

CP6000

Netværksbaseret ladestation

Anvisninger til anlægsdesign



VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

GEM DISSE INSTRUKTIONER



WARNING: Denne manual indeholder vigtige anvisninger for Home Flex. Når du bruger elektriske produkter, skal du altid følge grundlæggende forholdsregler, herunder følgende:

WARNING:

1. **Læs, og følg alle advarsler og instruktioner, før du servicerer, installerer eller betjener ChargePoint®-ladestationen.** 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. **ChargePoint-ladestationen skal altid jordforbindes.** Manglende jordforbindelse i ladestationen kan føre til risiko for elektrisk stød. Ladestationen skal sluttes til et permanent kabelsystem med jord og jordspyd eller til en udstyrsjordleder med kredsløbsledere og tilsluttet udstyrsjordterminalen eller udstyrsjordlederen på EVSE-udstyret (Electric Vehicle Supply Equipment). Forbindelser til EVSE skal overholde alle gældende regler og forordninger.
4. **Opstil ChargePoint-ladestationen på en betonplade ved hjælp af en metode godkendt af ChargePoint.** Hvis den ikke opstilles på et underlag, der kan bære den fulde vægt af ladestationen, kan det medføre dødsfald, personskade eller tingskade. Kontroller, at ladestationen er monteret korrekt før brug.
5. **Denne ladestation er ikke egnet til brug på klasse 1-farlige steder, såsom i nærheden af brandfarlige, eksplosive eller brændbare dampe eller gasser (Denne ladestation er ikke egnet til brug i noget ATEX-klassificeret område, såsom i nærheden af brandfarlige, eksplosive eller brændbare dampe eller gasser).**
6. **Hold øje med børn i nærheden af denne enhed.**
7. **Sæt ikke fingrene i elbilstikket.**
8. **Brug ikke dette produkt, hvis et kabel er flosset, har ødelagt isolering eller viser andre tegn på beskadigelse.**
9. **Anvend ikke produktet hvis indkapslingen eller elbilstikket er beskadiget eller revnet, åbent eller viser andre tegn på skader.**





10. **Benyt kun kobberledninger, der er klassificeret til 90 °C (194 °F).**
11. Betjen ikke ladestationen ved temperaturer uden for dens rækkevidde på -40 °F til 122 °F (-40 °C til +50 °C).
12. Sørg for, at opladningskablet er placeret, så det ikke bliver trådt på, snublet over eller udsat for beskadigelse eller belastning. Luk ikke en garagedør på opladningskablet.



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 fejlrettelsesservices 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 produktet

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	vi
1 Indledning	1
2 Retningslinjer for anlægsdesign	2
Retningslinjer for første anlæg	2
Planlæg for fremtiden	2
3 Bygge- og anlægsdesign	12
Komponentmål og -vægte	12
Specifikationer for betonplade	16
Betonmonteringsskabelon	20
Nødvendige værktøjer og materialer	23
Installation i ny beton	24
Udskift en eksisterende CP4000- eller CPF50-ladestation	28
Specifikationer til vægmontering	32
Dræning	33
Afstande	33
Tilgængelighed	33
Skiltning	33
4 Elektrisk design	34
Elektriske krav	34
Krav til strømforsyning	36
Krav til kabelføring	38
Standardmuligheder for kabelføring	39
Kabelføring til deling af kredsløb (kun station med to porte)	42
Krav til jording	48
Krav til elbil-forberedelse	50
5 Tilslutningsmuligheder	53
Signalstyrke og kvalitet	53
Ethernet-krav	55

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
Maj 2026	Denne version indeholder følgende opdateringer: • Opdateret konvertering af metriske-imperial-enheder i kapitlet Bygge- og anlægsdesign. • Kapitlet om Bygge- og anlægsdesign revideret. • Afsnittet VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER blev opdateret for at revidere advarslen vedrørende installation og service af en certificeret tekniker og for at tilføje garantiimplikationer.
februar 2026	Denne version indeholder følgende opdateringer: • Indholdet i kapitlet Retningslinjer for anlægsdesign er reorganiseret i en mere logisk og strømlinet rækkefølge for at forbedre brugervenligheden. • Betonspecifikationerne i emnet Bygge- og anlægsdesign er revideret for at forbedre nøjagtighed, klarhed og teknisk præcision.
november 2025	Denne version indeholder følgende ændringer: • Oplysninger om Ethernet-kommunikation for eksterne netværksforbindelser er tilføjet under afsnittet Ethernet-krav i kapitlet Tilslutningsmuligheder. • Kapitlet Bygge- og anlægsdesign indeholder nu monteringspecifikationer, der dækker stabilitetskrav og designscenarier • Dimension for gulv til top-vægbeslag er rettet i illustrationen Wall Mount med CMK.

Indledning 1

Dette dokument beskriver, hvordan man designer en projektplads for ChargePoint® CP6000-netværksladestation for elektriske køretøjer. Dette omfatter retningslinjer og bedste praksis for planlægning af elektrisk infrastruktur og kapacitet, konstruktion og betonarbejde, der kræves før installation af ladestationer, samt krav til mobilsignaler.



NOTE: ChargePoint-ladestationer er tilgængelige i forskellige produktlinjer og konfigurationer. Billeder i dette dokument svarer muligvis ikke helt til din station. Oplysningerne er dog gældende, medmindre andet er angivet.



IMPORTANT: Sørg for, at installationen overholder alle gældende regler og forordninger.

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

Dokument	Indholdsfortegnelse	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
Monteringsvejledning	Forankring, kabelføring og start	Installatør
Drifts- og vedligeholdelsesvejledning	Drift og forebyggende vedligeholdelse	Ladestationsejer, facility manager og tekniker
Servicevejledning	Procedurer for udskiftning af komponenter	Servicetekniker
Overensstemmelseserklæring	Konformitetserklæring med direktiver	Købere og offentlighed

Retningslinjer for anlægsdesign 2

Retningslinjer for første anlæg

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

Fortag en evaluering af opstillingsstedet for at bestemme kravene til kabelføring fra tavlen til de foreslåede parkeringspladser og for at måle mobilsignalstyrken og finde egnede steder til det nødvendige mobilsignalforstærkningsudstyr.

Hvis du allerede har en eksisterende infrastruktur eller bruger din egen foretrukne elinstallatør til at etablere et opstillingssted, skal der foretages en Anlægsfærdiggørelsesformular af en ChargePoint drifts- og vedligeholdelsespartner (O&M) for at attestere overensstemmelse med kravene til de elektriske specifikationer og for at sikre, at alt er klargjort i henhold til ChargePoints 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.

Planlæg for fremtiden

Overvej de aktuelle behov for elbilsopladning og også de potentielle fremtidige behov, efterhånden som brugen af elbiler vokser.

- Overvej at føre kanaler eller installationsrør til alle planlagte elbils-parkeringspladser og trække elkabler fra tavlen til at opfylde de aktuelle behov.
- Overvej at installere en dedikeret eltavle til elbilsopladning og udnytte ChargePoint Power Management. Den bruger effektivt den tilgængelige strøm på et sted til at understøtte flere opladningsporte til elbiler, end det ellers ville være muligt.

Placering af ladestationer

For at minimere omkostningerne vælges placeringer af stationer så tæt som muligt på den tilgængelige elektriske infrastruktur. Valget af denne type steder medvirker til at minimere lange installationsrør og kabelføringer samt eventuelt udgravningsarbejde.



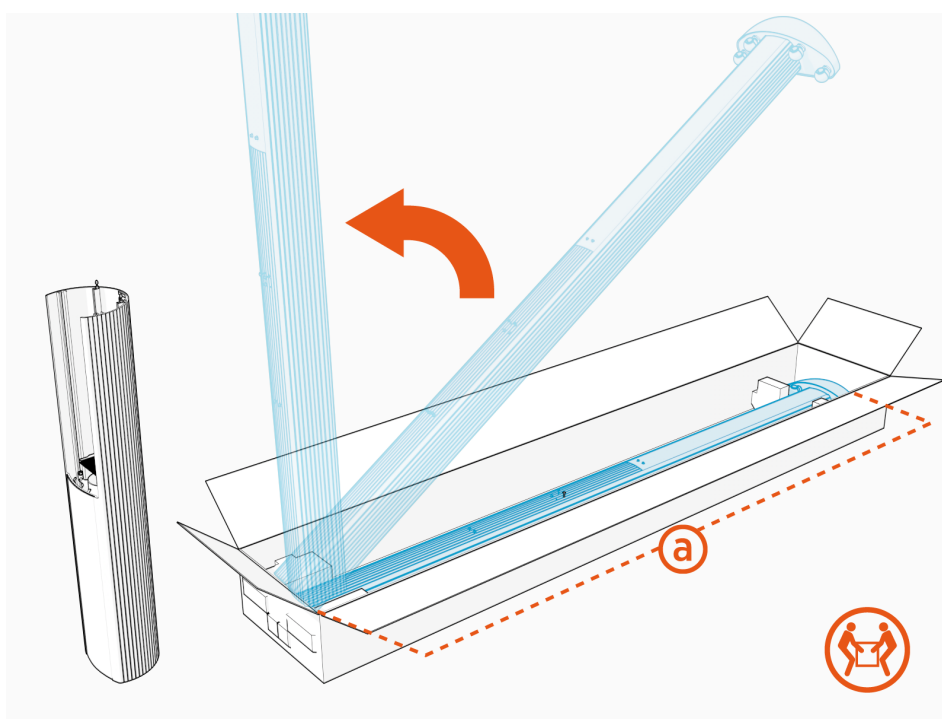
WARNING: Ladestationen skal monteres på et plant betonunderlag eller en flad væg, der er beregnet til at kunne bære stationens vægt. Asfalt kan ikke bære hele vægten af stationen. Såfremt ladestationen ikke opstilles på passende underlag eller vægflade, kan ladestationen vælte og forårsage dødsfald, personskade eller tingskade.

Overvejelser i forbindelse med udformningen

For at sikre en vellykket og omkostningseffektiv installation af CP6000-ladestationer skal følgende layoutfaktorer nøje evalueres:

- Identificer placering af stationer til EV-ladestederne.
- CP6000-ladestationer kan monteres enten indendørs eller udendørs.
- De kan monteres på vægge eller i jorden (sokkelmontering).
- CP6000-ladestationer har ikke et integreret aktivt ventilationssystem.
- For at minimere omkostningerne vælges placeringer af stationer så tæt som muligt på den tilgængelige elektriske infrastruktur.
- Overvej steder, hvor der nemt kan opstilles stationer i fremtiden.
- Overvej, hvor nemt bilister kan finde de stationer, de har brug for at få adgang til.
- Find egnede steder med jævne, lodrette flader til vægmonterede stationer eller passende underlag til sokkelmonterede stationer.
- Overvej en udformning, der minimerer omkostningerne til elektrisk infrastruktur for alle de foreslåede parkeringspladser til elbiler.
- Undgå eller minimer kravene til grøftegravning.
- Overhold de regionale love, regler og vedtægter for tilgængelighed. 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.
- På parkeringspladser anbefaler ChargePoint, at der anvendes vinkelrette parkeringsbåse, som passer bedre til elbiler med front- og bagmonterede ladeporte.
- Brug sokkelmonterede stationer med to porte, hvor det er muligt, i åbne områder til nærliggende parkering eller tilstødende parkeringspladser.
- Overvej beskyttende betonpæle og hjulblokering, hvor det er relevant, især til åbne tandem-parkeringspladser.
- Hvis ladestationen har et kamera, skal du dreje kameraet mod parkeringsområdet.

- Brug professionelt mobiltestudstyr til at måle mobilsignalstyrken for at sikre tilstrækkelig mobildækning ved stationens opstillingssted. For at sikre tilstrækkelig signalstyrke i underjordiske eller lukkede parkeringshuse kan mobilforstærkere være påkrævet. Brug en indendørs antenne placeret i nærheden af elbil-parkeringspladser og en udendørs antenne, der typisk er placeret ved garageindkørsels loft eller på taget, hvor mobilsignalerne er bedst. Se [Forbindelse](#) for flere oplysninger.
- Hvis ladestationerne ikke kan placeres tæt nok på strømkilden for at undgå uønskede ledningstab, skal du overveje at øge størrelsen på lederne. Når kredsløbslederne skal være større end 25 mm², skal du tilføje en afbryder umiddelbart ved siden af stationen og terminere den større leder ved kabelskoen på afbryderens forsyningside. Tilslut derefter en kort leder med et tværsnit på 25 mm² til den belastningsside-klemme af afbryderen og stationen. Tilføjelse af afbrydere tæt på stationerne er også fordelagtig, når strømafbrydere er forholdsvis langt væk.
- Hvis du installerer en sokkelmonteret CP6000-ladestation med et CMK og et 10 meter kabel, skal du sørge for, at der er mindst 2,8 meter (108 in) (a) fri plads bag stationen, så CMK'et kan hvile på jorden.

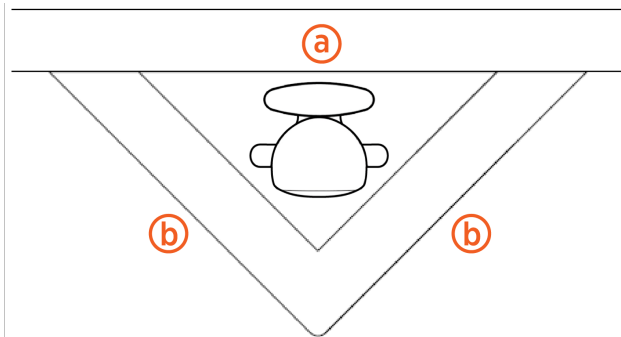


- Hvis du installerer en vægmonteret CP6000-ladestation med et CMK og et 10 meter kabel, skal du sørge for, at der er mindst 2,8 meter (108 in) (a) fri plads foran stationen, så CMK'et kan hvile på jorden.

Sokkeldesign

Der er tre grundlæggende sokkeldesign:

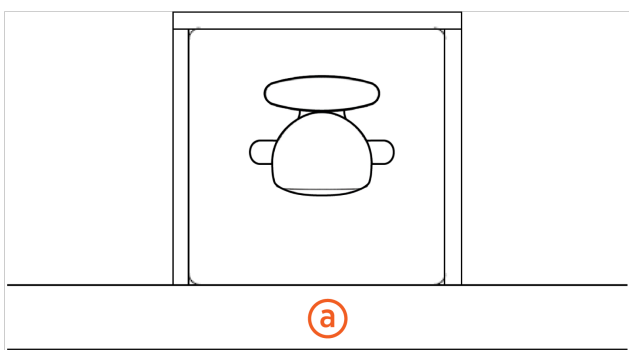
- Foran en kantsten **(a)** – Blokerer ikke et fortov eller forstyrrer det omgivende anlæg.
900 mm (3 ft) på hver side **(b)**
Areal: 0,42 m² (4,5 ft²)
Volumen: 0,26 m³ (9 ft³)



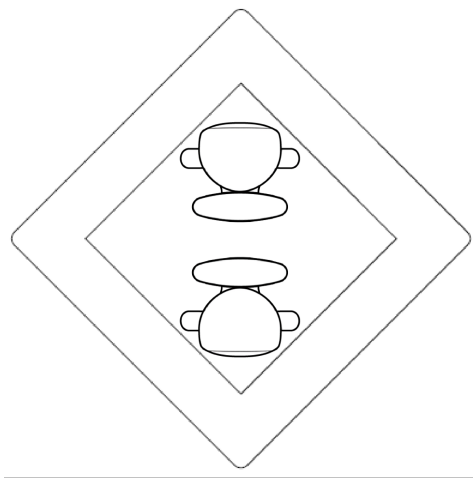
- Bag en kantsten, **(a)** i et plantebed eller på en forhøjning
1350 mm (4 ft 5 in) på hver side
Areal: 0,37 m² (4 ft²)
Volumen: 0,23 m³ (8 ft³)



NOTE: Brug inddækning efter behov for at forhindre, at der samler sig jord eller snavs på pladen.



-
- To stationer placeret centralt, ryg mod ryg mellem fire kvadrater, der er 900 mm (3 ft) på hver side
Areal: 0,84 m² (9 ft²)
Volumen: 0,51 m³ (18 ft³)



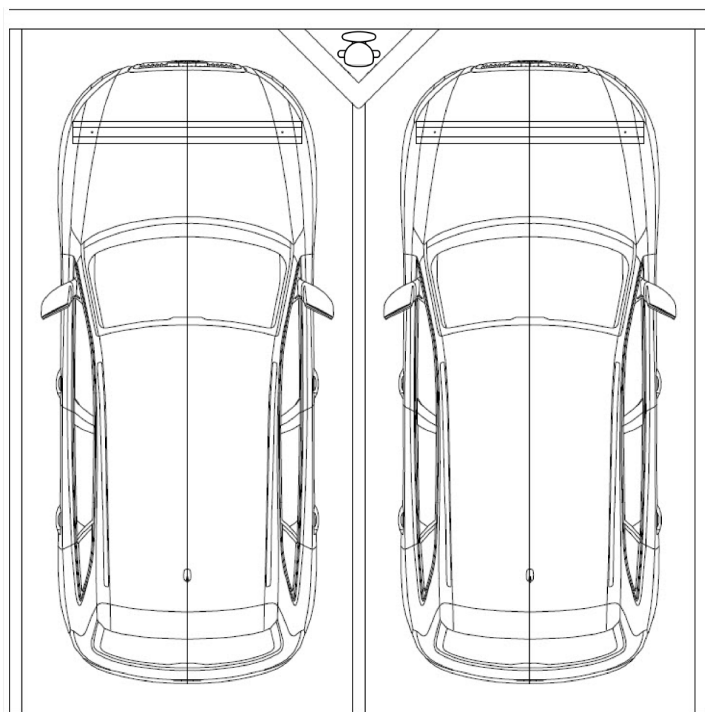
Sokkelkonfigurationer til forskellige parkeringsforhold

Soklens grundkonstruktion kan konfigureres på forskellige måder til at imødekomme forskellige parkeringsforhold. Sørg for, at der er tilstrækkelig betonmængde til forankring af ladestationen.

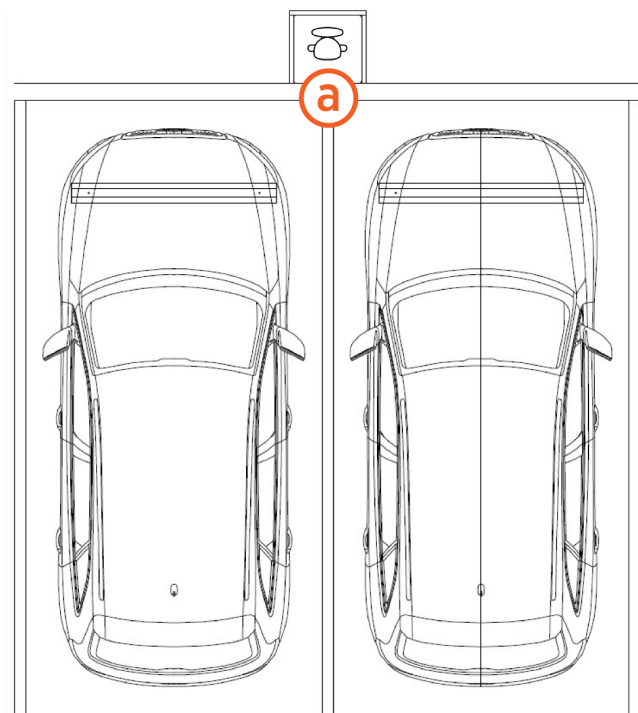


NOTE: ChargePoint-ladestationer er tilgængelige i forskellige produktlinjer og konfigurationer. Billeder i dette dokument svarer muligvis ikke helt til din station. Oplysningerne er dog gældende, medmindre andet er angivet.

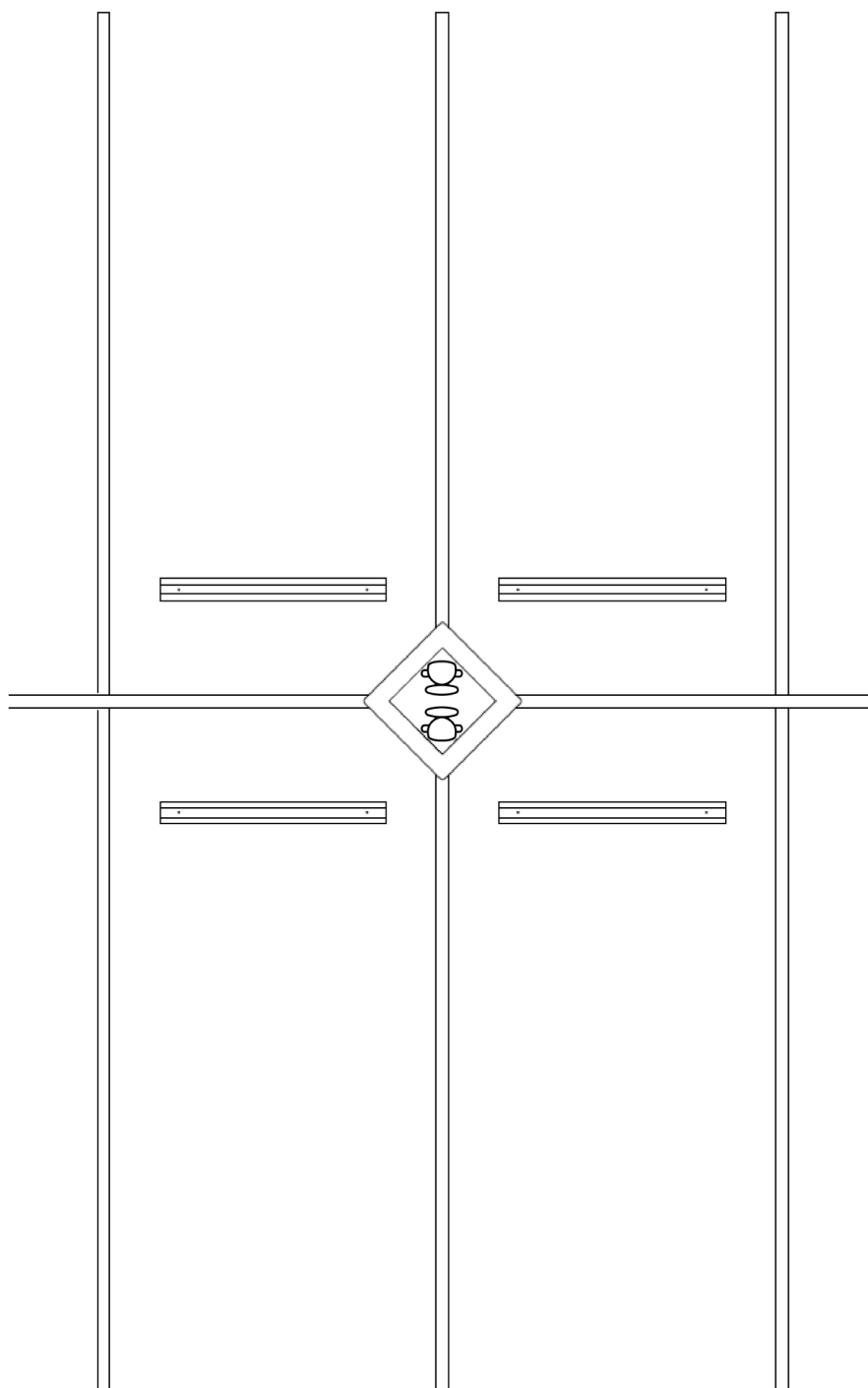
- Placer stationen mod kantstenen mellem mellemrummene med hjulstoppene 900 mm (3 ft) fra forsiden af hver ladebås. Ladestationens bund skal være på niveau med parkeringspladser eller kantsten.



- Placer stationen i et plantebed eller på en forhøjning mellem pladserne med hjulstop 900 mm (3 ft) fra forsiden af hver ladebås eller kantstenen **(a)**.



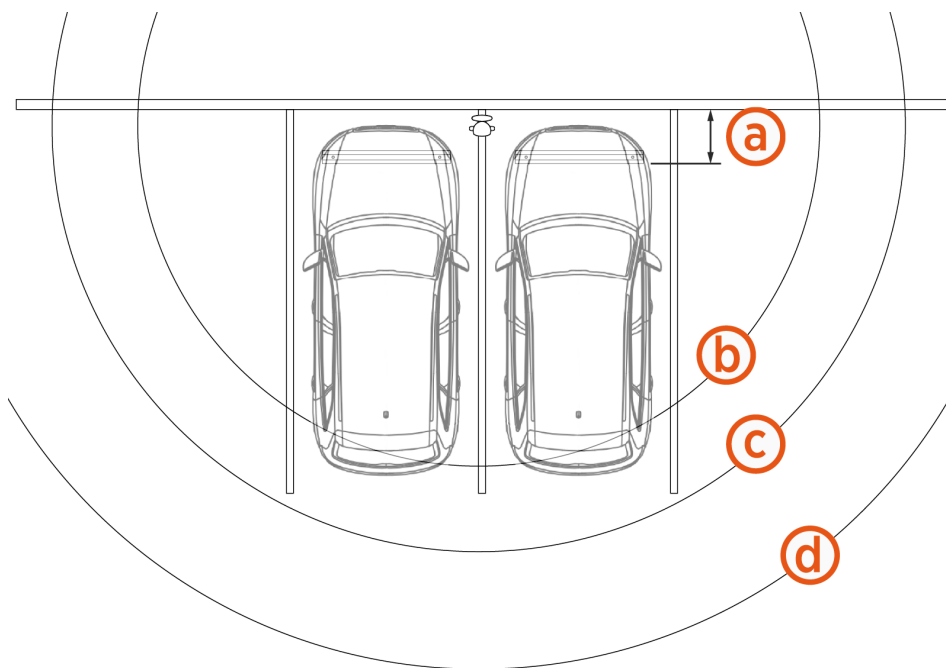
- Placer to stationer med bagsiden mod hinanden centreret på fire pladser med hjulstop 900 mm (3 ft) fra forsiden af hver ladebås. Ladestationens bund skal være på niveau med parkeringspladser eller kantsten.



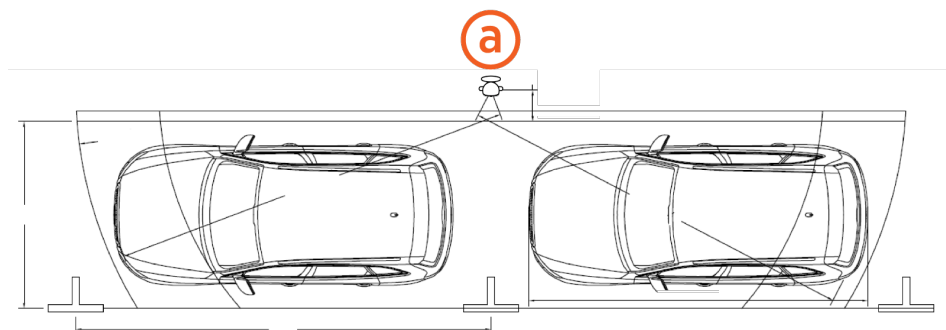
- Når en station med dobbeltholder placeres centreret på det rigtige sted, kan opladningskablerne nå to køretøjer. Placer et hjulstop 1220 mm (4 ft) **(a)** fra midten af ladestationen.

Bemærk følgende om dette arrangement:

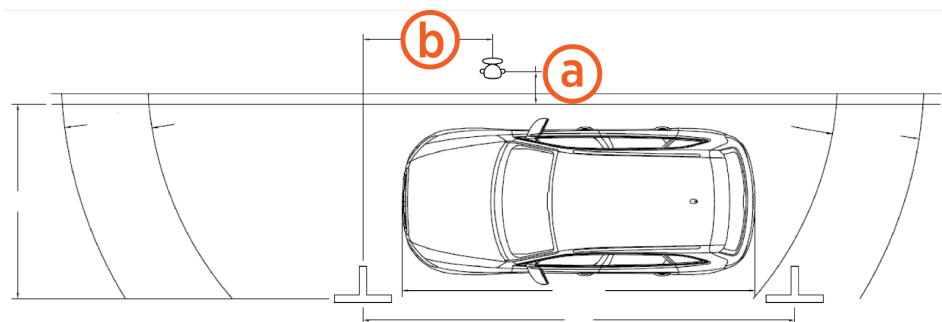
- Buen viser den brugbare rækkevidde for de to ladekabel længder, der er tilgængelige: 5,5 m (18 ft) **(b)**, 7 m (23 ft) **(c)**, og 10 m (31 ft) **(d)**.
- 7 m-kablet (23 ft) anbefales til denne konfiguration.
- Ladestationens bund skal være på niveau med parkeringspladser eller kantsten.
- Sørg for at montere skilte "elbil Charging Station" på begge steder.



- Placer en station med dobbeltholder centreret mellem to parallelle parkeringspladser, hver 6 m (20 ft) lange. Placer stationen **(a)** 450 mm (18 in) fra kantstenen. Et 7 m (23 ft) opladningskabel anbefales.



- Placer en station med enkelt holder til en enkelt parallel parkeringsplads, 6 m (20 ft) lang. Placer stationen **(a)** 450 mm (18 in) fra kantstenen og 1,8 m (6 ft) fra forsiden af parkeringspladsen **(b)** Dette gør det muligt for kablet at nå enhver del af køretøjet uden at blokere the sidedøre ved kantstenen.



Bygge- og anlægsdesign 3

Brug følgende vejledning til at designe de civile og mekaniske aspekter af stedet.

Hver ladestation kan monteres mod en væg eller på en betonsokkel med eller uden et kabelstyringssæt (CMK). Soklen kan monteres på et nyligt udhældt betondæk eller en eksisterende betonoverflade.

Komponentmål og -vægte

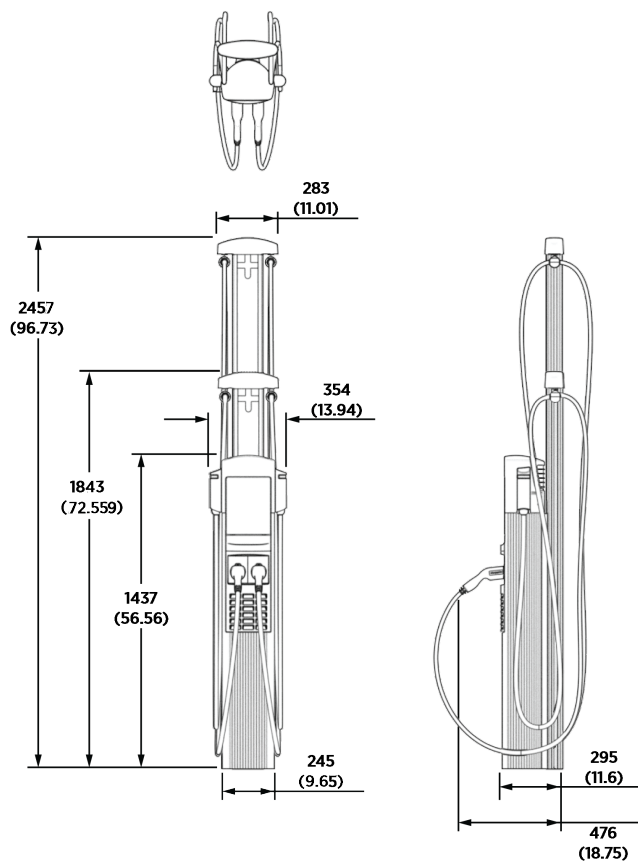
Hver CP6000-ladestation kan monteres på en sokkel eller på en væg, med eller uden et kabelstyringssæt (CMK). Stationen er et lodret kabinet med de vægte og dimensioner vist som følger.

Komponent	Omtrentlig vægt
Hovedenhed med to 5,5 m (8 ft) ladekabler installeret	19 kg (42 lb)
Hovedenhed med to 10 m (33 ft) ladekabler installeret	23 kg (50 lb)
Hovedenhed med to stik	14 kg (30 lb)
Sokkelkabinet	20 kg (44 lb)
Vægmonteret kabinet	11 kg (25 lb)
Øverste dæksel	2 kg (3 lb)
CMK (6 ft)	18 kg (40 lb)
CMK (8 ft)	25 kg (52 lb)
CMK (høj)	32 kg (70 lb)
SEVC 32 A (5,5 m)	4 kg (8 lb)
SEVC 32 A (7 m)	5 kg (10 lb)
SEVC 32 A (10 m)	6 kg (12 lb)

Pedestal Mount med CMK



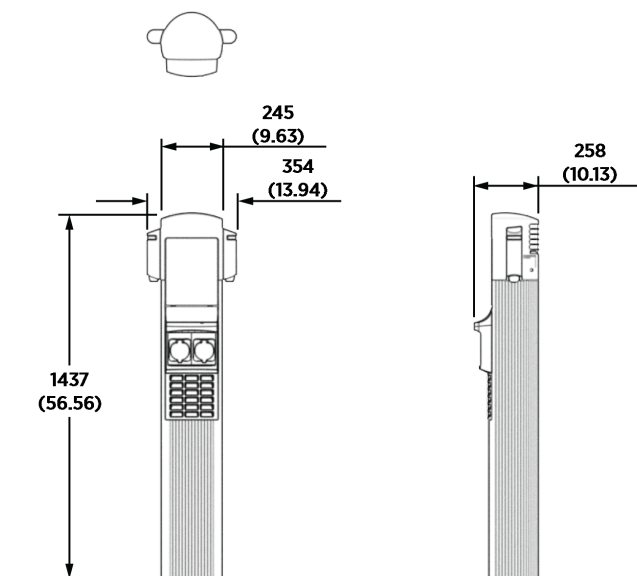
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Sokkelmontering uden CMK (med stikkontakt)



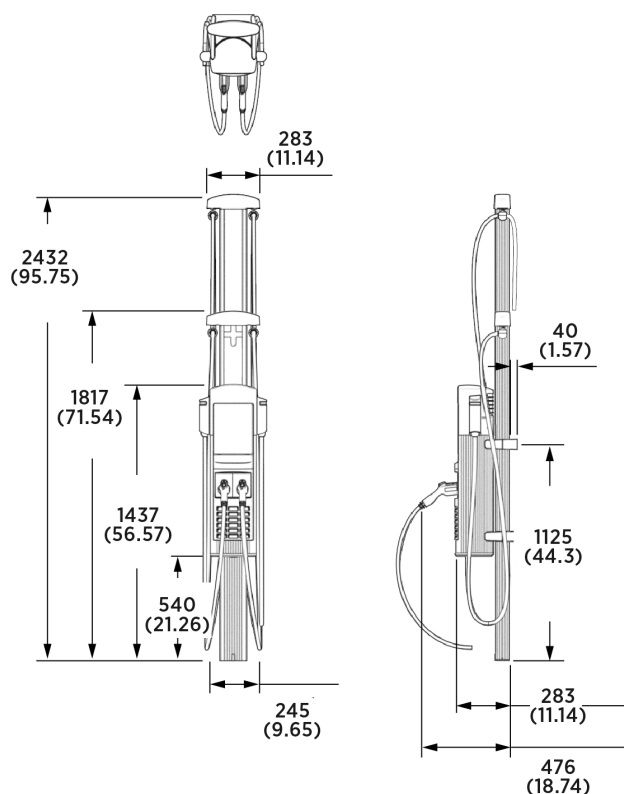
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Wall Mount med CMK



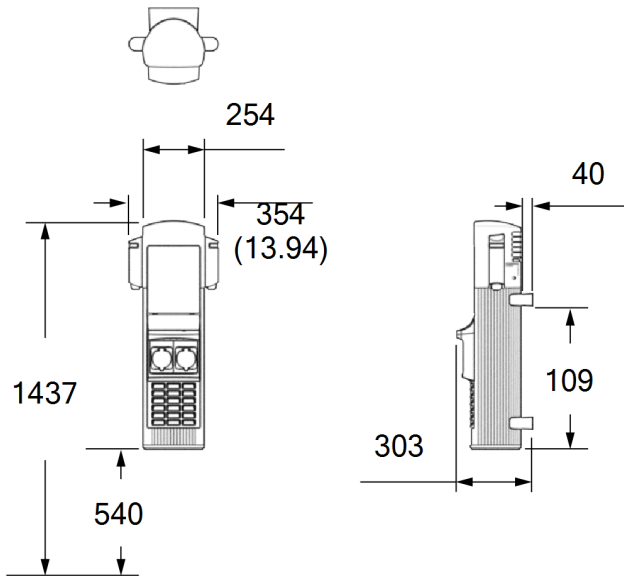
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Vægmontering uden CMK (med stikkontakt)



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



Specifikationer for betonplade



IMPORTANT: Brug en ChargePoint-betonmonteringsskabelon (CMT) ved installation af en ny sokkelmonteret ladestation eller udskiftning af en eksisterende ikke-sokkelmonteret ChargePoint-ladestation. Du behøver ikke en CMT, hvis du installerer en vægmonteret ladestation eller udskifter en eksisterende ChargePoint-ladestation.



IMPORTANT: Monteringsoverflade kan ikke overstige en hældning på 6 mm pr. 300 mm (0,25 in pr. ft). Hvis en eksisterende betonooverflade ikke opfylder kravet til hældning, skal en lokaliseret betonplade hældes og nivelleres for at opfylde kravet til hældning.

Betonpladen skal enten være konstrueret til at være stedspecifik eller skal opfylde nedenstående specifikationer. Under nogle ekstreme forhold kan der være behov for en større plade. For anlæg med mindre voldsomme seismiske forhold og jord- eller vindforhold er der mulighed for et mindre betondæk.

Konservative stabilitetsspecifikationer for CP6000 er angivet nedenfor for følgende designscenarier:

1. 150 mph vind, høj seismisk, klasse 3 jord
2. 150 mph vind, høj seismisk, klasse 4 jord
3. 150 mph vind, høj seismisk, klasse 5 jord
4. 125 mph vind, høj seismisk, klasse 3 jord
5. 125 mph vind, høj seismisk, klasse 4 jord
6. 125 mph vind, høj seismisk, klasse 5 jord

Alle scenarier antager følgende:

- Må ikke monteres i asfalt
- Minimum nominel betonklassificering 3500 PSI
- Monteringsoverfladen skal være glat og jævn
- Helt gevindskårne M16-forankringsbolte er indlejret 150 mm (6 in) i betonpladen og er fremstillet af ASTM F1554 kulstofstål af kvalitet 36 og er varmgalvaniseret (HDG).
- Epoxyankre kan anvendes (installationer i eksisterende beton), hvis kanten af alle betonåbninger måler mere end 50 mm (2 in) fra forankringshullet.
- Der anvendes ingen ekspansionsbolte.

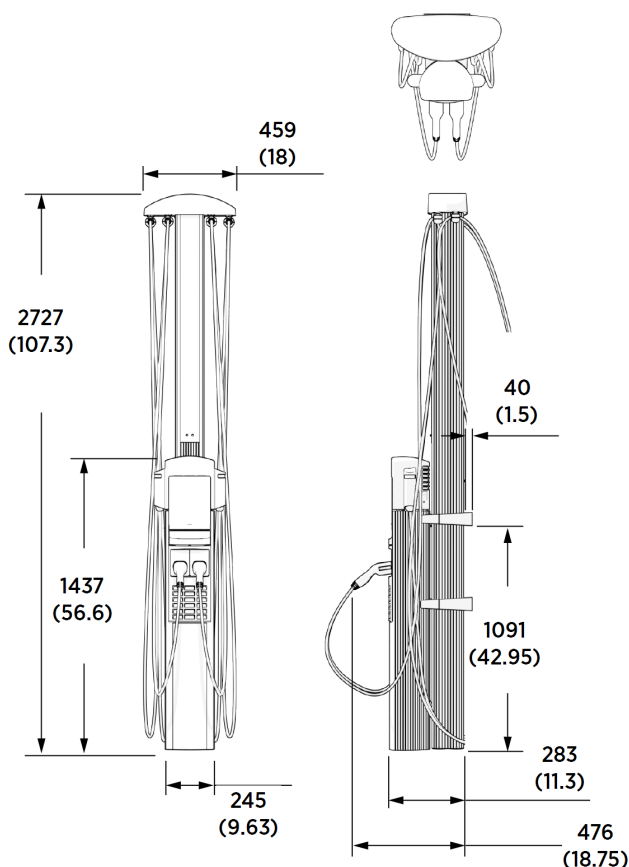


IMPORTANT: For installationer i eksisterende beton skal du rådføre dig med en civilingeniør for at sikre tilstrækkeligt volumen og styrke af beton.

Sokkelmontering med høj CMK-enhed og 10 m kabel



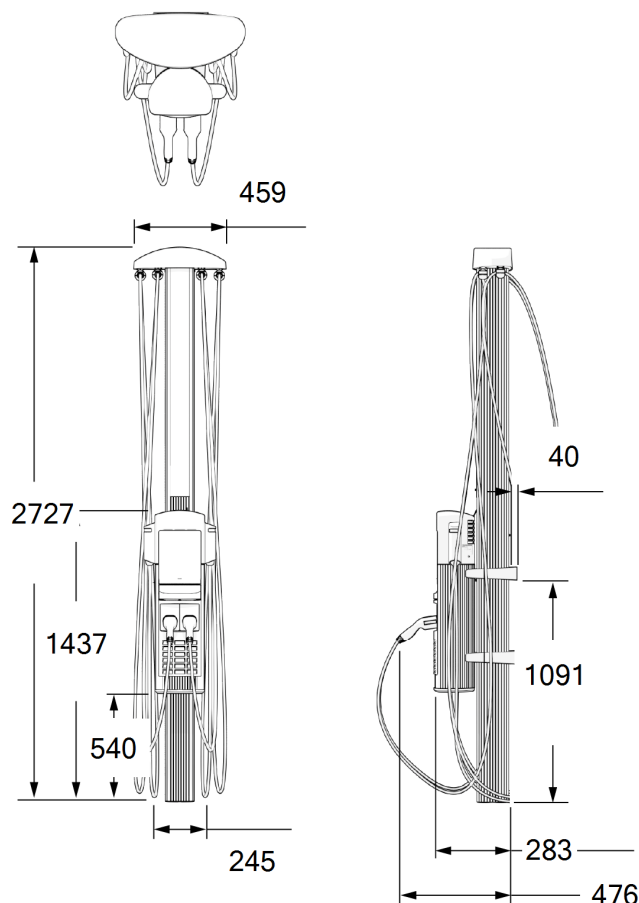
NOTE: Illustrationerne er ikke målfaste. Mål angives i metriske enheder (mm) efterfulgt af tilsvarende britiske enheder (tommer).



Vægmontering med høj CMK og 10 m kabel



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



Stikkontakt og 5,5 m kabel monteret

For CP6000-installationer af stikkontakter og 5,5 m kabel-SKU'er skal betonblokken måle mindst 600 mm bredde x 600 mm længde x 600 mm tykkelse (24" x 24" x 24") for alle designscenarier (1-6), og forankringsboltens indlejring i betonpuden skal være mindst 150 mm (6").

7m kabel tilsluttet

For CP6000-installationer med 7m kabel-SKUs, se følgende tabel for minimumdimensioner for betonfundamenter til hvert designscenarie.

Designscenario	Padbredde	Padtykkelse	Designscenario
1	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	1350 mm (54 _{''})
2	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	1350 mm (54 _{''})

Designscenario	Padbredde	Padtykkelse	Designscenario
3	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	1350 mm (54 _{''})
4	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})
5	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})
6	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})	600 mm (24 _{''})

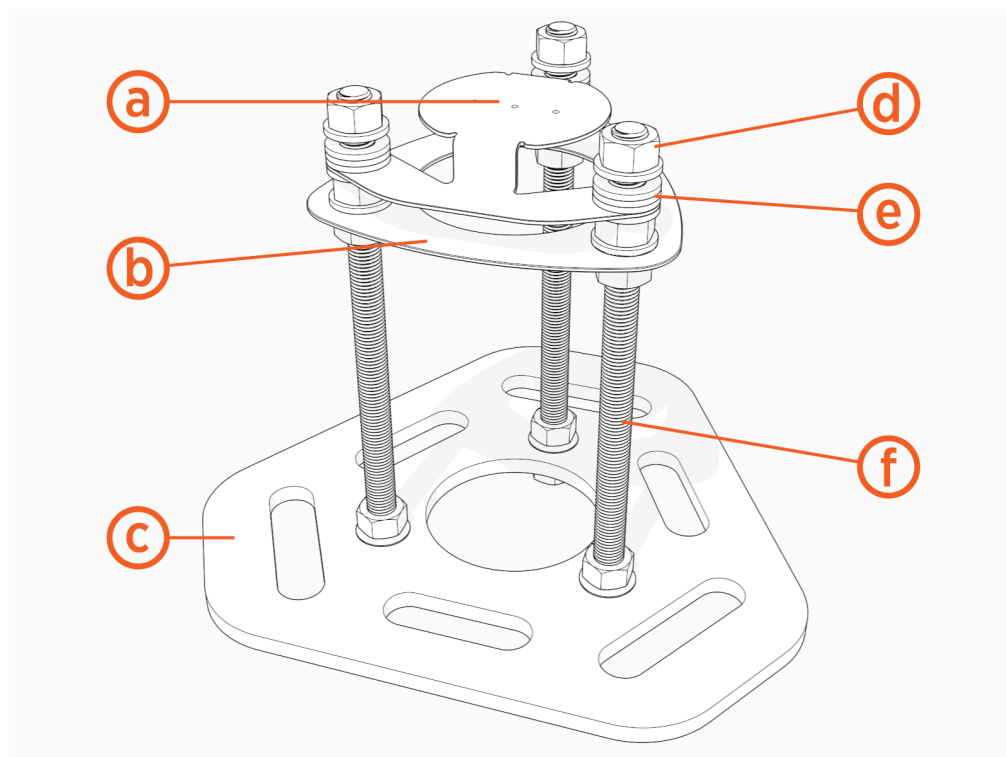
Specifikation	CP6000 Kort enhed (6 fod CMK, 18 fod kabel)	CP6000 Høj enhed (8 fod CMK, 23 fod kabel)
Vægt	68 kg (152 lb)	77 kg (170 lb)
Højde x Bredde	1.843 m (6.047 ft)	2.457 m (8.064 ft)
Bredde	354 mm (1.161 ft)	354 mm (1,161 ft)
Frontområde	Højde x Bredde	Højde x Bredde
Tyngdepunktets højde	689 mm (2,26 ft)	740 mm (2,428 ft)
Forankringsbolte størrelse og antal	M20 (x4)	M20 (x4)
Forankringsboltes indlejring	6 tommer	6 tommer

Betonmonteringsskabelon

Du skal bruge en ChargePointConcrete Mounting Template (CMT), når du monterer en ny standermonteret station eller udskifter en eksisterende standermonteret station fra en anden producent end ChargePoint.

Brug en CMT ved installation af ladestationer på eksisterende beton (kun på en mellemetage).

Du skal bestille CP6000CMT separat med tilstrækkelig gennemløbstid før konstruktion af monteringsstedet. Dette sæt leveres separat fra ChargePointCP6000-ladestationen.



(a) Beslag til kabelforskruning

(b) Øverste skabelon

(c) Nederste skabelon

(d) Møtrikker (x 15)

(e) Skiver (x 18)

(f) Forankringsbolte (x 3)



NOTE: Du behøver ikke en CMT, hvis du installerer en vægmonteret ladestation eller udskifter en eksisterende ChargePoint-ladestation.

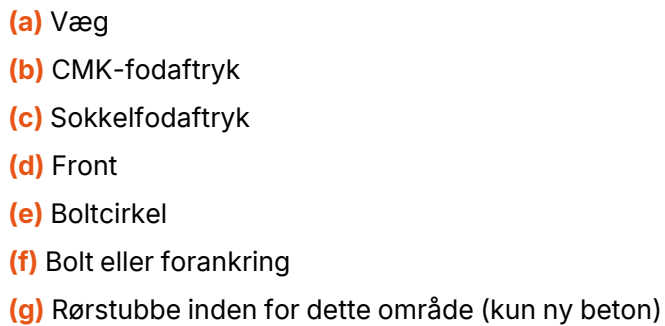
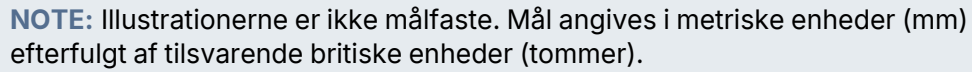
De komponenter i betonmonteringsskabelonsættet, som du skal bruge, samt det nødvendige værktøj og trinnene i installationen varierer afhængigt af installationstypen: ny beton eller eksisterende beton.



NOTE: UNIMI fremstiller og sælger færdigstøbte fundamenter af beton og plast. ChargePoint godkender installation af produktladestationer på præfabrikerede UNIMI-beton- eller plastfundamenter i henhold til de anvisninger, der er angivet af UNIMI. Kontakt din ChargePoint-salgsrepræsentant, hvis du har spørgsmål.



WARNING: Ekspansionsbolte må ikke anvendes. Monter ikke produktet på en asfalterflade.



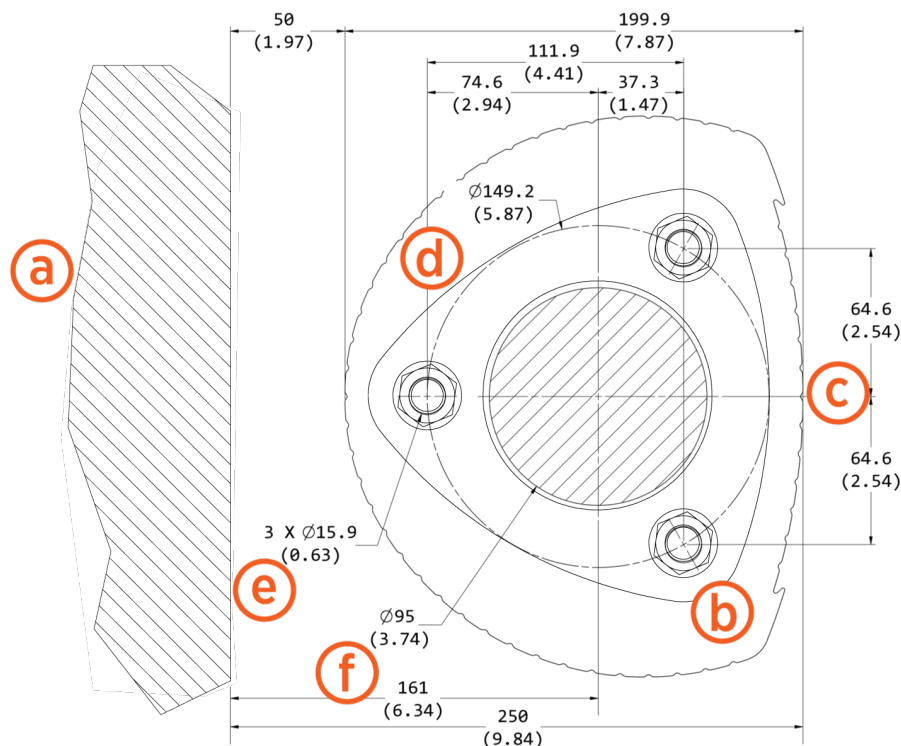
CMT - Sokkelmontering uden CMK



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

(a) Væg

(b)



Sokkelfodaft
yk

(c) Front

(d) Boltcirkel

(e) Bolt eller forankring

(f) Rørstub inden for dette område

Nødvendige værktøjer og materialer

Ud over CP6000Concrete Mounting Template-sættet har byggepladsteamet brug for:

- Graveværktøj (skovl, spade osv.)
- Materialer til klargøring af den støbeform, som betonen skal hældes i
- Beton som anført på anlægstegningerne
- Armeringsjern som anført på anlægstegningerne
- 24 mm (1") skruenøgle
- Vatterpas
- Skærebestandige handsker

- Bor eller hydraulisk hulmaskine (ved brug af armeret kabel)
- Installationsrør, kanaler eller armeret kabel i det antal og de typer, der er anført på anlægstegningerne, og som er i overensstemmelse med lokale regler (se resten af dette dokument mht. dimensioner og føring af installationsrøret)

Installation i ny beton



WARNING: Hvis ChargePointCP6000 ikke monteres i overensstemmelse med disse anvisninger og alle lokale byggepraksis, klimaforhold, sikkerhedsstandarder og alle gældende regler og forordninger kan det føre til risiko for dødsfald, personskade eller ejendomsskader og vil ugyldiggøre den begrænsede etårige reservedelsgaranti.

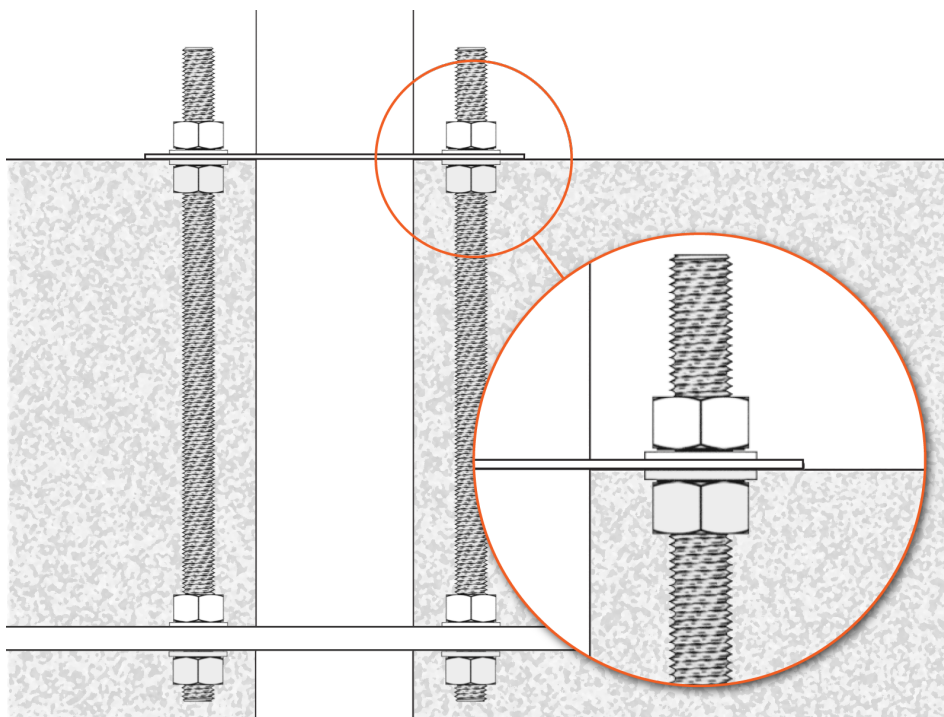
1. Grav en rende og et hul, der passer til kabelinstallationsrøret og til betonmonteringsdækket, som opfylder gældende regler og forskrifter, i henhold til anlægstegningerne.
2. Før installationsrøret til hver station efter behov. Hvis stationen har brug for kablet Ethernet-adgang, skal der føres en Ethernet-kanal.
3. Opbyg forskallingen, og ilæg armeringsjern til fundamentet.
 - Betonblokken skal måle mindst 600 mm (24") på alle sider.
 - Installationsrørenes understøtning skal måle mellem 152 mm (6") og 590 mm (23,2") over betonoverfladen.



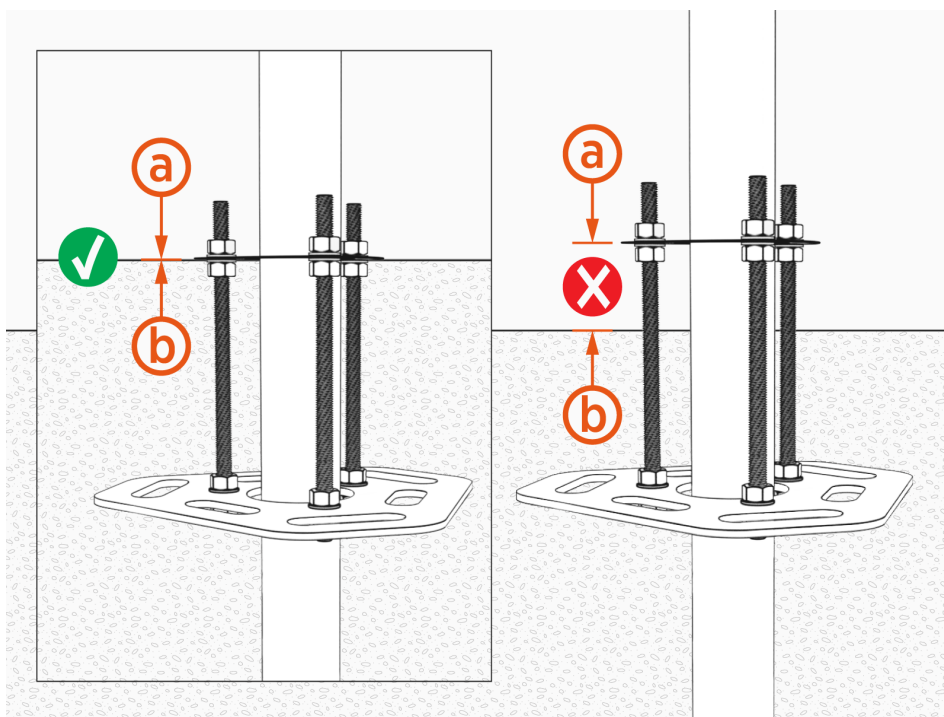
IMPORTANT: Det er vigtigt, at installationsrørene anbringes korrekt og i lod. Den tolerance, hvor installationsrørene føres ind i stationen, er 2 mm (1/16 in).

4. Juster CP6000CMT over de rørstubber med de to bolte der vender fremad og den tredje bolt mod bagsiden.

5. Skub CP6000CMT over installationsrørene, indtil den øverste overflade af skabelonen er på niveau med den øverste overflade af beton, når den hældes ud.

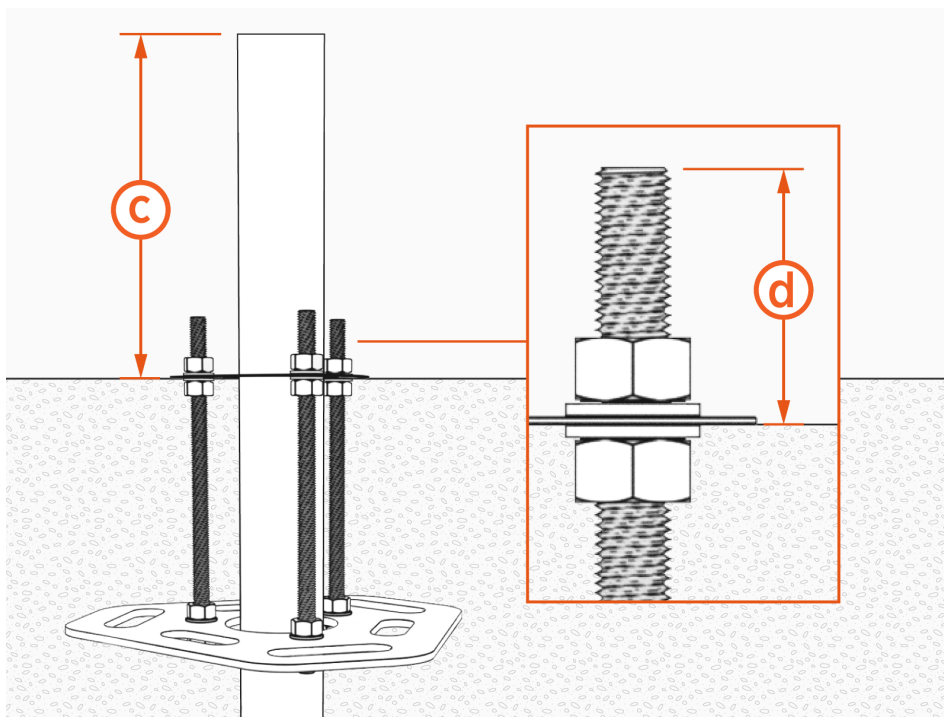


6. Bunden af den øverste skabelon (a) skal flugte med overfladen på betonen (b).

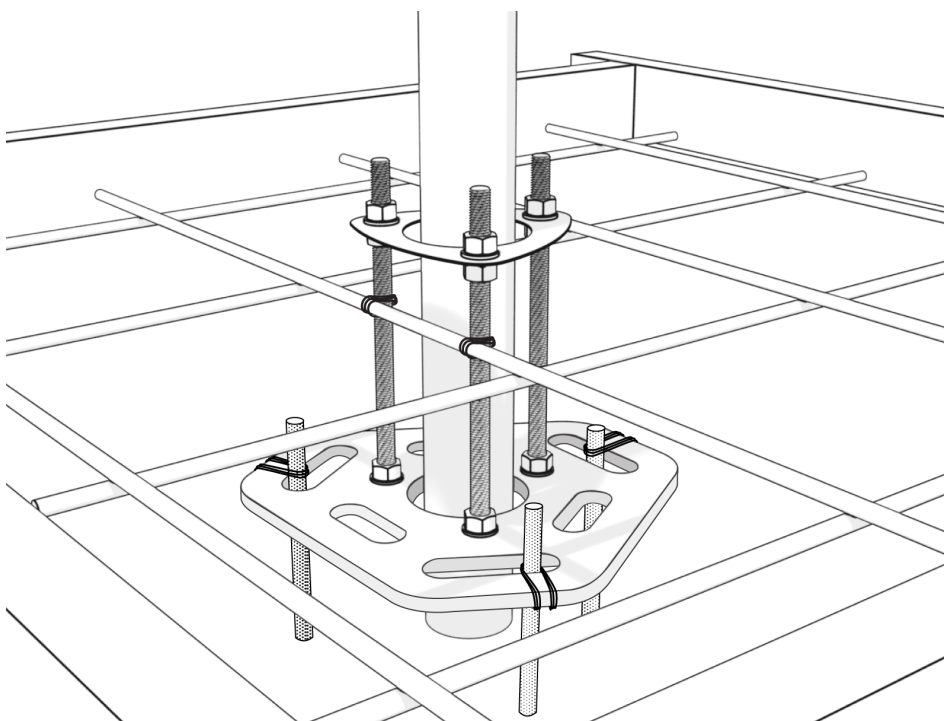


7. Sørg for, at installationsrørene er i lod.

8. Brug et vaterpas til at kontrollere, at CP6000CMT er plant fra forside til bagside og fra side til side.
9. Rørhøjden **(c)** skal være mellem 152 mm (6") og 590 mm (23,2"). Hver bolt **(d)** skal strække sig mellem 60 mm (2 1/2 in) og 100 mm (4 in) over betonoverfladen.



10. Før du hælder beton, skal du binde CP6000CMT til et armeringsjern for at holde den på plads.



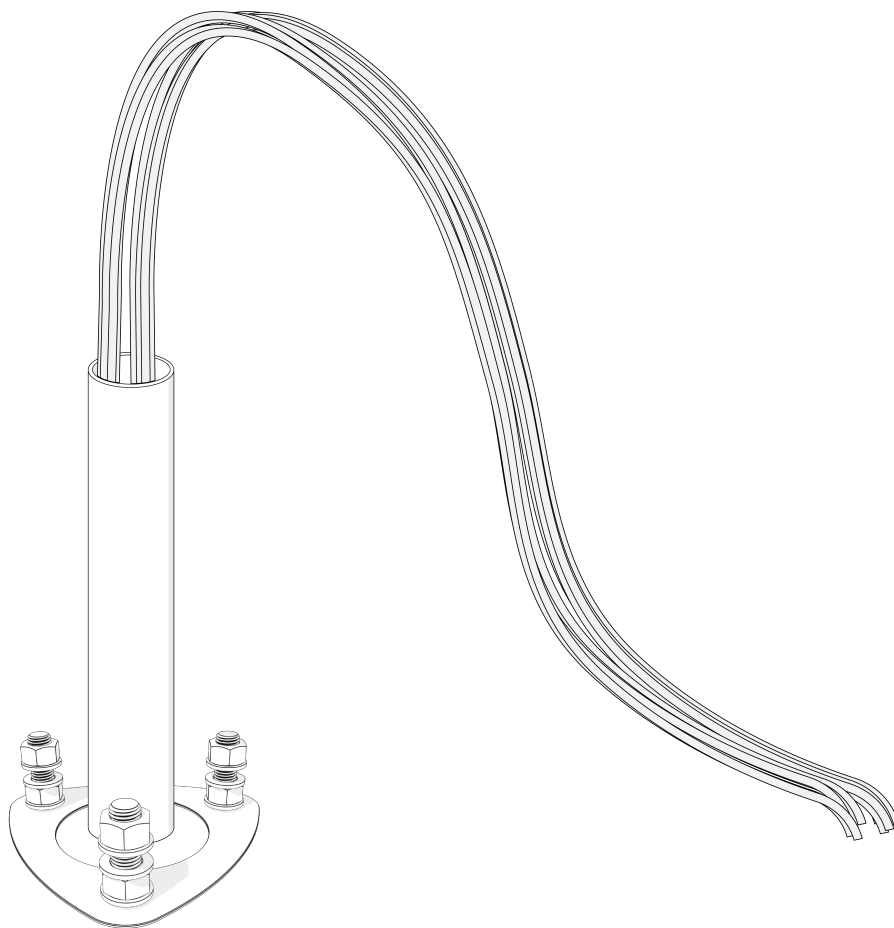


IMPORTANT: CP6000CMT og installationsrøret skal være fastgjort på plads for at forhindre, at de bevæger sig ud af position, mens betonen hældes og hærder.

11. Hæld betonen i.



NOTE: Sørg for, at betonoverfladen mellem installationsrørene er helt plan og fri for ujævnheder.



12. Se målingerne i denne vejledning, og sørg for, at armeringsstængerne er placeret korrekt, før betonen er tør.

13. Brug et vaterpas til at sikre, at boltene er i lod.

Du er nu klar til at installere den sokkelmonterede CP6000-ladestation.

Udskift en eksisterende CP4000- eller CPF50-ladestation



IMPORTANT: Sørg for overholdelse af alle gældende lokale regler. Rediger disse anvisninger efter behov for at tilpasse dem til de koder, der er i kraft på din installationsplacering.



NOTE: Hvis den eksisterende diameter for et installationsrør er større end 32 mm (1-1/4 in), skal du fjerne betonen og udskifte den.

CP4000- og CP6000-stationens sokler bruger det samme boltmønster, så den nye CP6000-station skal passe til de eksisterende forankringsbolte.

Hvis du udskifter en CPF50-ladestation, skal du kontakte ChargePoint for at bestille et CPF50-adaptersæt.

Gennemgå [Bygge- og anlægsdesign](#), og sørg for, at dimensionerne af den eksisterende betonplade opfylder kravene.

For at montere en CP6000-ladestation sikkert, skal betontykkelsen være mindst 600 mm (24 in) og forankringsboltens indlejring skal være mindst 150 mm (6 in). Ved denne tykkelse skal alle CP6000-monteringsbolte placeres på følgende måde:

- Mindst 380 mm (15") fra forkanten
- Mindst 300 mm (12") fra sidekanterne
- Mindst 150 mm (6 in) fra betonpladens bagkant



IMPORTANT: Hvis den eksisterende sokkel ikke opfylder ovenstående specifikationer, skal en konstruktionsingeniør inspicere og godkende soklen for ladestationens dimensioner og vægt.

Montering på eksisterende beton (udskift en ladestation med et overflade- eller sideindgangsrør)

For at udskifte en ladestation med et overflade- eller sideindgangsrør har byggepladsteamet brug for følgende:

Antal	Beskrivelse	Formål
	Elektrisk borehammer med 12 mm (1/2") borepatron eller større.	
1	Epoxymørtel til beton, f.eks. Hilti RE-500	Fyld de borede huller.
1	Aerosol til elektrisk rengøring og vedligeholdelse, sprayflaske med valgfri vinkel, 235 ml (8 oz)	Rengør de borede huller. Bemærk: Trykluft kan anvendes.
1	Langsomt murspiralbor med rundt skaft	Bor 19 mm-huller (3/4") i

Antal	Beskrivelse	Formål
	• 19 mm (3/4") i diameter • 12,5 mm (1/2") skaft • 254 mm (10") boreddybde • 305 mm (12") samlet længde	betonen. Bemærk: Hullerne skal være mindst 150 mm (6") dybe.
1	Bor til indstøbt betonarmering, rundt • 19 mm (3/4") bitstørrelse • 12,5 mm (1/2") skaftdiameter • 305 mm (12") samlet længde	Bor et 19 mm hul (3/4") gennem armeringsjernet.
1	Nylonbørste med løkkegreb • 19 mm (3/4") børstediameter • 75 mm (3") børstelængde • 216 mm (8 1/2") samlet længde	Rengør de borede huller.
1	Rund hætte til påskubning, passer til 16 mm (5/8") – 17,5 mm (11/16") udvendig dia., 12,7 mm (1/2") indvendig højde, pakke med 100 stk.	Holder epoxymørtlen inde i de borede huller i situationer, hvor pladen kun er 150 mm (6 ") dyb.



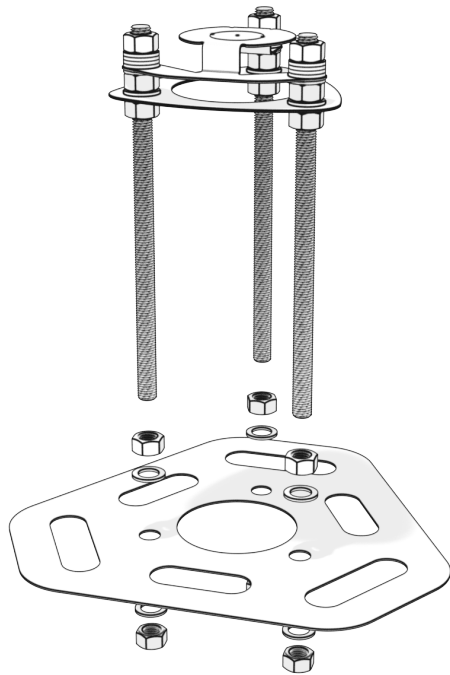
NOTE: Den mængde, der er angivet i tabellen, er baseret på installation af en ladestation.

Forbrugsraten for disse produkter varierer afhængigt af forholdene på installationsstedet.

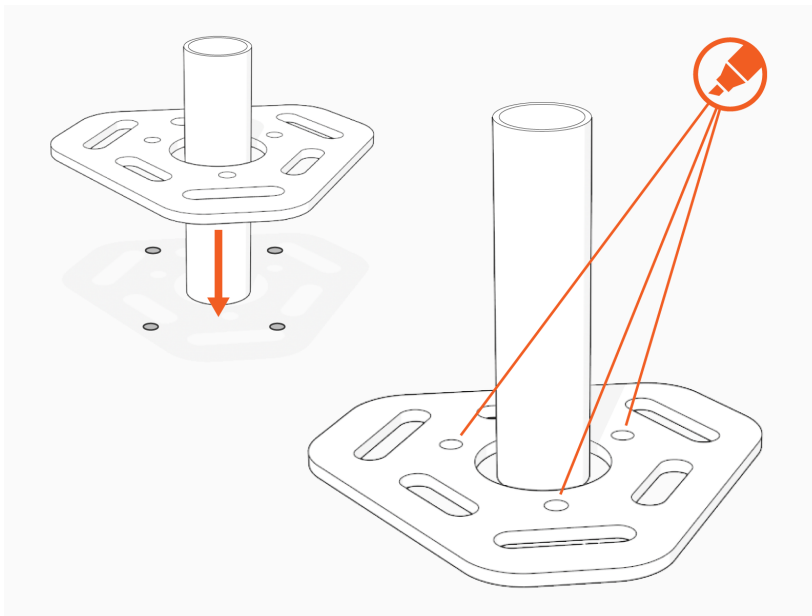
Installationsvejledning

Installationsanvisningerne er som følger:

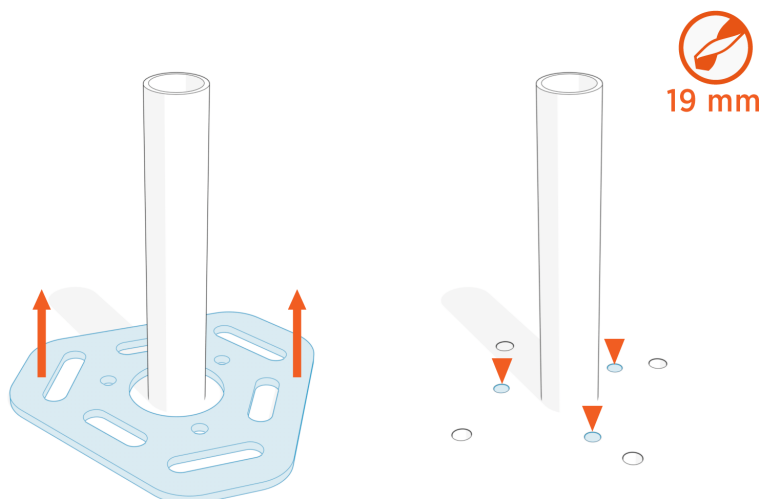
1. Fjern den nederste skabelon og alle møtrikker og spændskiver fra den øverste skabelon.



2. Anbring den nederste skabelon på betonen, og afmærk hullernes placering.
 - Når du placerer skabelonen, skal du tage hensyn til ladestationens samlede størrelse.
 - Hvis der monteres over en eksisterende understøtning til installationsrør eller et armeret kabel, skal du placere midten af skabelonen rundt om den/det pågældende understøtning/kabel.



3. Fjern skabelonen, og bor tre huller, der er 19 mm (0,75 in) i diameter og 250 mm (9,85 in) dybe, ind i betonen.
 - Du skal muligvis bruge to bor: ét til betonen (med forboring) og et anden til armeringsjernet (uden forboring). Start altid hullet med et standardbor, og skift først til armeringsjernbor, hvis du borer gennem armeringsjern.



4. Fjern alt støv fra de borede huller med trykluft, støvsuger eller børste.
5. Fjern boltene fra den øverste skabelon.
6. Fyld hvert hul med epoxy til omkring 65 til 75 mm (2,5 til 3 in) under toppen af hullet. Fortsæt straks til næste trin, da epoxyen hurtigt sætter sig.



NOTE: Når gevindboltene indsættes, skubbes epoxyen ud, så den fylder hullerne op til overfladeniveau. Hvis epoxyen er under overfladeniveau efter næste trin, skal der tilføres mere epoxy.

7. Anbring den øverste skabelon over hullerne.
8. Indsæt boltene gennem den øverste skabelon i hullerne.



IMPORTANT: Drej boltene, mens du sætter dem ind. Det gør det muligt for epoxyen at dække boltens gevind fuldstændigt, hvilket mindsker mængden af indespærret luft.



NOTE: Lad den øverste skabelon blive på sin plads.

9. Brug et vaterpas til at sikre, at boltene er i lod.
 10. Lad epoxyen hærde (afhængigt af epoxyproducentens anbefalede hærdetider).
- Du er nu klar til at installere den sokkelmonterede CP6000-ladestation.

Udskift en eksisterende ikke-ChargePoint-ladestation.

Hvis der allerede er en eksisterende ladestation (fra en anden producent end ChargePoint) på installationsstedet, skal disse opgaver udføres:

- Sluk for strømmen til stationen, og afmonter den i henhold til originalproducentens instruktioner.
- Afskær eventuelle eksisterende bolte eller understøtninger af andet end installationsrør ned til underlaget.
- Det kan være nødvendigt at afskære installationsrør ved pladeenden og afbryde kablerne i den anden ende.

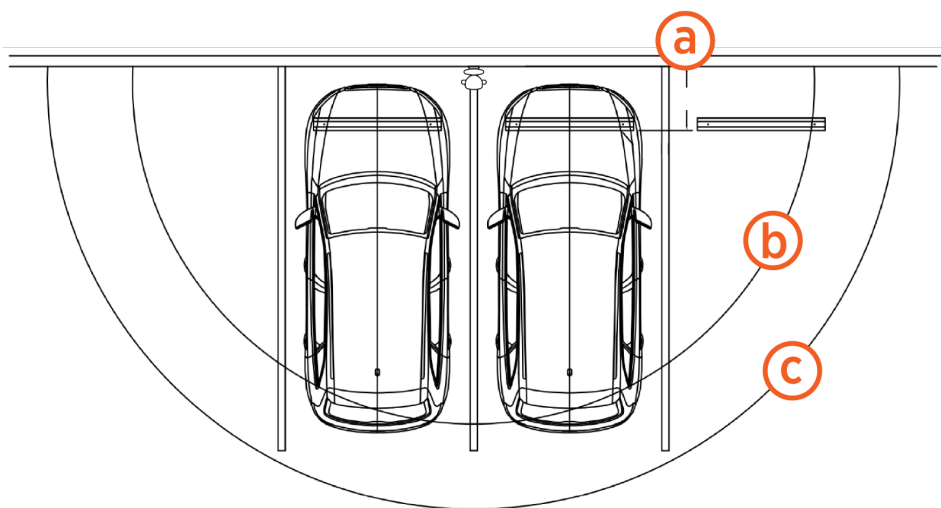
Specifikationer til vægmontering

For vægmonterede stationer:

- Væggen skal være jævn, stabil og lodret.
- Væggens minimumshøjde skal være 1160 mm (45,7 in) over et færdigt gulv.
- Placer hjulstop 900 mm (3 ft) **(a)** fra væggen.
- Buen viser den brugbare rækkevidde for to tilgængelige ladekabel længder, 5,5 m (18 ft) **(b)** og 7 m (23 ft) **(c)**.



NOTE: Sørg for, at området mellem væggen og ladestationen er frit og uden snavs.



IMPORTANT: Sørg for, at væggen understøtter stationen. Ved montering på en hul væg skal der monteres en bro over mindst to lodrette regler ved hjælp af en 41 mm (1 5/8") kanalstiver.



WARNING: Hvis ChargePoint-ladestationen ikke opstilles korrekt, kan den risikere at vælte, hvilket kan medføre dødsfald, personskade eller tingskade. Brug altid den medfølgende betonmonteringsskabelon, der er vist forudinstalleret her, eller en ChargePoint-godkendt overflademonteringsløsning til at montere 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.

Dræning

Sørg for, at eventuelle skrån timer, mure eller hegn ikke inddæmmer vand omkring ladestationens opstillingssted. Systemet er kun konstrueret til at kunne modstå vand op til højden af forskruningsbeslaget til det armerede kabel.



WARNING: Hvis ChargePoint-ladestationen udsættes for vand over højden af den armerede kabelglandebeslag, kan der skabes elektrisk stød, stød eller brandfare. Afbryd strømmen til ladestationen, hvis den har været udsat for stillestående vand, og kontakt ChargePoint, før ladestationen tændes.

Afstande

Ved sokkelinstallationer skal installationsrørens understøtninger være mindst 230 mm (9") fra eventuelle forhindringer bagud. Dette omfatter også andre ladestationer. Kontrollér de gældende reglementer for eventuelle yderligere krav til afstande.

Tilgængelighed

Overhold de regionale love, regler og vedtægter for tilgængelighed. CP6000 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.

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

Elektriske krav

Som et minimum kræver hver vekselstrøms ladestation, med en eller to porte, følgende:

- Et dedikeret 1-faset eller 3-faset elektrisk kredsløb fra 20 A til 63 A
- En ny strømafbryder på eltavlen
- Lederkabler og kredsløbsbeskyttelse i overensstemmelse med alle gældende reglementer

Derfor kræver en CP6000-ladestation med to ladeporte typisk to effektindgangskredsløb – et kredsløb pr. port. Der kan være situationer, hvor begge porte deler et enkelt hovedkredsløb. Hvis strømkapaciteten er begrænset på et sted, eller du ønsker at reducere omkostningerne til elektrisk infrastruktur, skal du overveje ChargePoint-strømstyringsmuligheder for strømdeling på kredsløbs-, tavle- transformer- eller lokalitetsniveau.



IMPORTANT: Sørg for overholdelse af alle gældende lokale regler. Rediger disse anvisninger efter behov for at tilpasse dem til de koder, der er i kraft på din installationsplacering.

Yderligere elektriske overvejelser

Ud over de elektriske minimumskrav skal du overveje følgende faktorer for at sikre en sikker og lovkonform installation:

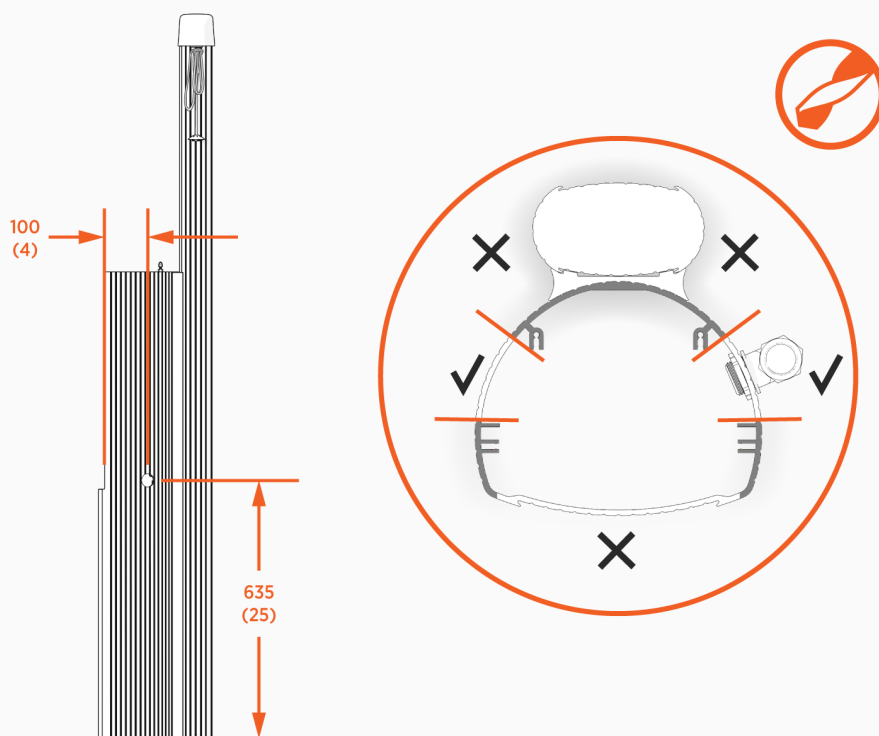
- CP6000-ladestationer er vekselstrømsforsyningsudstyr til elbiler, som tilsluttes permanent til vekselstrømsnetværk.
- Vurder den eksisterende elektriske infrastruktur med henblik på at afgøre, om det eksisterende forsyningsselskabs eller en eksisterende eltavles kapacitet er tilstrækkelig.
- Sørg for, at der findes passende elektrisk ledningsføring, beskyttelse mod overstrøm og om nødvendigt målerfaciliteter.
- 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 en eltavle beregnet til elbiler er påkrævet, vælges en placering af tavlen umiddelbart i nærheden af ladestationerne.
- Afgør ledningsføring gennem kanaler eller installationsrør fra eltavlen.

- Af de fire forskellige ladetilstande fungerer CP6000-ladestationer i opladningstilstand 3 (brug et elbil-stik).

CP6000-vægmonterede ladestationer bruger overflademonterede kabler. CP6000-sokkelmonterede ladestationer kræver typisk, at der installeres en underjordisk forsyningskabelforbindelse for at komme frem til bunden af stationen.



NOTE: Hvis en sokkelmonteret installation kræver overflademonteret installationsrør, skal der bores et indføringspunkt til en kanal i passende størrelse 635 mm (25 in) fra bunden af soklen. Diameteren må ikke overstige 38 mm (1,5 in). Hvis der er behov for større rørkapacitet, skal der laves to indgangspunkter, et på hver side, til parallelle ledere.



Fastgør røret med et beslag, der er anført på listen. Brug en tætningsmetode, der opfylder alle gældende krav.

Installationsrør og kabeldiameter bestemmes ud fra kabelføringens længde fra eltavlen til stationens placering. Servicekabler skal føres gennem installationsrør for at overholde lokale regler for elektriske installationer. Rådfør dig med de nationale og lokale regler eller en projektingeniør for at bestemme installationsrørs og kablers klasse, kvalitet og dimensioner. CP6000-betonmonteringssættet kan håndtere servicekabler via signal-, installationsrørs- eller lokalt gældende kabelføringsmetoder.



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

Krav til strømforsyning

Ledningerne skal være dimensioneret i overensstemmelse med alle gældende reglementer for enheder med kontinuerlig belastning. Den primære standard for kabelstørrelse er baseret på IEC 60364-5-52:2009 og IEC 60364-5-54:2011. Klemrækken kan bruges til flertrådede eller massive ledere op til 25 mm². Den korrekte størrelse afhænger af afstanden mellem eltavlen og ladestationens monteringssted samt den maksimale strøm i kredsløbet.



NOTE: For fintrådede ledere anbefales det, at der anvendes terminalrør til ledningsenderne.

Ved planlægningen af ladestationer til elbiler er bedste praksis at adskille ikke-kontinuerlige belastninger fra kontinuerlige belastninger, så alle afgreningskredsløb til elbilopladning føres til en dertil beregnet eltavle med passende afbrydere. Ved dimensioneringen af nye eltavler specielt beregnet til elbilopladning skal alle kredsløb understøtte kontinuerlig belastning.

CP6000-ladestationer er konstrueret til tilslutning og drift med mærkespændinger på 230 V +/- 10 % (linje til neutral) eller 400 V +/- 10 % (linje til linje) ved 50 Hz.

Vær opmærksom på disse vigtige oplysninger, før ladestationen installeres. CP6000-ladestationer indeholder:

- Beskyttelse mod elektrisk stød gives med en type A RCD, 30 mA, med mulighed for at bruge en RCCB- eller en RCBO-enhed.
- Beskyttelse mod kortslutning:
 - Hvis CP6000 med RCCB-konfiguration er valgt, installeres kortslutningsbeskyttelse opstrøms i installationen.
 - Hvis CP6000 med RCBO-konfiguration er valgt, er kortslutningsbeskyttelse inkluderet for hvert opladningspunkt med en kurve C-type og en nominel kortslutningskapacitet på 6 kA.
- Yderligere beskyttelse mod 6 mA jævnstrøm i henhold til gældende bestemmelser i IEC 62955:2018 for hver udgang
- Beskyttelse mod overstrøm: CP6000 åbner kredsløbet i tilfælde af overstrøm over 1,25 gange den nominelle strøm inden for 10 sekunder
- Elektrisk klasse B-måler i henhold til 2014/32/EU-direktiv om måleinstrumenter
- CP6000-ladestationer overholder klasse A for elektromagnetisk immunitet i industrielle miljøer og klasse B for elektromagnetiske emissioner i ikke-industrielle miljøer i henhold til IEC 61851-21-2:2018.
- Forureningsgrad III (til ekstern brug)
- Indendørs- og udendørsinstallationer
- IP56-klassificeret
- Standard CP6000-ladestationer egner sig muligvis ikke til tilgængelige steder på grund af reduceret IP- og IK-grad.
- IK10-klassificeret
- Udstyr beregnet til offentlig brug
- Udstyr, der kan installeres på steder uden begrænset adgang
- Ventilationsfunktion understøttes ikke

- CP6000-ladestationer installeres med følgende valgmuligheder:
 - Kabinet C – EN 62169-1 Type 2 EV-kabelstik monteret
 - Kabinet B – EN 62169-1 Type 2-stikudtag (levér selv kabel)
 - Kabinet B – EN 62169-1 Type 2-stikudtag med afskærmning (levér selv kabel).



NOTE: Ved montering af elbilens forsyningsudstyr i tilfælde af C skal køretøjets stik være mellem 0,5 m og 1,5 m over jorden, når det opbevares.

- Adaptere til ladestik bør ikke anvendes i forbindelse med opladning ved CP6000-ladestationer
- CP6000-ladestationer er designet til at fungere ved et temperaturinterval mellem -30° C og 50° C



CAUTION: CP6000-ladestationen er normeret i overspændingskategori III og indeholder overspændingsbeskyttelse til absorbering af transientoverspændinger. CP6000-ladestationer er testet i henhold til IEC 61000-4-5 (4 kV) standarderne. I lande, hvor der kræves ekstra overspændingsbeskyttelse, skal du kontrollere de nationale regler for kategorisering og installation af udstyret.

Vær opmærksom på disse krav, før du installerer ladestationen:

- CP6000 er klasse I-udstyr. Strømforsyningen skal være forsynet med en jordleder, og enheden skal jordes. Ladestationen skal altid være tilsluttet til jord.
- Reserver en strømkilde udelukkende til ladestationen, og sørg for, at den overholder HD 60364-7-722:2018.
- Opstrømskortslutningsbeskyttelse skal være en af følgende typer:
 - Sikring type gG, alle 4 poler med mindst 6 kA Icc
 - MCB, 4 poler, kurve C med en nominel strømstyrke højere end eller svarende til den maksimale forventede strømstyrke (mindst 6 kA Icc)
- CP6000-strømforsyningen skal altid være forsynet med en nulleleder.

Kontakt din elnetoperatør angående lokale bestemmelser. Afhængigt af den ønskede nominelle effekt kan installationen af ladestationen kræve registrering hos og/eller godkendelse fra din elnetoperatør.

Installationsrør

Rørets udvendige diameter må ikke overstige de størrelser, der er angivet i soklens monteringskabelon: 95 mm (3,74"). Understøtning af installationsrør skal måle mellem 150 mm (6") og 590 mm (23,25") over terræn.

Understøtning af ledningskanaler må ikke gå mere end 600 mm over jorden.

Til vægmonterede stationer kan flexrør bruges til at føre kabel til stationen.

Armeret kabel

Til sokkelmonterede stationer skal kanalen trimmes til betonniveau. Der skal stikke ca. 1,5 m (5 ft) armeret kabel (forsyningskabel) op over betonoverfladen.

Til vægmonterede stationer kan flexrør bruges til at føre kabel til stationen.

Krav til kabelføring

Se alle produktspecifikationer i databladet for CP6000. Ved hjælp af disse data skal du sikre dig, at monteringsstedet er udstyret med servicekabler, som understøtter ladestationens strømkrav.

Ved trækning af elkabler til CP6000-sokkelmontering, skal mindst 1,5 m (5 ft) af kablet være over terræn. Ved trækning af elkabler til vægmonterede stationer skal kanalen og kablet føres til det sted, hvor stationerne skal monteres. Flexrør bruges typisk til at føre kablet til stationen. Kabler føres gennem udslagshuller i bunden af ladestationen.

Elektrisk indgang

Ladestationerne understøtter fleksible effektindstillinger op til 7,4 kW (32 A enkeltfaset) eller 22 kW (32 A trefaset) service pr. udgang. Indgangen kan være op til 14,7 kW (63 A 1-faset) og 44 kW (63 A 3-faset) ved enkelt indgang og dobbelt udgang.

Effektvalg giver mulighed for at installere og konfigurere ladestationerne med effektindstillinger, der er lavere end den maksimale kapacitet.

Kredsløbsdeling giver mulighed for, at en ladestation med to porte kan dele effekten fra et enkelt forsyningskredsløb mellem to porte ved at justere effekten afhængigt af, om kun den ene eller begge porte anvendes til opladning. Standard ledningsføring anvender et uafhængigt kredsløb for hver port. Kredsløbsdeling kan anvendes i kombination med effektvalg.

Se CP6000-databladet på [ChargePoint-produktreferencedokumentation](#) for information om følgende:

- Elektrisk indgang
- Elektrisk udgang
- Monterings- og funktionsgrænseflader
- Sikkerheds- og tilslutningsegenskaber
- Nominelle værdier for sikkerhed og drift

Krav i Storbritannien

Der er særlige krav til installation af elbil-ladestationer i Storbritannien. De fleste steder følger installationstypen en TN-C-S-ordning (PME-forsyning), som ifølge de generelle standarder for elbil-ladestationer ikke er tilladt. CP6000-stationer følger alle relevante sikkerhedskrav i overensstemmelse med IEC 61851-1:2018 og IEC 60364-7-722. Eventuelle ekstra sikkerhedskrav på grund af installationstypen skal drøftes med DNO'en (Distribution Network Operator).

CP6000-stationen inkluderer en RCCB eller RCBO, der åbner strømledninger (fase 1, fase 2, fase 3 og neutral) i tilfælde af fejl.

CP6000 er et klasse 1-produkt. Alle tilgængelige metaldele er forbundet til hovedjordforbindelsen. Der kræves installation af jordforbindelse til elbil-ladestationen.

CP6000-ladestationer er designet til at blive installeret på et TN-S-system og kan installeres på TT-jordsystemer.

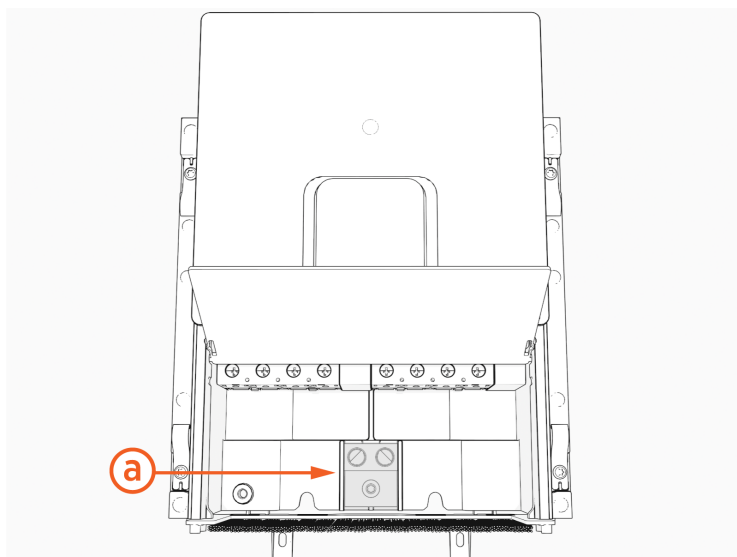


IMPORTANT: Medmindre DNO kan garantere det, skal alle TN-S-typer betragtes som TN-C-S-typer.

I henhold til BS 7671-7-722, paragraf 722.411.4, må ChargePoint CP6000-ladestationer ikke installeres i et TN-C-S- eller et PME- (Protective Multiple Earthing) anlæg, hvis CP6000-ladestationen er placeret udendørs, eller hvis ladestationen er placeret indendørs, men elkøretøjet er parkeret udendørs, medmindre en af paragrafferne (i) – (v) i BS 7671-7-722, paragraf 722.411.4 er opfyldt.

CP6000-ladestationer inkluderer ikke et PME-registrerings- og beskyttelsessystem. Derfor skal der installeres en ekstern enhed, der kan levere denne registrering og beskyttelse og afbryde alle strømforsynede ledere, herunder PE-lederen, på mindre end 5 sekunder fra det øjeblik, hvor fejlen registreres, med mindre paragraf (i) eller (ii) kan garanteres.

Hvis det derudover er nødvendigt at etablere et TT-jordingssystem, kan det primære jordforbindelsespunkt **(a)**, der er placeret i CP6000, benyttes som forbindelsespunkt til jordspyddet. Impedansen af TT-systemet skal være således, at spændingen mellem de eksponerede ledende dele eller jorden i installationen og den virkelige jord ikke kan overstige 70 Vrms.



Standardmuligheder for kabelføring

NOTE:



- Alle stationer leveres med en L1-L2 strømjumper. Strømjumperen er ikke monteret fra fabrikken.
- I forbindelse med andre nominelle strømforhold, der anbefales i henhold til national lovgivning, skal du kontrollere de nationale reglementer for kabling og afbrydere for at vælge afbryderens mærkeværdi.

IMPORTANT: Alle produktladestationer indeholder L1 til L2-strømstyringsbroforbindere til kredsløbsdeling. Hvis et enkelt 3-faset forsyningskredsløb forsyner en station med dobbelt port, installeres L1 - L2-broforbindelsen. Det giver lokal fasedrejning mellem de to ladeporte, så opladningsbelastninger fordeles og afbalanceres på tværs af forsyningsfaserne. Hvis et enkelt forsyningskredsløb forsyner en station med dobbelt port, SKAL du installere en strømstyringsbroforbindelse til begge porte, for at det fungerer korrekt.

For at få hjælp skal du gå til chargepoint.com/support og kontakte teknisk support ved hjælp af det relevante regionsspecifikke nummer. Bestil strømstyringsjumpere fra Support, hvis nødvendigt. CP6000-ladestationer kommer med to muligheder:

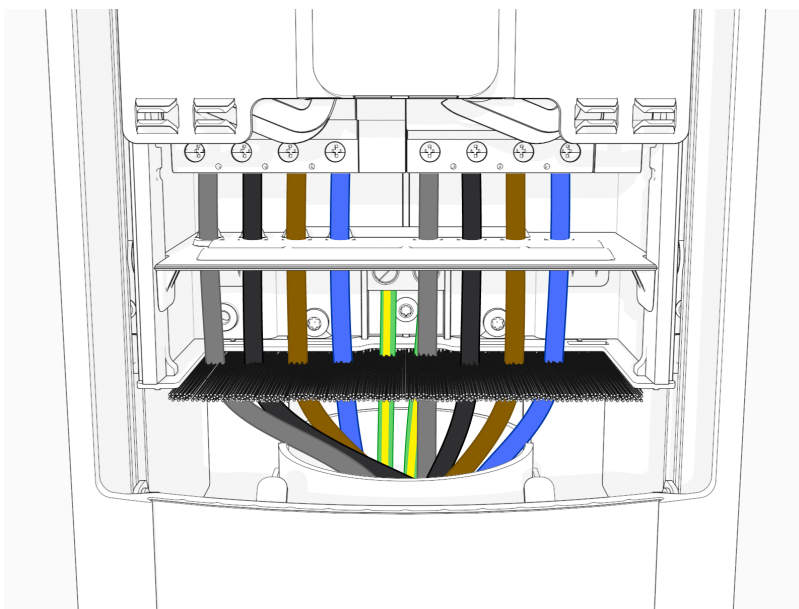
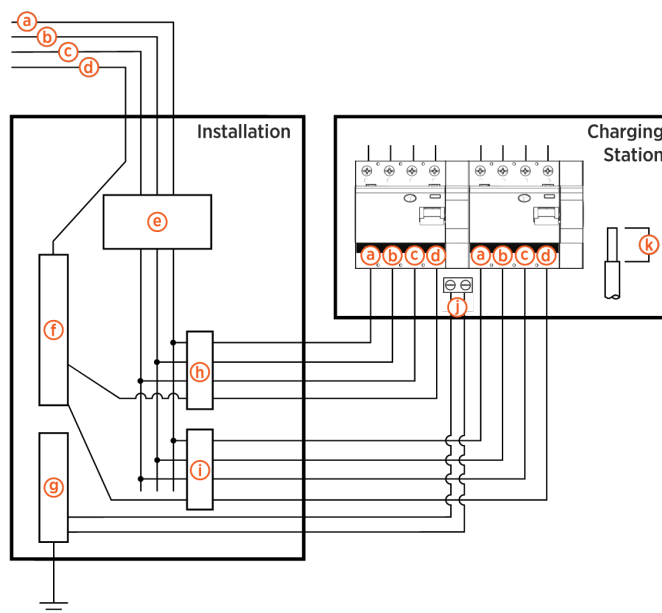


- Nulstilling af fejlstrømsafbryder (RCCB) pr. opladningsport eller
- Fejlstrømsafbryder med overbelastningsbeskyttelse (RCBO) pr. opladningsport

Tal med din lokale ChargePoint-kontaktperson og aftale den bedste løsning for installationen. Når du vælger RCBO, kan der leveres et enkelt indgangskabel til ladestationen, på grund af strømstyringsjumperne til strømdeling. Opstrømskablet vil også blive beskyttet i henhold til de nationale kabelføringsregulativer. Når du vælger RCCB i visse lande, vil lokale kabelføringsregulativer kræve, at disse stationer skal være forbundet med to indgående strømkabler og en ekstra opstrøms miniatureafbryder (MCB). Sørg for, at følge de lokale regler, når du overvejer den maksimale strøm, der leveres for hver opladningsport. Hvis der bruges en opstrøms RCD, skal du sikre, at RCD'en opfylder selektivitetskriterierne. Der kræves enten 30 mA (s) med selektiv udløsningskarakteristik eller 100 mA, så begge RCD'er (RCCB i station og RCD i upstream-kredsløbskort) vil blive serietilsluttet.

230/400 trefaset Dobbelt Kredsløb, dobbelt port

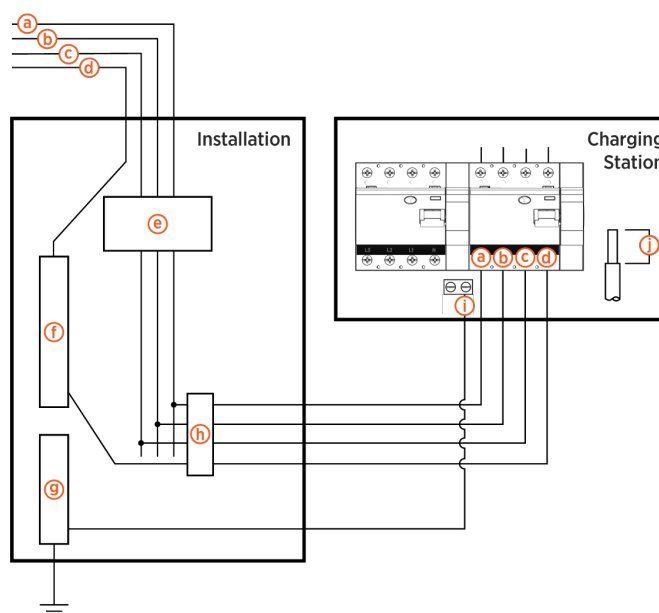
- (a) L3
- (b) L2
- (c) L1
- (d) Neutral
- (e) Hovedafbryder
- (f) Neutral bus
- (g) Jordbus
- (h) Venstre afbryder
- (i) Højre afbryder
- (j) Jord
- (k) Trådbåndelængde
12 mm (0.5")



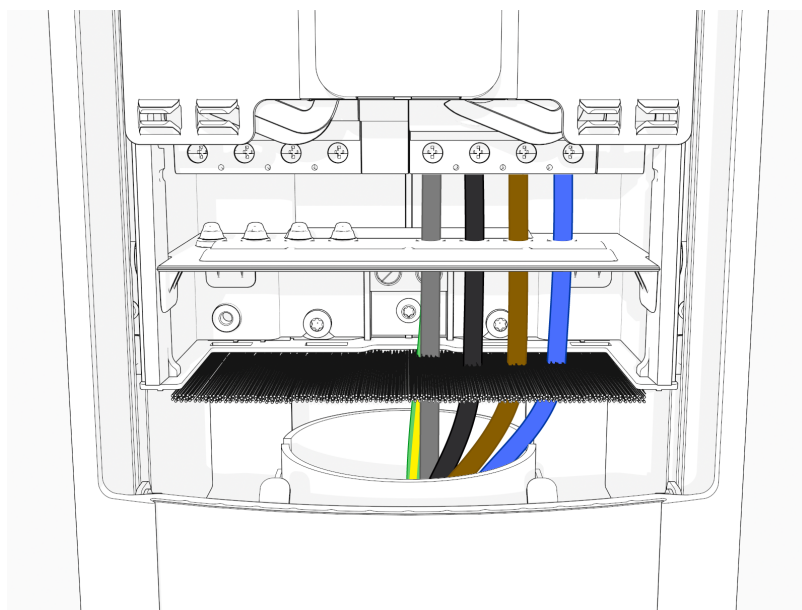
NOTE: Den højre port er den primære port, og den er placeret på højre side set fra forsiden af ladestationen.

230/400 3-faset enkelt kredsløb, enkelt port

- (a) L3
- (b) L2
- (c) L1
- (d) Neutral
- (e) Hovedafbryder
- (f) Neutral bus
- (g) Jordbus
- (h) Afbryder
- (i) Jord
- (j)



Afisoleringslængde
12 mm (0.5")



Kabelføring til deling af kredsløb (kun station med to porte)

Hvis du vil strømforsyde en station med to porte ved hjælp af et enkelt strømkabel, skal du bruge jumperen til kredsløbsdeling. Jumperen til L1-L2-kredsløbsdeling følger med hver CP6000. Deling af kredsløb er kun tilgængelig for konfigurationer med to porte.

Teknisk set kan CP6000-ladestationer tilsluttes med enten en eller to indgangskabler, men ladestationerne integrerer dog ikke en fejlstrømsafbryder med overbelastningsbeskyttelse (RCBO), men snarere en nulstilling af fejlstrømsafbryder (RCCB) pr. opladningsport.

I visse lande kræver lokale standarder, at disse stationer er forbundet med to indgangskabler og en opstrøms miniatureafbryder (MCB), eller en MCB kombineret med en fejlstrømsafbryder (RCD), til beskyttelse af hver opladningsport. Hvis du har brug for en RCBO, kan du kontakte ChargePoint-support på chargepoint.com/support.

Sørg for at følge de lokale standarder, før du beslutter at installere stationen med kun ét indgangskabel.



NOTE: Kontrollér de relevante reglementer for minimumskrav til panelafbrydere.

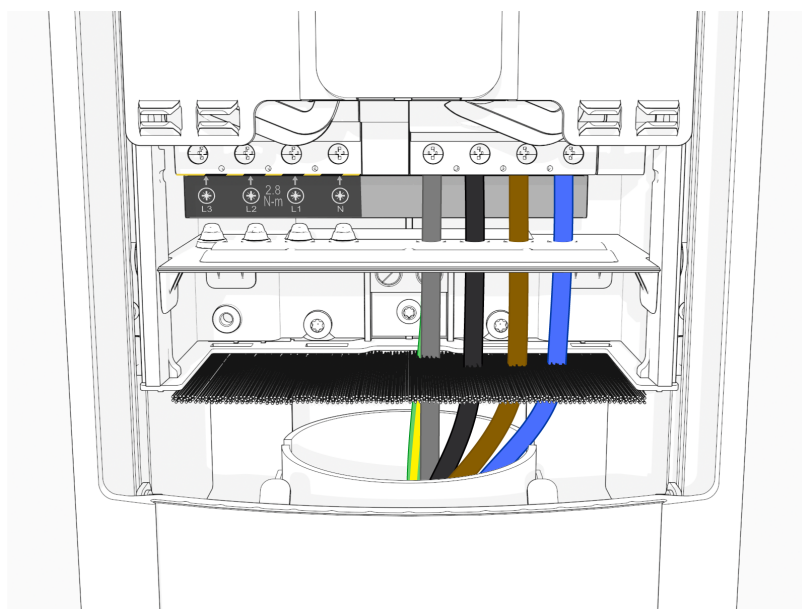
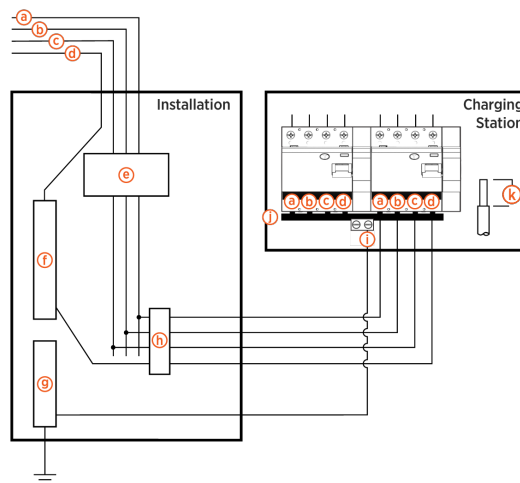
Faser	Maks. strøm pr. udgang (A)	Antal udgange	Maks. strøm indgang (A)	Indgangseffekt (kW)	Påkrævede afbrydere	Mindste panelstørrelse for enkelt indgang (A)	Mindste panelstørrelse for dobbelt indgang (A)
Enkelt	16	1	16	3,7	1	20	Ikke relevant
Enkelt	20	1	20	4,6	1	25	Ikke relevant
Enkelt	25	1	25	5,8	1	32	Ikke relevant
Enkelt	32	1	32	7,4	1	40	Ikke relevant
Enkelt	16	2	32	7,4	1 eller 2	40	20
Enkelt	20	2	40	9,2	1 eller 2	50	25
Enkelt	25	2	50	11,5	1 eller 2	63	32
Enkelt	32	2	63	14,5	1 eller 2	63	40
Tre	16	1	16	11,0	1	20	Ikke relevant
Tre	20	1	20	13,8	1	25	Ikke relevant
Tre	25	1	25	17,3	1	32	Ikke relevant
Tre	32	1	32	22,1	1	40	Ikke relevant
Tre	16	2	32	22,1	1 eller 2	40	20
Tre	20	2	40	27,6	1 eller 2	50	25
Tre	25	2	50	34,5	1 eller 2	63	32
Tre	32	2	63	44,2	1 eller 2	63	40
Tre	32	2	80	44,2	1 eller 2	80	40

230/400 3-faset enkelt kredsløb, dobbelt port



IMPORTANT: Når du bruger et enkelt kredsløb til at strømforsyne dobbelte porte, skal du tilslutte kablerne til RCCB'er eller RCBO'er på højre side af klemrækken.

- (a) L3
- (b) L2
- (c) L1
- (d) Neutral
- (e) Hovedafbryder
- (f) Neutral bus
- (g) Jordbus
- (h) Afbryder
- (i) Jord
- (j) Jumper
- (k) Trådbåndlængde 12 mm (0.5")



NOTE: Denne konfiguration kan bruges med enten RCCB- eller RCBO-indstillingen. Kontakt ChargePoint-support for hjælp, og følg de lokale nationale regler.

230 enkeltfaset, enkelt kredsløb, dobbelt port

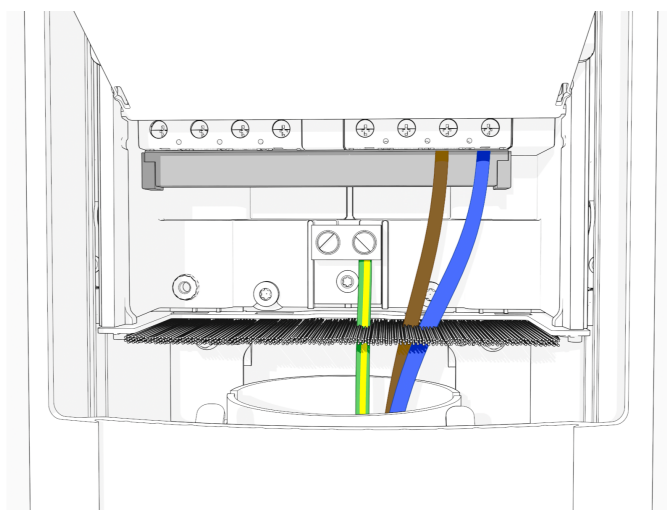
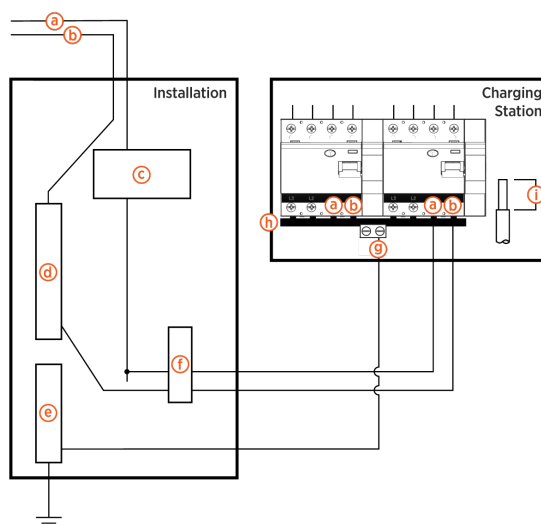


IMPORTANT: Når du bruger et enkelt kredsløb til at strømforsyne dobbelte porte, skal du tilslutte kablerne til RCCB'er eller RCBO'er på højre side af klemrækken.



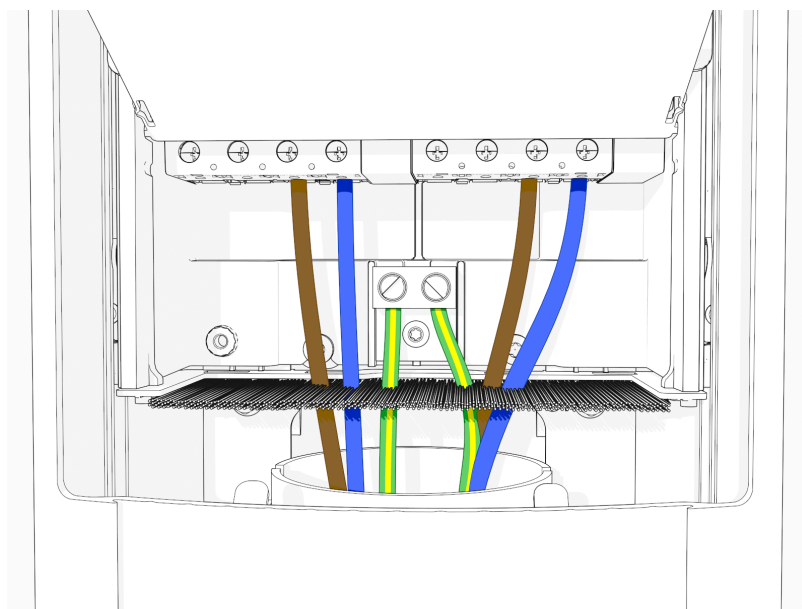
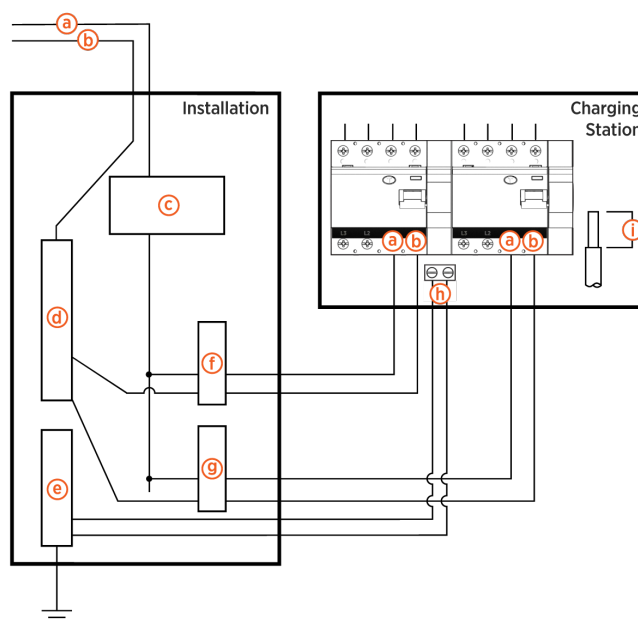
IMPORTANT: Hvis et enkeltfaset forsyningskredsløb strømforsyner en station med to opladningsporte, SKAL du installere en L1 - L1-jumper til begge opladningsporte, for at det fungerer korrekt. L1 - L1-broforbindelsen drejer ikke faserne, og gør således begge porte i stand til at trække strøm fra L1. Kontakt ChargePoint for at bestille L1 - L1-strømsstyringsbroforbindelser efter behov.

- (a) L1
- (b) Neutral
- (c) Hovedafbryder
- (d) Neutral bus
- (e) Jordbus
- (f) Afbryder
- (g) Jord
- (h) Jumper
- (i) Trådbåndelængde 12 mm (0,5,,)



230 enkeltfase Dobbelt Kredsløb, dobbelt port

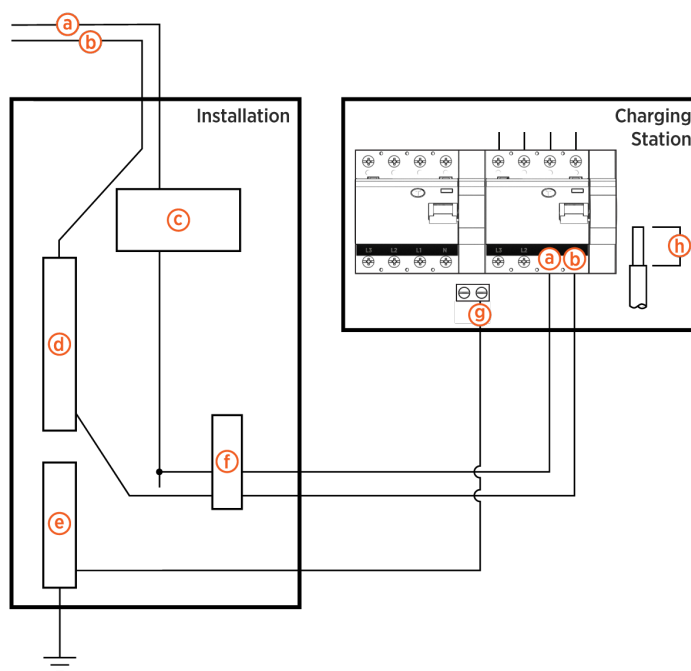
- (a) L1
- (b) Neutral
- (c) Hovedafbryder
- (d) Neutral bus
- (e) Jordbus
- (f) Venstre afbryder
- (g) Højre afbryder
- (h) Jord
- (i) Trådbåndelængde 12 mm (0,5,,)



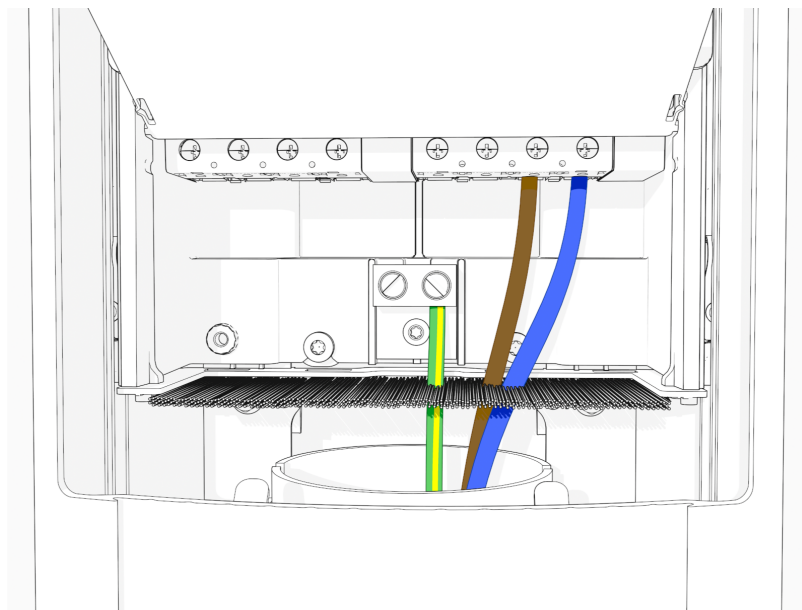
NOTE: Den højre port er den primære port, og den er placeret på højre side set fra forsiden af ladestationen.

230 enkeltfaset, enkelt kredsløb, enkelt port

- (a) L1
- (b) Neutral
- (c) Hovedafbryder
- (d) Neutral bus
- (e) Jordbus
- (f) Afbryder
- (g) Jord
- (h)



Afisoleringslængde
12 mm (0,5")



Krav til jording

CP6000-ladestationer skal sluttes til et permanent kabelsystem med jord og jordspyd. Der skal føres en udstyrsjordleder med kredsløbsledere og tilsluttet en udstyrsjordterminal på ladestationen.

En jordleder, der overholder gældende reglementer, 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 reglementer.



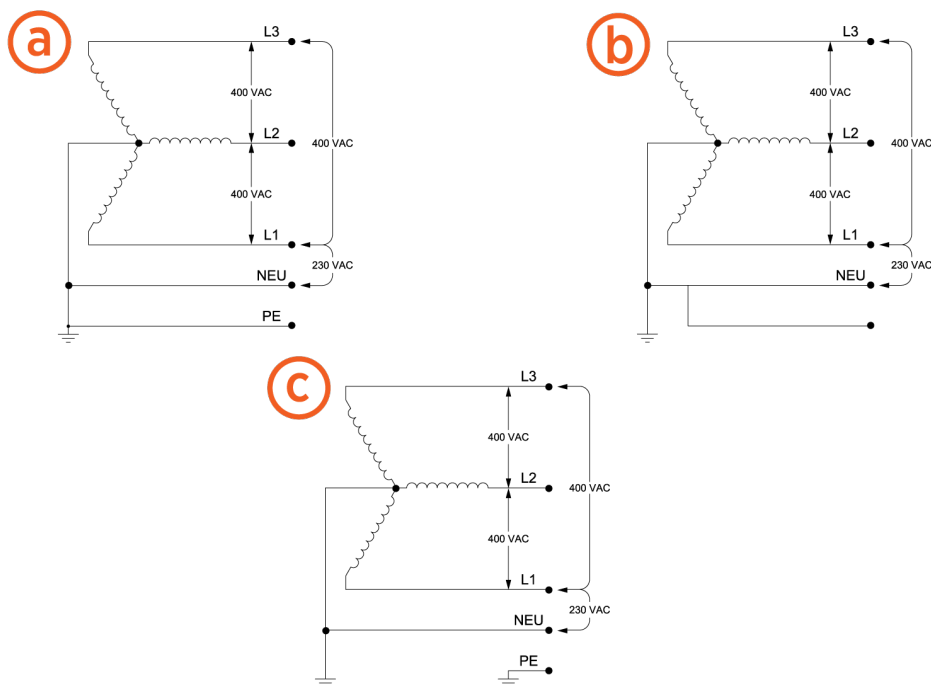
NOTE: Måling af jordsløjfeimpedans anbefales.

Jordingssystemer

TT, TN-S og TN-C-S understøttes i henhold til lokale reglementer.

Tilslut kun til følgende systemer:

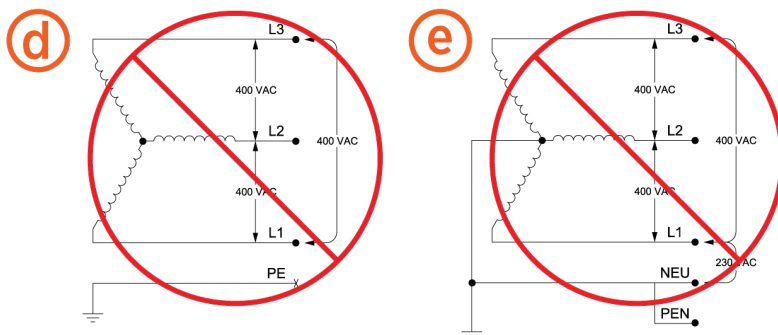
- (a) TN-S 230/400 VAC, 3Ø Wye Jordet Neutral
- (b) TN-C-S 230/400 VAC, 3Ø Wye Jordet Neutral
- (c) TT 230/400 VAC, 3Ø Wye Jordet Neutral



Følgende jordingssystemer understøttes ikke:

(d) IT - (I) 400 VAC, 3Ø Wye, Floating Neutral

(e) TN-C (T) 400/230 VAC, 3Ø Wye Jordet Nulpunkt



I TT- og TN-jordsystemer skal jordmodstanden være lavere end 100 Ohm, hvis nationale bestemmelser kræver det. Tjek de nationale bestemmelser for at kontrollere den maksimalt tilladte impedans.

Hvis jordsløjfeimpedansen i TT ikke kan være lavere end 100 ohm, skal den lokale jordingsmodstand forbedres ved at udskifte det eksisterende spyd eller indsætte et ekstra spyd, hvor spyddene forbindes med hinanden.

IT-installationstilstand er forbudt. En dedikeret transformer kan bruges til at ændre systemet til en TN-S. Tjek lokale regler for mere information.

Spændingen mellem nulledele og beskyttelsesjordledere i installationen må ikke overstige 10 Vrms. Hvis ovenstående betingelse ikke er opfyldt, er det nødvendigt at finde årsagen til fejlspændingen og anvende en korrigerende foranstaltning for at idriftsætte EVSE.

I tilfælde af TN-tilstand skal installationen kontrolleres for at vurdere opstrøms nulafbrydelse. Hvis de lokale bestemmelser overholdes, skal flere jordnet sammenkobles for at sikre, at jordforbindelsen i tilfælde af PEN-fejl forbliver forbundet til transformerens nul via naboforbindelsen i henhold til IEC 60364 § 4.41.

Kontroller altid national lovgivning vedrørende det anvendte jordingssystem, sammenkobling og grænsen for kontaktspænding. Kontroller f.eks. BS 7671 i Storbritannien, NF C 17-200 og NF C 15-100 i Frankrig for at undersøge, om de er tilladt i forbindelse med ladeinstallationer til elbiler. Se [Krav i Storbritannien](#), eller kontakt ChargePoint for at få yderligere oplysninger om lovgivningen i Storbritannien.

Flere elbil-ladestationer (flåde og flerfamilieboliger)

Når flere CP6000-ladestationer er forbundet til en fælles jordforbindelse, skal værdien af jordmodstanden sikre, at berøringsspændingen ikke overstiger 50 Vrms i tilfælde af fejl.

Når flere CP6000'er er tilsluttet den samme strømforsyningsledning, skal der som minimum sikres en ekstra lokal jordforbindelse for hver 10 udtag. Den maksimale modstand for hver ekstra jordforbindelse (taget hver for sig) skal være under 100 ohm.

Alle jordledninger skal være tilsluttet for at sikre et enkelt ækvipotentiale.

Krav til elbil-forberedelse

Disse krav gælder kun for installationer forberedt til elbiler. Se det tekniske referencedokument for certificering af elbil-forberedte installationer, version 1,4I for flere oplysninger.

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Harmonisk forvrængning og manglende balance i forsyningssystemet:
Strømforsyningssystemet vil være i overensstemmelse med standarderne IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klasse 2) og EN 50160 paragraf 4.2.4 og paragraf 4.2.5. Ellers vil installationen blive tilpasset, så den efterfølgende overholder standarderne (ekstra filter, forskellige elektriske forbindelser og lignende). Hvis ovenstående betingelse ikke er opfyldt, skal en transformer som defineret nedenfor placeres opstrøms for EVSE.
- Lavfrekvente ledningsforstyrrelser i strømforsyningssystemet, fra 0 til 150 kHz (ekskl. harmoniske):
Støjniveauet i frekvensbåndet 0-150 kHz (ekskl. harmoniske) må ikke overstige 4 % af fase til nul-spænding. Ellers vil installationen blive tilpasset, så den efterfølgende overholder standarderne (ekstra filter, forskellige elektriske forbindelser m.m.)

I tilfælde af støj fra husholdningsapparater under opladningen, der forårsager interferens med elbilen, kan installatøren tilføje et 10 kHz 50 dB-filter opstrøms for ladestationen for at forhindre magnetisk påvirkning af boligens elektriske installationer.

Installationsbeskyttelse

Stødbeskyttelse

Hver udgang på CP6000 er beskyttet af sin egen RCCB eller RCBO type A med en maksimal udløsningsstrøm på 30 mA, og omfatter jævnstrømslækagebeskyttelse, i overensstemmelse med de gældende bestemmelser i IEC 62955:2018.

CP6000 giver mulighed for manuel eller fjernstyret udløsning af RCCB eller RCBO. Nulstilling skal foretages manuelt. Fjernnulstilling er ikke tilladt af hardwaren i elbil-ladestationen.

Hver RCCB overholder EN 61008-1 og EN 61008-2. Hver RCBO overholder EN 61009-1 og EN 61009-2-1.

Stationerne er udstyret med enten interne RCCB'er eller RCBO'er. Hvis der installeres yderligere RCCB'er eller RCBO'er opstrøms, skal de overholde lokale regler og opfylde følgende krav:

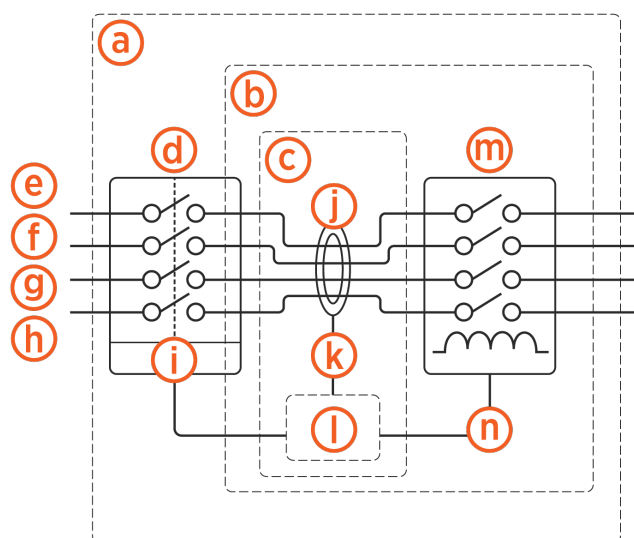
- Minimum type A
- Der kræves en udløsningsstrøm på minimum 100 mA eller 30 mA med selektiv udløsningskurve, fordi 2 RCD'er er forbundet i serie
- Kapacitetsstrøm lig med eller højere end nominel strøm

Spændingen mellem nul- og jordledere for installationen må ikke overstige maks. 10 Vrms. Hvis spændingen overstiger 10 Vrms, skal du finde årsagen til fejls্পændingen og korrigere den, før EVSE'en sættes i drift.

Sekundær udløsningsbeskyttelse

CP6000-ladestationen indeholder beskyttelse af sekundær skifteenhed. Den overvåger konstant spænding og strøm i hver udgang. Hvis et problem forårsager en uønsket spænding i udgangen, så vil CP6000 automatisk udløse den interne, sekundære skifteenhed. Der kræves ingen andre handlinger for installationen.

- (a) EVSE i tilstand 3
- (b) RDC-DD af type RDC-MD
- (c) RDC-M-Modul
- (d) RCCB Type A
- (e) L1
- (f) L2
- (g) L3
- (h) Neutral
- (i) Shunt trip
- (j) Diff-spole
- (k) Spulevikninger
- (l) Processor
- (m) Relæ
- (n) Relæstyring



Overstrømsbeskyttelse

CP6000-ladestationen indeholder overstrømsbeskyttelse, som afbryder udtaget, hvis strømmen er mere end eller lig med 1,25 gange den maksimale strøm.

CP6000 har ikke kortslutningsbeskyttelse og skal beskyttes af en strømafbryder installeret opstrøms i installationen med en måler:

- 20 A for en 16 A 1- eller 3-faset ladestation
- 25 A for en 20 A 1- eller 3-faset ladestation
- 32 A for en 25 A 1- eller 3-faset ladestation
- 40 A for en 32 A 1- eller 3-faset ladestation
- 80 A til en 63 A, 3-faset ladestation

Hvert tilslutningspunkt kan være individuelt beskyttet af en miniature-automatsikring (MCB) til kortslutningsbeskyttelse. Besøg [Standardmuligheder for kabelføring](#) for yderligere oplysninger. I dette tilfælde må jumperforbindelsen ikke installeres.

Strømafbryderkurven skal være:

- Kurve B eller C til enkeltfasede ladestationer
- Kurve C for 3-fasede ladestationer
- 2-polet beskyttelse til 1-fasede installationer
- 4-polet beskyttelse til 3-fasede installationer

CP6000 med RCBO omfatter kortslutningsbeskyttelse med kurve C og en nominel kortslutningskapacitet på 6 kA.

RCBO'en overholder EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016

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

Transformerinstallation

Der kan installeres en transformer, hvis:

- Strømkilden ikke leverer nul
- Elbil-ladestationerne har en mærkeværdi på op til 32 A pr. udgang, og transformeren opstrøms (fra højspænding til lavspænding) er mindre end eller lig med 100 kVA
- Jordimpedansen kan ikke reduceres i henhold til nationale niveauer
- Spændingen mellem nul og jord overholder ikke de lokale bestemmelser og kan ikke opnås med anden foranstaltning (f.eks. reduktion af jordimpedanssløjfen)
- Jordingssystemet er af IT-typen
- Niveauet for harmonisk forvrængning er over grænsen, og installationen overholder ikke niveauerne i henhold til IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klasse 2) og EN 50160 paragraf 4.2.4 og paragraf 4.2.5
- Niveauet for den lavfrekvente ledningsforstyrrelse på strømforsyningssystemet fra 0 til 150 kHz (ekskl. harmoniske): overstiger 4 % af fase til nul-spænding, og enhver yderligere beskyttelse for at afhjælpe dette (ekstra filter, anden elektrisk forbindelse osv.) har ikke løst problemet

Denne transformer skal kobles i Dyn og levere en impedans-TN-tilstand ved at forbinde sekundær nul til den eksisterende jord gennem en kalibreret modstand på 100 ohm ($\pm 10\%$). Denne modstand skal være dimensioneret til at modstå kortslutningsstrømme koordineret med beskyttelsesanordninger som f. eks. fejlstrømsafbryder (RCCB), overspændingsbeskyttelse (SPD) og andre. Ved en installation med høj kompleksitet skal der være plads til at placere en isoleringstransformer af passende størrelse til installationen i hovedtavlen.

Tilslutningsmuligheder 5

Det er nødvendigt med et stærkt og stabilt mobilsignal, for at installatører kan aktivere køretøjets ladestation. Svagt eller sporadisk signal kan påvirke vigtige funktioner i ladestationen, herunder:

- Nøjagtighed i rapportering
- Mulighed for at førere kan bruge mobilappen
- Mulighed for, at kundesupport kan foretage fejlfinding ved problemer
- Understøttelse af avancerede funktioner som f.eks. strømstyring eller venteliste

Et stærkt signal er også nødvendigt af hensyn til vedligeholdelses- og styringsprogrammer for ChargePoint Assure.

ChargePoint-stationer bruger mobildataforbindelser til at oprette forbindelse til ChargePoint-cloudtjenester. Det giver mulighed for sikre PCI-kompatible dataforbindelser uden behov for andre former for internetforbindelse på et installationssted eller krav til yderligere ansvar for netværksadministration på et værtssystem.

Hver station har sin egen mobilforbindelse.



NOTE: Mobiltilslutning er kun nødvendig, hvis der ikke er nogen netværkstilslutning fra ethernet til USB.

Signalstyrke og kvalitet

Du skal bruge en enhed til registrering af mobilsignaler (såsom en Siretta Snyster 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.

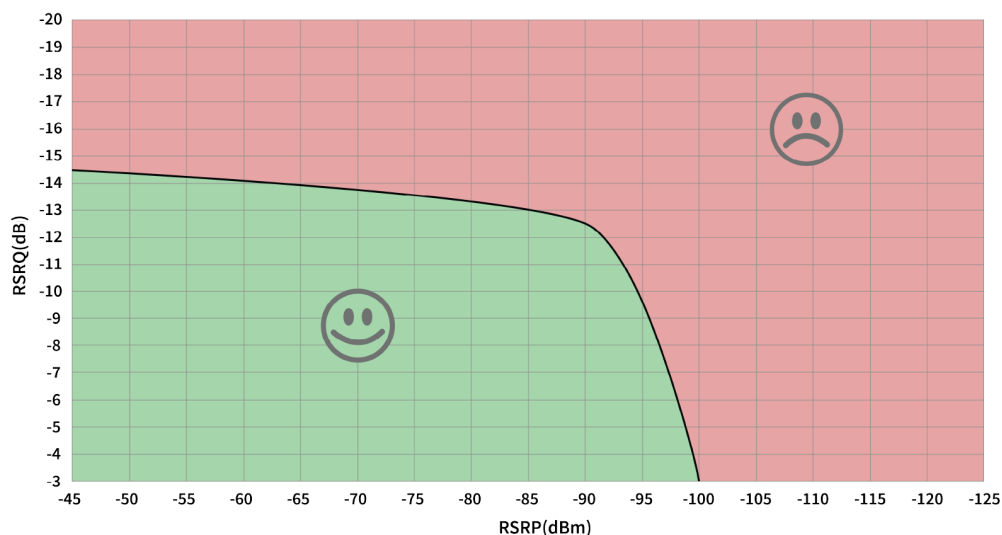
I Europa understøtter ChargePoint-produkter alle LTE-båndene 1, 3, 7, 8 og 20. 900 og 1800 MHz understøttes også for 2G fallback. Partnere varierer fra land til land.

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.

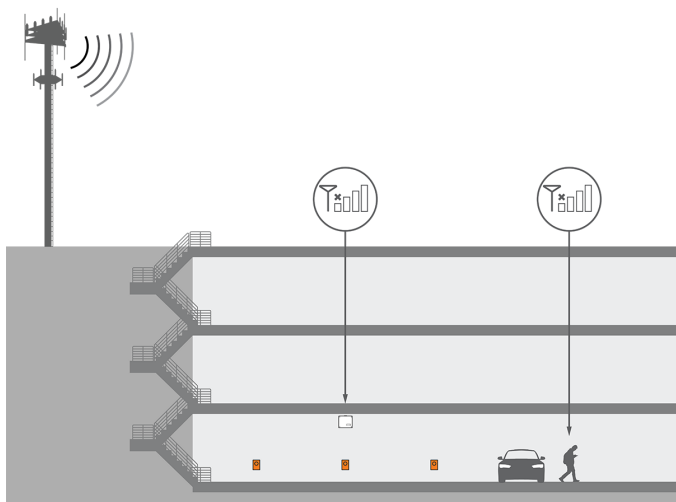


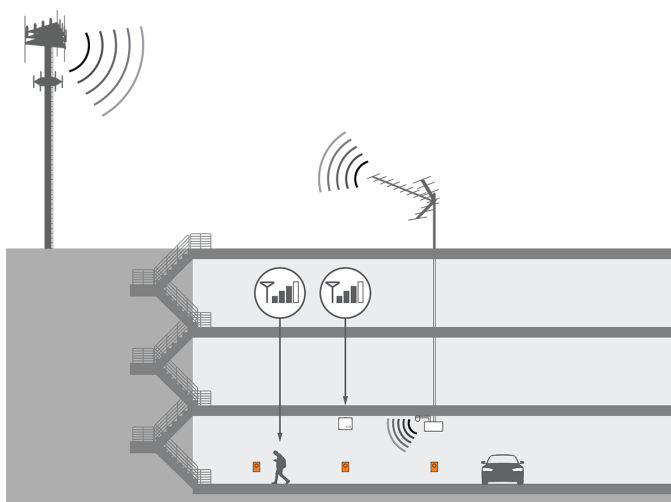
NOTE: Mobilsignalstyrke måles i dBm, en logaritmisk enhed, der udtrykkes som et negativt tal. Da dBm-værdier er negative, angiver en værdi tættere på nul et

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

Ethernet-krav

- For Ethernet-kommunikation til en ekstern netværkstilslutning:
 - Kabler af Cat 6 og derover (Cat 6a, Cat 7, Cat 7a, Cat 8) til udendørs brug skal anvendes til strækninger mindre end 100 m (300 fod). Brug et afskærmet, udendørs egnet 4-pars twisted-pair Ethernet-kabel, der understøtter 1 Gbps op til 200 m med Ethernet-kabel med udvidet rækkevidde mellem 100 m og 200 m (300 og 600 fod). Ethernet-strækninger længere end 200m (600 fod) er ikke tilladt.
- Kabelafskærmningen skal være jordet.
- Stedets kvalifikationsformular til Ethernet- og netværkskonfiguration for Ethernet- og VPN-konnektivitet er blevet gennemgået.