWG)	Afisoleret ledning
Ethernet	Maks. 4 kabler	Udendørs normeret Cat6 STP(***)	RJ45-stik
Knap for blød nedlukning (****)	2 ledninger	2,5 mm ² (14 AWG)	Afisoleret ledning



NOTE: (*) Hvis du bruger både øvre og nedre landinger, er den maksimale HV DC-ledningsstørrelse 120 mm² (4/0 AWG). (**) Kun sokkelmonterede Power Link 2000'er understøtter multipleks-konfigurationen. Væg- og overliggende monterede Power Link 2000'er understøtter ikke multiplex-konfigurationen. (***) Den påkrævede Ethernet-kabeltype afhænger af kablets længde. Se [Inter-Station Ethernet-krav](#) for at få flere oplysninger. (****) Knappen til blød nedlukning er en valgfri funktion.

Nominal ledning, spænding og strøm for Nordamerika

	Indgange til Power Block		Power Block til hver Power Link 2000		
	AC og jord	Shuntudløb	HV DC (meaning: Jævnstrøm) Udgang	48 V DC Udgang	Ethernet
Kredsløbsspænding	480 V AC	≤ 240 V	100 - 1000 V	48 V	--
Maks. Aktuel	260 A	6 A	200, 250, 350 eller 500 A	32 A	--
Bemærkninger	Normeret til 600 V L1, L2, L3, Jord		Normeret til 1000 V		Udendørs klassificeret Cat6 STP eller Paige GameChanger(*)



NOTE: (*) Den påkrævede Ethernet-kabeltype afhænger af kabelstrækningens længde. Se [Ethernet-krav til inter-station](#).

Nominal ledning, spænding og strøm for Storbritannien og Europa

	Indgange til Power Block		Power Block til hver Power Link 2000		
	AC og jord	Shuntudløb	HV DC (meaning: Jævnstrøm) Udgang	48 V DC Udgang	Ethernet
Kredsløbsspænding	400 V AC	< 240 V	200-1000 V	48 V	--
Maks. Aktuel	315 A	6 A	200, 250,	32 A	--

	Indgange til Power Block		Power Block til hver Power Link 2000		
			350 eller 500 A		
Bemærkninger	3p+E		Normeret til 1000 V	Udendørs klassificeret Cat6 STP eller Paige GameChanger(*)	



NOTE: (*) Den påkrævede Ethernet-kabeltype afhænger af kabelstrækningens længde. Se [Ethernet-krav til inter-station](#).

Tilslutningsmuligheder 5

En pålidelig netværksforbindelse er påkrævet, før installatører kan aktivere ladestationen. ChargePoint-stationer understøtter tre tilslutningsmuligheder, så værter på stedet kan vælge den bedste løsning til deres installationsmiljø:

- **Mobilnet (standard):** Hver ChargePoint-station indeholder en indbygget mobiltilslutning. Mobilforbindelse kræver ikke nogen kundeforberedt netværksinfrastruktur.
- **Ethernet:** En kablet LAN-tilslutning kan etableres ved hjælp af et USB til Ethernet-modul. Ethernet kræver netværksinfrastruktur, der leveres af kunden, herunder kabler og netværksudstyr. Ethernet anbefales til underjordiske parkeringshuse, lukkede faciliteter eller andre steder, hvor mobilsignalstyrken er svag eller upålidelig.
- **Wi-Fi:** En trådløs LAN-tilslutning kan bruges, når kundeforberedt Wi-fi-infrastruktur er tilgængelig. Wi-fi er et praktisk alternativ i situationer, hvor installation af Ethernet-kabler ikke er mulig.

Uanset den anvendte tilslutningsmetode er en stabil og pålidelig tilslutning afgørende for korrekt drift af ladestationen. Svag, intermitterende eller upålidelig forbindelse kan påvirke kritiske stationsfunktioner, herunder:

- Nøjagtighed af rapportering af stationsstatus og forbrug
- Fører adgang til mobilappfunktioner
- Kundesupports evne til at diagnosticere og fejlfinde problemer eksternt
- Avancerede funktioner som f.eks. strømstyring og venteliste

ChargePoint-stationer kommunikerer med ChargePoint Cloud Services via den konfigurerede netværkstilslutning, hvilket muliggør sikker, PCI-kompatibel datakommunikation til stationsstyring, overvågning, rapportering og førertjenester.



NOTE: ChargePoint leverer ikke netværksinfrastruktur til Ethernet- eller Wi-fi-implementeringer. Stedets vært er ansvarlig for at levere, konfigurere, sikre og vedligeholde alt nødvendigt netværksudstyr og tjenester, herunder switche, routere, trådløse adgangspunkter, kabler, internetforbindelse og enhver tilknyttet netværksstyring.



NOTE: Krav til Ethernet- og Wi-fi-netværkskvalifikationer, konfigurationsprocedurer, firewall- og portkrav og fejlfindingsvejledning findes i *Guide til netværksparathed* tilgængelig på [ChargePoint Produktreferencedokumentation](#).

Mobilsignalstyrke og kvalitet

Du skal bruge en enhed til registrering af mobilsignaler (såsom en Siretta Snyder LTE eller tilsvarende) til at måle signalstyrken nøjagtigt på den foreslåede placering til montering af ladestationen. Hvis ladestationen ikke har sin egen mobilforbindelse, skal du måle signalstyrken på den foreslåede placering af ladestationen eller gateway-stationen.

I Nordamerika understøtter ChargePoint-produkterne alle LTE-båndene 2, 4 og 5. De mest almindeligt understøttede udbydere, der bør kontrolleres under vurderingen af stedet, er:

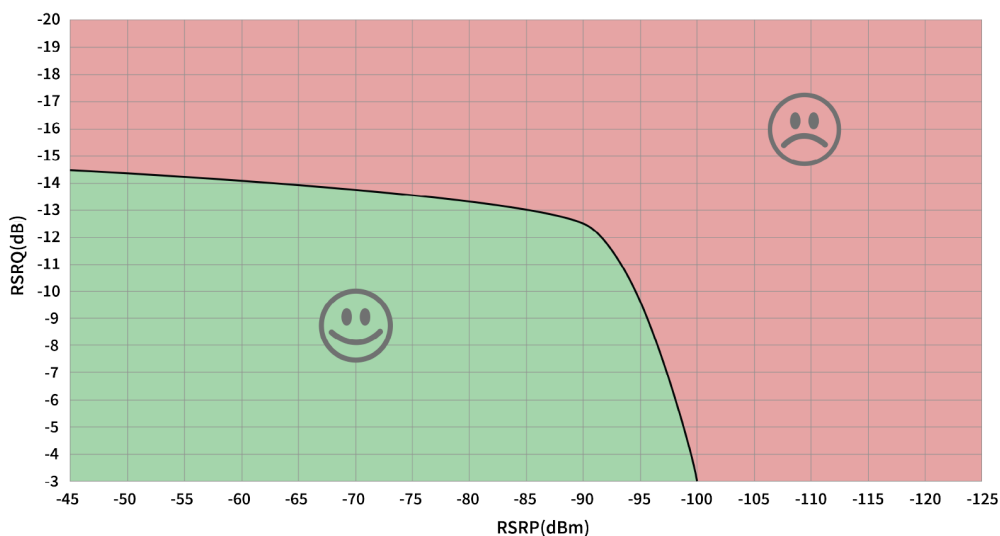
- USA: AT&T, T-Mobile og Verizon
- Canada: Rogers, Telus og Bell

I Europa understøtter ChargePoint-produkter alle LTE-båndene 1, 3, 7, 8 og 20. 900 og 1800 MHz understøttes også for 2G fallback. Partnere varierer fra land til land.

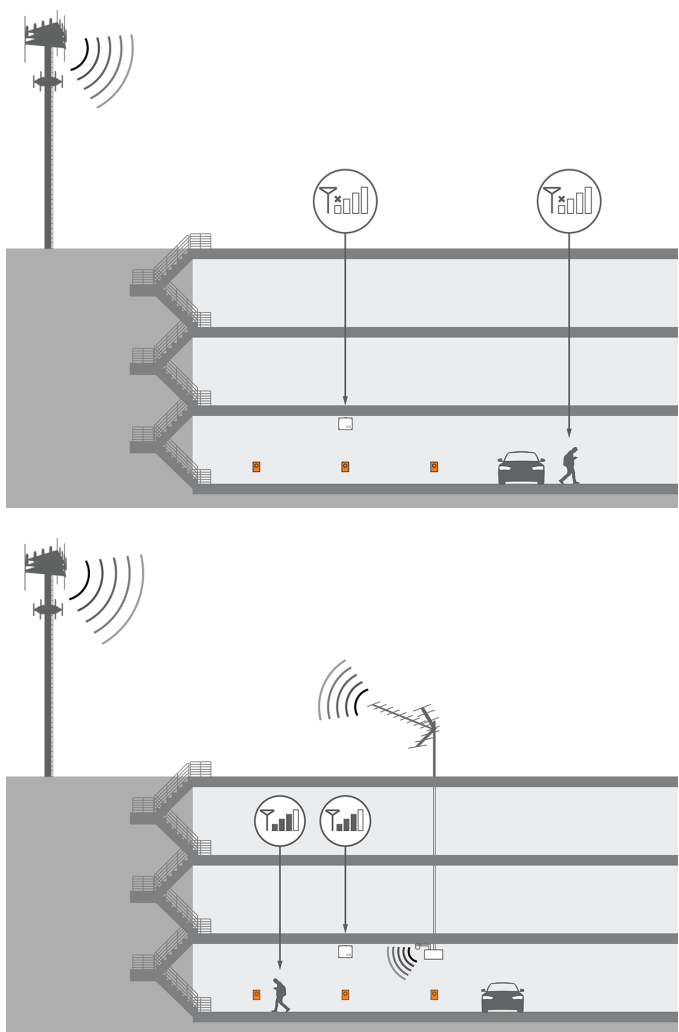
Du skal teste LTE-signalstyrken på den foreslåede monteringsplacering for hver station og sikre, at placeringen opfylder den mindste RSRQ på -12,5 dB eller bedre, for en RSRP målt til -90 dBm eller bedre. Se diagrammet for acceptable kombinationer.



NOTE: Mobilsignalstyrke måles i dBm, en logaritmisk enhed, der udtrykkes som et negativt tal. Da dBm-værdier er negative, angiver en værdi tættere på nul et stærkere signal. For eksempel repræsenterer -70 dBm et stærkere signal end -85 dBm, mens -90 dBm angiver et svagere signal end begge.



Hvis signalstyrken er svagere end dette, skal du foretage mobilmålinger på stedet, hvor eventuelle antenner til mobilsignalforstærkere skal installeres. Sørg for, at der er tilstrækkeligt signal til den pågældende signalforstærkermodel. Monter forstærkere, der kan øge mobilsignalstyrken. Det er ofte nødvendigt med forstærkere, når ladestationerne monteres i en kælder eller et indendørs parkeringsanlæg.



I andre områder, eller hvis stedet ikke har et stærkt signal på disse bånd, bedes du kontakte din ChargePoint-repræsentant for yderligere løsninger.

ChargePoint anbefaler på det kraftigste, at du rådfører dig med en specialist inden for netværksforbindelser før alle installationer. En sådan rådføring kan kontrollere:

- Tjeneste med en understøttet udbyder på et understøttet LTE-bånd
- Tilgængeligt signal og lokale støjniveauer på relevante bånd
- Ændringer på stedet for at opfylde behovene, både for stationsbåndbredden og anden telefondækning af hensyn til kundens eller lejerens tilfredshed

Mobilforstærkere

Nogle steder kræver forstærkere for at sikre et stærkt signal til alle stationer. Hvis der kræves en forstærker, skal du vælge en model med disse funktioner:

- Specifikt LTE-kompatibel på de anførte bånd
- Multibærebølge
- Multibånd

- Ikke allerede dedikeret til FirstNet eller andre netværk, der er dedikeret til FirstNet
- Automatisk forstærkning anbefales



NOTE: Brug ikke målinger foretaget med en mobiltelefon, når du foretager undersøgelser på stedet. Mange signalforstærkere og netværksforlændere er muligvis ikke kompatible med ChargePoint-hardware, herunder visse typer distribuerede antennesystemer (DAS), mikro/nano/pico/femto-celler og bære- eller båndspecifikke signalforstærkere.

Forstærkere er ikke tilladte i Frankrig. Kontakt den franske tjenesteudbyder for yderligere oplysninger.

Eksternt netværk Ethernet-krav

Den eksterne netværks-Ethernet-forbindelse muliggør kommunikation mellem Power Link og kundens netværksserver via Ethernet-til-USB-sættet. Under stedets design skal du sørge for, at Ethernet-kabelføring, kabeltype, jording og rørinfrastruktur opfylder følgende krav.

- Kabelspecifikation efter strækningslængde
 - Op til 100 m: Cat 6-skærmet parsnoet kabel (STP) til udendørs brug eller derover (Cat 6a, 7, 7a, 8).
 - 100 m–200 m: Kabel med udvidet rækkevidde er tilladt (f.eks. PAIGE OSP Shielded). På kundens egen risiko – ikke en ChargePoint-kvalificeret konfiguration.
 - Over 200 m: ikke tilladt.
- Skjoldjording: Undlad at jorde skærmen i denne ende af Ethernet-kablet. Jord skærmen i enden af Ethernet-kablet, der forbindes til netværksserveren.
- Conduit: Det eksterne netværk Ethernet-kabel kræver sin egen kanal, der fører fra kundens netværksudstyr til Power Link 1000. Denne kanal er adskilt fra kanalen mellem stationerne, der fører 48 V DC (meaning: Jævnstrøm) ledninger og Ethernet mellem stationerne.
- Krav til netværkskonfiguration (DHCP, IPv4, firewallporte, VPN-validering) skal du se Tjeklisten til kvalifikationer for Ethernet-sted, der findes i *Guide til netværksparathed* tilgængelig på [ChargePoint Produktreferencedokumentation](#).
- Ethernet-kabler-krav mellem stationer (Power Block til Power Link 1000) findes under *Ethernet-krav til inter-station* i [Elektrisk design](#).

Wi-fi designkrav

Signalstyrke

Kontroller Wi-fi-signalstyrken på den foreslåede monteringsplacering for hver ladestation før installationen. Udfør målinger på den faktiske monteringsplacering af laderen, ikke på et skrivebord, en bygningsindgang eller en anden placering.

- Påkrævet minimumssignalstyrke: –65 dBm eller stærkere på ladermonteringsstedet.
- Brug en Wi-fi-analysator eller et værktøj til undersøgelse af stedet til at måle signalstyrken.

- Brug ikke signalbjælker, der vises på en mobil enhed, da de ikke giver en nøjagtig indikation af signalkvaliteten.
- Hvis signalstyrken er under -65 dBm på en hvilken som helst placering på ladestationen, skal du forbedre dækningen ved at omplacere eksisterende adgangspunkter eller installere yderligere adgangspunkter, før du fortsætter med installationen.

Placering af adgangspunkter

Placer adgangspunkter, så der sikres tilstrækkelig Wi-fi-dækning på hvert monteringssted til ladestationen.

- Til udendørs installationer skal du bruge adgangspunkter med udendørs klassificering eller installere adgangspunkter i vejrbestandige indkapslinger.
- Ved parkeringskældere eller indendørs parkeringsanlæg skal der installeres adgangspunkter i anlægget. Wi-fi-signaler, der stammer fra uden for bygningen, giver muligvis ikke tilstrækkelig dækning.

Båndvalg

ChargePoint-ladestationer understøtter både 2,4 GHz og 5 GHz Wi-fi-netværk.

- Brug 2,4 GHz, hvor vægge, søjler, lange afstande eller andre fysiske forhindringer kan reducere signalstyrken.
- Brug 5 GHz, hvor der kræves en højere gennemgang, og hvor tilstrækkelig signaldækning kan opretholdes.

Vælg det frekvensbånd, der giver den mest pålidelige forbindelse på ladestationens placering.

Netværkskonfiguration

ChargePoint anbefaler at bruge et isoleret netværkssegment til ladestationer.

- Konfigurer et dedikeret SSID eller et VLAN, der er adskilt fra virksomheds-, gæste- eller offentlig netværkstrafik. Dette begrænser eksponeringen af ladestationen for andre netværksenheder og reducerer risikoen for, at administrationspolitikker (proxy, captive portal, MAC-filtrering), der blokerer forbindelsen.
- Sørg for, at SSID'et udsendes og ikke er konfigureret som et skjult netværk.

Interferensovervejelser

Vurder installationsmiljøet for potentielle kilder til trådløs interferens, før du fastlægger placeringer af adgangspunkter.

- Almindelige kilder til 2,4 GHz-interferens omfatter Wi-fi-netværk i nærheden, Bluetooth-enheder, mikrobølgeudstyr og industrielle trådløse systemer.
- I tætte implementeringsmiljøer eller faciliteter med flere lejere kan kanaloverbelastning på 2,4 GHz påvirke ydeevnen.
- Når der er interferens eller overbelastning, skal du overveje at bruge 5 GHz-båndet eller tildele ikke-overlappende kanaler i koordination med kundens IT-team.

Netværkskvalifikation

Før installering af en Wi-fi-tilslutningsløsning skal kundens IT-administrator udfylde tjeklisten til kvalifikationer til Wi-fi-sted, der findes i *Guide til netværksparathed* tilgængelig på [ChargePoint](#) [Produktreferencedokumentation](#).

Erklæring om overholdelse af FCC

Dette udstyr er blevet testet, og det er konstateret, at det overholder grænseværdierne for en Klasse B-digitalenhed i henhold til afsnit 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er udviklet til at give rimelig beskyttelse imod skadelig interferens, når udstyret betjenes i en beboelsesinstallation. Dette udstyr skaber, bruger og kan afgive radiofrekvensenergi og, hvis det ikke installeres eller bruges i overensstemmelse med instruktionsbogen, kan det forårsage skadelig interferens i radiokommunikation.

Vigtigt: Ændringer eller modifikationer af dette produkt, der ikke er godkendt af ChargePoint, inc., kan påvirke EMC-overensstemmelsen og tilbagekalde din bemyndigelse til at betjene dette produkt.

Udsættelse for radiofrekvensenergi: Strålingen fra 802.11 b/g/n-radiomodemet og mobilmodemet (valgfrit) i denne enhed ligger under FCC's grænseværdier for radiostråling for ukontrolleret udstyr. Dette produkts antenne er under normale forhold mindst 20 cm væk fra brugerens krop. Denne enhed må ikke placeres eller bruges sammen med nogen anden antenne eller sender fra producenten i henhold til FCC-betingelserne.

ISED (tidligere Industry Canada)

Denne enhed overholder Canadas Innovation, Science and Economic Development (ISED) licensfritagede RSS-standard(er). Brug er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enhed må ikke forårsage interferens, og (2) denne enhed skal acceptere enhver form for interferens inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden.

Denne enhed overholder Canadas Innovation, Science and Economic Development (ISED) licensfritagede RSS-standard(er). Anvendelse tillades under to følgende omstændigheder: (1) Apparatet skaber ikke interferens, og (2) brugeren af apparatet skal godkende dette.

Erklæring vedrørende udsættelse for stråling: Dette udstyr overholder de fremsatte IC RSS-102-grænseværdier for strålingseksponering for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en afstand på mindst 20 cm mellem radiatoren og din krop.

Erklæring vedrørende udsættelse for stråling: Dette udstyr overholder de fremsatte IC RSS-102-grænseværdier for strålingseksponering for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en afstand på mindst 20 cm mellem radiatoren og din krop.

FCC/IC-overholdelsesmærkater

Besøg chargepoint.com/labels.