

CP6000

Nettverksladestasjon

Veiledning for anleggsdesign



VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

ADVARSEL:



1. **Les og følg alle advarsler og instruksjoner før du utfører service, monterer og bruker®-ladestasjonen.** Følg instruksjonene nøye ved montering og bruk. Hvis du ikke gjør det, kan det føre til død, skade eller skade på eiendom, og garantien blir ugyldig.
2. **Bruk bare autoriserte fagfolk til å montere ChargePoint-ladestasjoner. Følg alle nasjonale og lokale byggeforskrifter og -standards.** Før du monterer ChargePoint-ladestasjonen, må du rådføre deg med en autorisert entreprenør, for eksempel en lisensiert elektriker. Bruk en erfaren montør for å sikre samsvar med lokale bygge- og elforskrifter, klimaforhold, sikkerhetsstandards og alle andre gjeldende lover og forskrifter. Kontroller at ladestasjonen er riktig montert før bruk.
3. **Sørg alltid for at ChargePoint-ladestasjonen er jordnet.** Hvis ladestasjonen ikke jordes, kan det føre til elektrisk støt eller brann. Ladestasjonen må kobles til et jordet, permanent kabelsystem i metall. Hvis ikke må en leder for jording av utstyr kjøres med kretsledere og kobles til jordingsterminalen for utstyret eller ledningen på ladestasjonen. Koblinger til ladestasjonen må samsvare med alle gjeldende lover og forskrifter.
4. **Installer ChargePoint-ladestasjonen på en betongplate ved hjelp av en ChargePoint-godkjent metode.** Hvis stasjonen ikke installeres på en overflate som kan støtte ladestasjonens fulle vekt, kan det forårsake død, personskade eller skade på utstyr. Kontroller at ladestasjonen er riktig montert før bruk.
5. **Denne ladestasjonen er ikke egnet for bruk på eller rundt farlige steder i klasse 1, for eksempel nær brennbar, eksplosiv eller lettantennelig damp eller gass.**
6. **Barn må ha tilsyn i nærheten av denne enheten.**
7. **Ikke stikk fingrene inn i den elektriske bilkontakten.**
8. **Ikke bruk dette produktet hvis noen av kablene er slitt, har ødelagt isolasjon eller viser andre tegn på skade.**
9. **Ikke bruk dette produktet hvis huset eller elbilkkontakten er ødelagt, har sprekker, er åpen eller viser andre tegn på skade.**
10. **Bruk bare kobberlederledning som er merket for 90 °C (194 °F).**



VIKTIG: Overholdelse av informasjonen i en ChargePoint-veiledning vil under ingen omstendigheter fritta brukeren fra ansvaret å overholde alle gjeldende forskrifter eller sikkerhetsstandards. Dette dokumentet beskriver godkjente prosedyrer. Hvis det ikke er mulig å utføre prosedyrene som angitt, kan du ta kontakt med ChargePoint. **ChargePoint er ikke ansvarlig for eventuelle skader som kan oppstå som følge av tilpassede installasjoner eller prosedyrer som ikke er beskrevet i dette dokumentet, eller som ikke overholder anbefalingene fra ChargePoint**

Kassering av produkter

I samsvar med Europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/19/EU av 4. juli 2012 om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) kan ikke utstyr som er merket med dette symbolet, kasseres som usortert husholdningsavfall i EU. Spør lokale myndigheter om riktig kassering. Produktmaterialer kan resirkuleres i henhold til merkingen.



Dokumentnøyaktighet

Spesifikasjonene og annen informasjon i dette dokumentet ble verifisert for å være nøyaktig og fullstendig på tidspunktet for utgivelsen. På grunn av kontinuerlig produktforbedring kan imidlertid denne informasjonen endres når som helst uten forvarsel. Du finner den nyeste informasjonen i vår nettbaserte dokumentasjon på chargepoint.com/guides.

Opphavsrett og varemerker

©2013-2024 ChargePoint, Inc. Alle rettigheter forbeholdt. Dette materialet er beskyttet av lover om opphavsrett i USA og andre land. Det kan ikke endres, reproduseres eller distribueres uten skriftlig forhåndsinnhentet samtykke fra ChargePoint, Inc. ChargePoint og ChargePoint-logoen er varemerker for ChargePoint Inc., registrert i USA og andre land, og kan ikke brukes uten skriftlig, forhåndsinnhentet tillatelse fra ChargePoint.

Symboler

Denne veiledningen og produktet bruker følgende symboler:



FARE: Fare for elektrisk støt



ADVARSEL: Fare for personskade eller død



FORSIKTIG: Fare for skade på utstyr eller eiendom



VIKTIG: Viktig trinn for vellykket installasjon



Les brukerhåndboken for instruksjoner



Jord/jording

Illustrasjoner som brukes i dette dokumentet

Illustrasjonene som brukes i dette dokumentet, er bare til demonstrasjonsformål og er ikke nødvendigvis en nøyaktig framstilling av produktet. Med mindre annet er angitt, stemmer imidlertid de underliggende anvisningene for produktet.

Innhold

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER	iii
1 Veiledning for utforming av sted	1
Retningslinjer for nytt sted	1
Krav til elektriske anlegg	2
Plassering av ladestasjon	3
2 Sivil og mekanisk utforming	6
Mål og vektorer på komponenter	6
Spesifikasjoner for montering – sokkelmonterte stasjoner	12
Spesifikasjoner for montering – veggmonterte stasjoner	20
Drenering	21
Klaring	21
Tilgjengelighet	21
Skilting	22
3 Elektrisk dimensjonering	23
Krav til strømforsyning	24
Krav til kabling	26
Standard kablingsalternativer	27
Kabling for kretsdeling (kun stasjon med to porter)	30
Krav til jording	36
EV Ready-krav	38
4 Tilkobling	41
Signalstyrke og -kvalitet	41
Signalforsterkere	43
5 Klargjøring av betong for sokkelmontering	44
monteringsmalen for betong	44
Verktøy og materialer	48
Montering på ny betong	48
Erstatning av en eksisterende ChargePoint ladestasjon	53

Erstatning av en eksisterende ladestasjon som ikke er ChargePoint	53
Erstatning av en ladestasjon med overflate- eller sideinngangstilstand	54

Veiledning for utforming av sted 1

Dette dokumentet beskriver hvordan man designer et prosjektsted for en ChargePoint® CP6000 nettverksbasert ladestasjon for elbiler. Dette inkluderer veiledninger og beste praksis for elektrisk infrastruktur og kapasitetsplanlegging, konstruksjon og betongarbeid som må utføres før montering av ladestasjoner, samt krav til mobildekning.

Merk: CP6000 ladestasjoner er tilgjengelige med flere ulike konfigurasjoner. Bildene i denne veiledningen samsvarer kanskje ikke helt med stasjonen din, men informasjonen gjelder med mindre annet er oppgitt.



VIKTIG: Kontroller at monteringen overholder alle gjeldende forskrifter og forordninger.

Få tilgang til ChargePoint-dokumenter under chargepoint.com/guides.

Dokument	Innhold	Primære målgrupper
Dataark	Fullstendige stasjonsspesifikasjoner	Anleggsdesigner, montør og stasjonseier
Veiledning for anleggsdesign	Sivile, mekaniske og elektriske retningslinjer for vurdering og konstruksjon av anlegget	Anleggsdesigner eller en autorisert tekniker
Veiledningen for monteringsmal for betong	Instruksjoner for å feste ladestasjonsmalen i en betongplate med ankerbolter og rørplassering	Byggeleverandør for anlegg
Monteringsveiledning	Forankring, kabling og påslåing	Montør
Bruks- og vedlikeholdsveiledning	Drift og forebyggende vedlikehold	Stasjonseier, anleggsleder og tekniker
Serviceveiledning	Prosedyrer for utskifting av komponenter	Servicetekniker
Samsvarserklæring	Samsvarserklæring for direktiver	Kjøpere og offentligheten

ChargePoint-dokumenter

Retningslinjer for nytt sted

Utforming av elektrisk infrastruktur som støtter nåværende og fremtidige behov for elbillading, kan bidra til å unngå kostbare oppgraderinger etter hvert som elbiler blir mer vanlig.

Utfør en evaluering på stedet for å fastslå behovet for ledningsrør og kabling fra brytertavlen til de foreslåtte parkeringsplassene, og for å måle mobildekningen og identifisere passende steder for eventuelt utstyr som styrker mobildekningen.

Hvis du har en eksisterende infrastruktur eller bruker en foretrukket strømleverandør til å klargjøre stedet, trenger du et skjema for ferdigstilling fra en drifts- og vedlikeholdspartner fra ChargePoint & som sertifiserer at forskriftene for elektriske anlegg overholdes, og sikrer at alt er klargjort i henhold til ChargePoint sine spesifikasjoner.

VIKTIG: Du må være en autorisert elektriker og fullføre nettbasert opplæring for å bli en sertifisert ChargePoint-montør. Hvis du ikke fullfører opplæringen, får du ikke tilgang til ChargePoint-nettverket for å fullføre monteringen.



Finn nettbasert opplæring på: chargepoint.com/installers

Hvis ladestasjonen ikke monteres av en ChargePoint-sertifisert montør, ved hjelp av en ChargePoint-godkjent metode, dekkes den ikke av garantien, og ChargePoint er ikke ansvarlig for eventuelle feil.

Krav til elektriske anlegg

Som et minimum, vil hver AC ladestasjon, enten enkel eller dobbel port, kreve følgende:

- en egen enkeltfaset eller trefaset dedikert strømkrets fra 20 til 63 A
- en ny automatsikring på den elektriske brytertavlen
- lederkabling og kretsbeskyttelse med en størrelse som overholder alle forskrifter

Følgelig trenger en CP6000-ladestasjon med to ladeporter generelt to strøminntakskretser, én krets per port. I enkelte tilfeller kan begge portene dele én hovedstrømkrets. Hvis strømkapasiteten er begrenset til ett sted, eller for å redusere utgifter til elektrisk infrastruktur, kan du vurdere ChargePoint strømstyringsalternativer for strømdeling på kretsnivå, tavlenivå, transformator- eller stedsnivå.



VIKTIG: Sjekk alltid lokale forskrifter for å sikre at de overholdes. Det kan hende at du må tilpasse disse instruksjonene for å overholde forskriftene som gjelder på monteringsstedet.

Andre strømfaktorer

- CP6000-ladestasjoner forsyner elbiler med vekselstrøm og er permanent tilkoblet vekselstrømnettverk.
- Evaluer eksisterende elektrisk infrastruktur for å finne ut om den eksisterende service- og strømpanelkapasiteten er tilstrekkelig.
- Sørg for at riktig elektrisk kabling, overstrømsvern og, om nødvendig, måling er på plass.
- Identifiser kostnader for eventuelle nødvendige oppgraderinger og/eller et nytt dedikert elektrisk panel.
- ChargePoint anbefaler å bruke en kvalifisert elektriker for å evaluere den tilgjengelige kapasiteten og identifisere eventuelle nødvendige oppgraderinger.

- Hvis det er nødvendig med en egen elektrisk brytertavle, skal denne plasseres i nærheten av ladestasjonene.
- Fastslå ledningsrør for strømledninger fra den elektriske brytertavlen.
- Av de fire ulike lademodusene vil CP6000 ladestasjoner driftes i lademodus 3 (bruk en elbilkontakt).

Plassering av ladestasjon

Velg plasseringer som er så nær den tilgjengelige elektriske infrastrukturen som mulig, for å redusere kostnadene. Slike plasseringer bidrar til å redusere lange rør- og kabelgjennomføringer og omfattende gravearbeid.

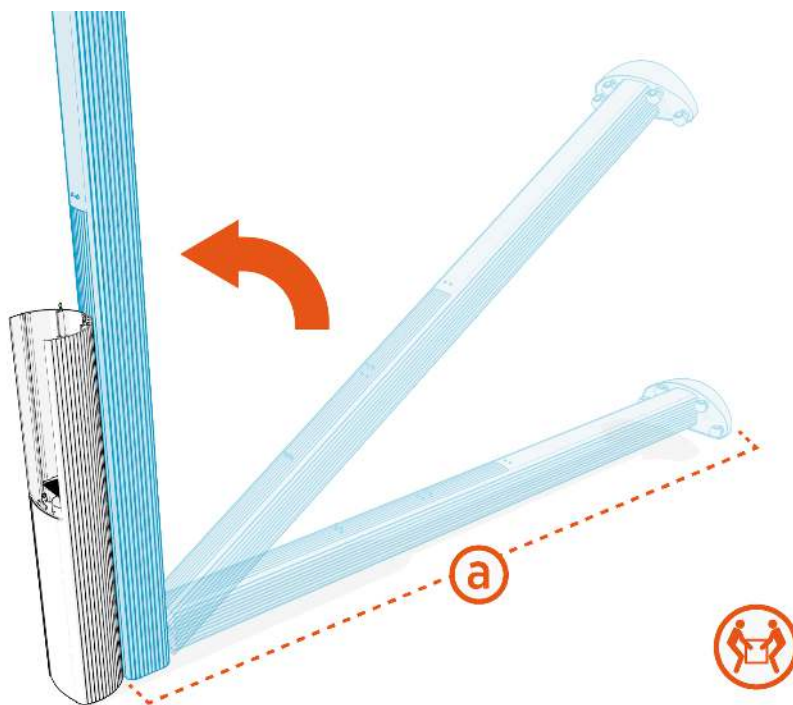


ADVARSEL: ChargePoint-ladestasjonen må installeres på et vatret betongfundament eller en flat vegg som tåler vekten av stasjonen. Asfalt kan ikke bære vekten av stasjonen. Stasjonen kan velte hvis den monteres på et uegnet underlag, noe som kan føre til dødsfall, personskade eller skade på eiendom.

Oppsettfaktorer

- Identifisere passende steder for elbilladestasjoner.
- CP6000 ladestasjoner kan installeres enten innendørs eller utendørs.
- De kan monteres på vegger eller på bakken (sokkelmontering).
- CP6000 ladestasjoner har ikke et integrert aktivt ventilasjonssystem.
- Velg plasseringer som er så nær den tilgjengelige elektriske infrastrukturen som mulig, for å redusere kostnadene.
- Se etter steder der det vil være enkelt å montere flere stasjoner i fremtiden.
- Sørg for at det er enkelt for sjåfører å finne ladestasjonene de trenger.
- Identifiser passende steder med jevne og helt loddrette overflater for veggmonterte stasjoner, eller egnede underlag for sokkelmonterte stasjoner.
- Finn et oppsett som minimerer kostnadene knyttet til elektrisk infrastruktur for alle foreslåtte elbilkparkeringsplasser.
- Unngå eller minimer gravearbeid.
- Overhold regionale lover, forskrifter og forordninger om tilgjengelighet. CP6000 må ikke blokkere ramper eller gangstier, og høyden på det interaktive displayet kan ikke overskride maksimal høyde som er bestemt av lokale lover.
- ChargePoint anbefaler å bruke parkeringsfelter som står vinkelrett på hverandre for bedre å kunne ta imot kjøretøyer med ladeporter foran og bak.
- Bruk sokkelmonterte stasjoner med to porter der det er mulig i åpne områder for nærliggende parkering eller tilstøtende parkeringsplasser.
- Det kan være lurt å montere beskyttelsesstolper og hjulblokkeringer der det er hensiktsmessig, spesielt på åpne tandemparkeringsplasser.

- Hvis ladestasjonen er utstyrt med et kamera, retter du kameraet mot parkeringsplassen.
- Bruk profesjonelt testutstyr til å måle nivåene av mobildekning for å sikre tilstrekkelig mobildekning på monteringsstedet. For å sikre tilstrekkelig signalstyrke i underjordiske eller lukkede parkeringsbygg kan det være nødvendig med mobilforsterkere. Bruk en innendørsantenne i nærheten av elbilparkeringsplassene og en utendørsantenne i taket på garasjeinngangen eller der mobildekningen er sterkest. Se [Tilkobling](#) for mer informasjon.
- Hvis ladestasjonene ikke kan plasseres nærme nok strømkilden til å unngå uønskede ledningstap, bør du øke størrelsen på lederne. Når kretslederne må være større enn 25 mm², må du legge til en bryter rett ved siden av stasjonen og avslutte den oppdimensjonerte ledningen ved tilkoblingspunktet på linjesiden av bryteren. Deretter kobler du til en kort lengde på 25 mm² ledning til belastningssiden til frakoblingen og stasjonen. Det er også nyttig å legge til frakoblinger i nærheten av stasjonene når automatsikringene er relativt langt borte.
- Hvis du installerer en CP6000 søylesokkelmontert ladestasjon med en CMK og en 10 m kabel, må du sørge for at det er min 2,8 m (a) fri plass bak stasjonsplasseringen slik at CMK kan hvile på bakken.



- Hvis du installerer en CP6000 veggmontert ladestasjon med en CMK og en 10 m kabel, må du sørge for at det er minst 2,8 m (a) ledig plass bak stasjonsplasseringen slik at CMK kan hvile på bakken.

Planlegge for fremtiden

Tenk på både gjeldende og potensielle fremtidige behov for elbillading etter hvert som elbiler blir mer vanlige.

- Vurder å legge ledningsrør til alle planlagte elbilparkeringsplasser og trekke strømledninger fra brytertavlen for å dekke gjeldende behov.

- Vurder å montere en egen elektrisk tavle for elbillading og bruk av ChargePoint-strømstyring. Dette utnytter den tilgjengelige strømmen på stedet på en effektiv måte for å støtte flere elbilladeporter enn det som ellers ville vært mulig.

Sivil og mekanisk utforming 2

Bruk veiledningen nedenfor til å utforme de sivile og mekaniske sidene ved monteringsstedet.

Hver ladestasjon kan monteres på en vegg eller betongsokkel med eller uten et kabelhåndteringssett. Sokkelen kan monteres på et nystøpt fundament eller et eksisterende betongdekke.

Mål og vektor på komponenter

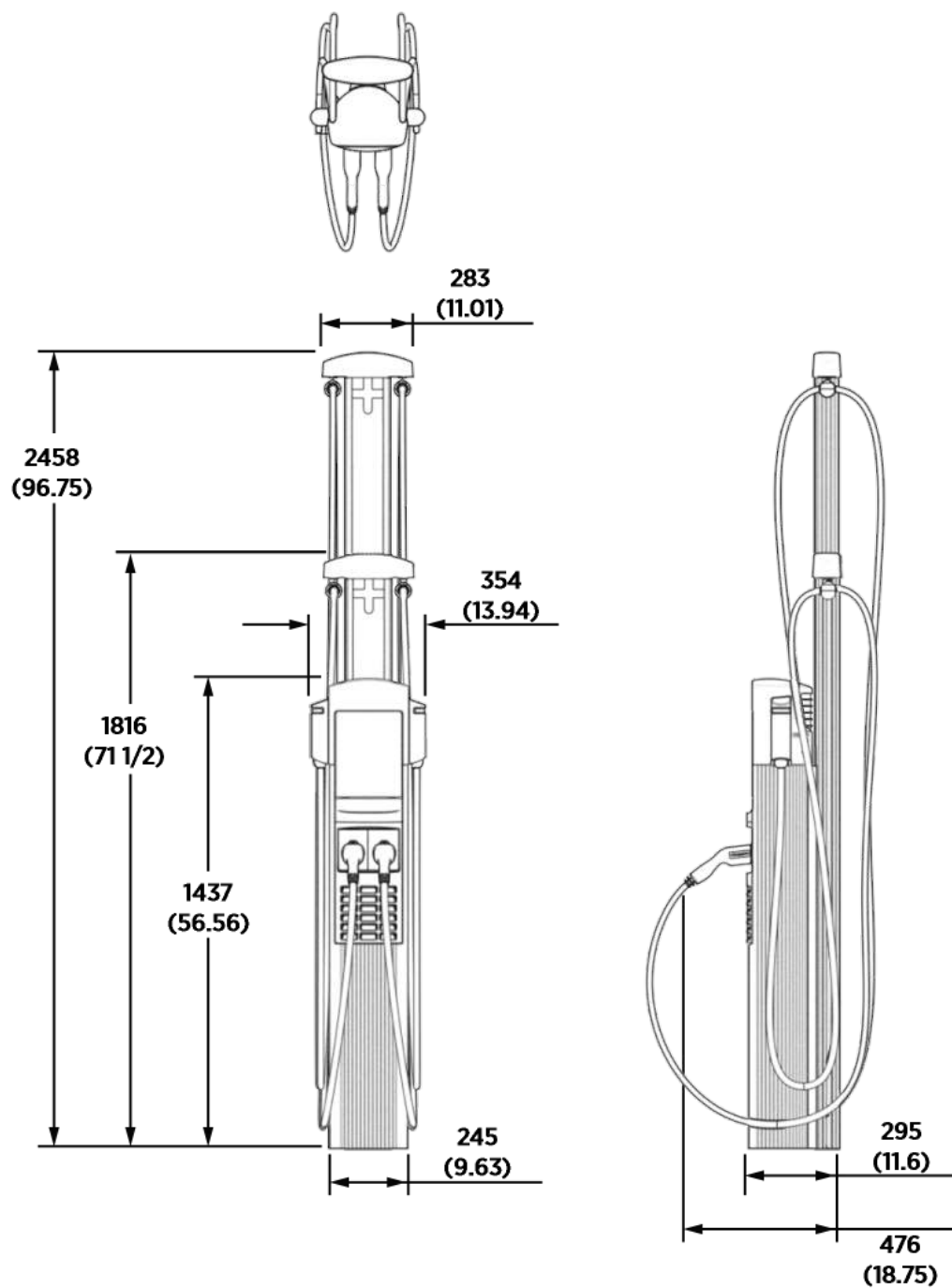
Hver CP6000 ladestasjon kan monteres på en sokkel eller en vegg med eller uten et kabelhåndteringssett (CMK). Stasjonen er et vertikalt kabinett med vekten og målene som vises nedenfor.

Komponent	Omtrentlig vekt
Hodeenhet med to monterte ladekabler på 5,5 m	19 kg (42 lb)
Hodeenhet med to monterte ladekabler på 10 m	23 kg
Hodeenhet med to kontakter	14 kg
Sokkelkabinett	20 kg (44 lb)
Veggmontert kabinett	11 kg (25 lb)
Topplukk	2 kg (3 lb)
CMK	18 kg
CMK	25 kg
CMK (høy)	32 kg
SEVC 32 A (5,5 m)	4 kg
SEVC 32 A (7 m)	5 kg
SEVC 32 A (10 m)	6 kg

Vekt på komponent

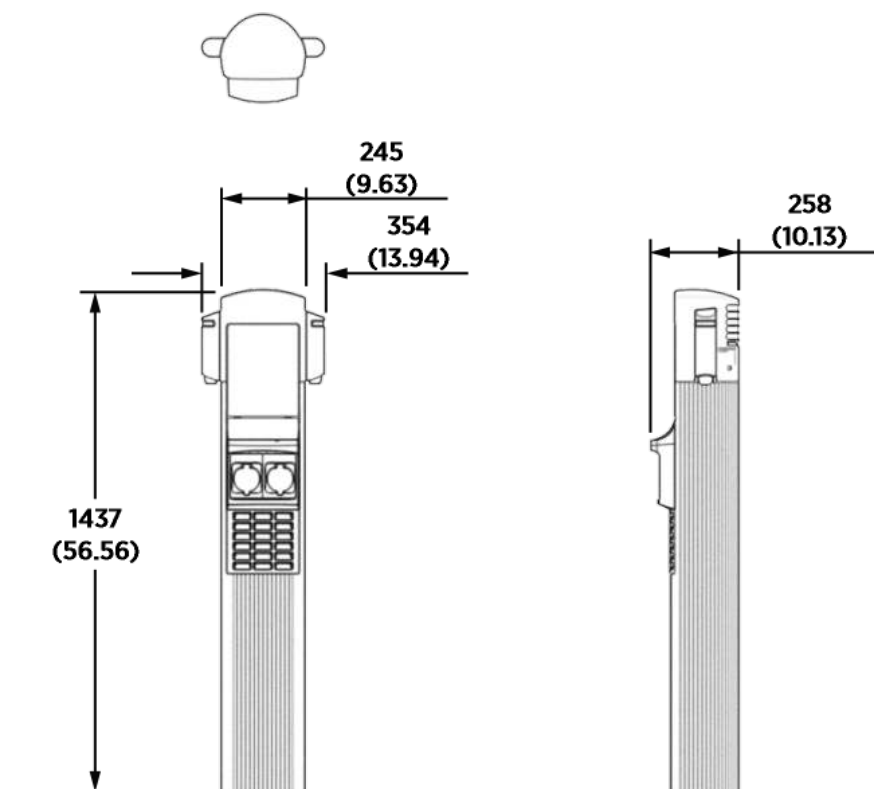
Sokkelmontering med kabelhåndteringssett

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



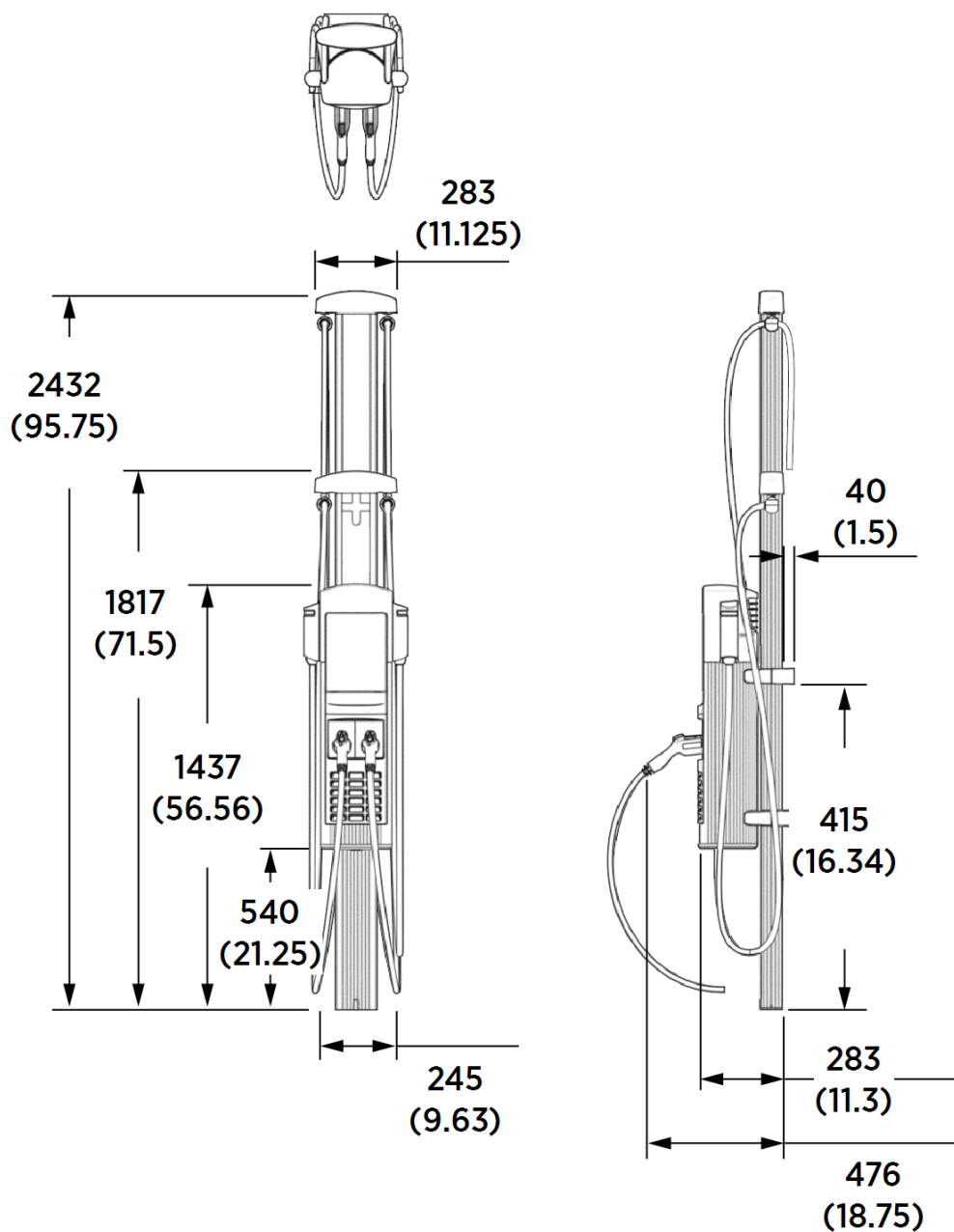
Sokkelmontering uten kabelhåndteringssett (med holder)

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



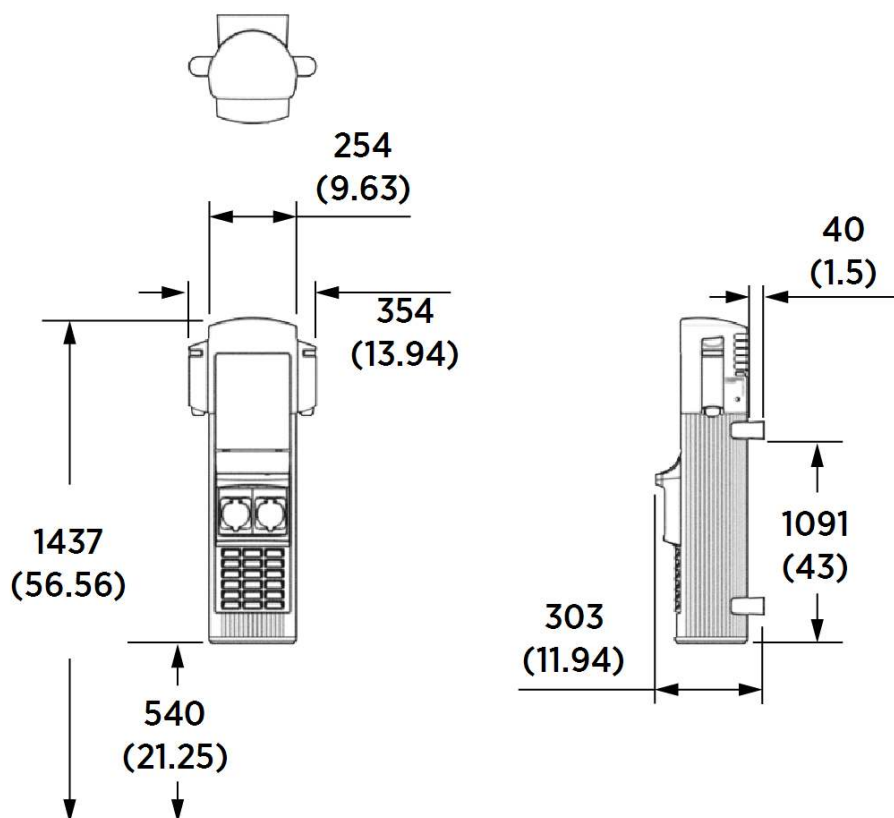
Veggmontering med kabelhåndteringssett

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



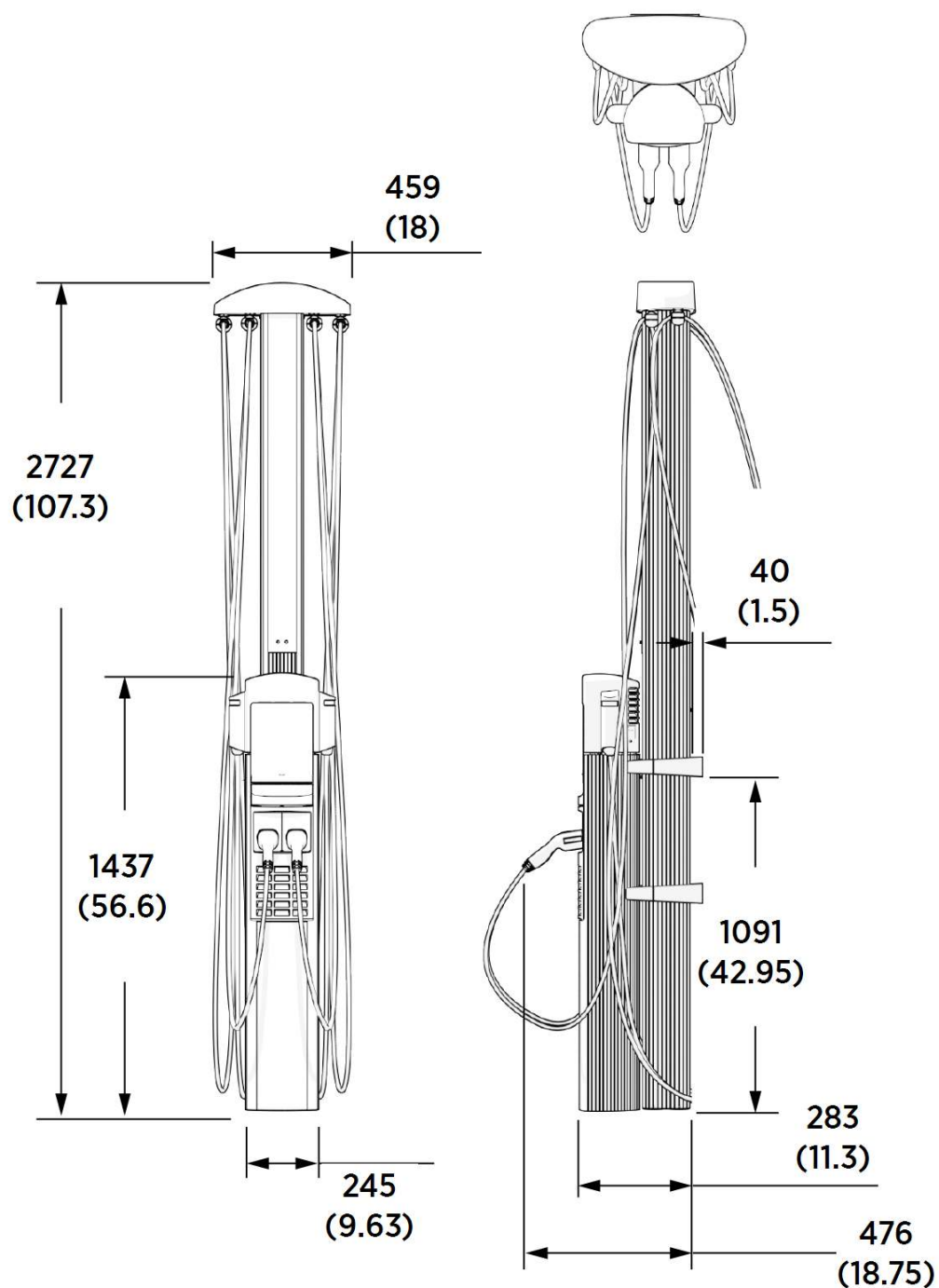
Veggmontering uten kabelhåndteringssett (med holder)

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



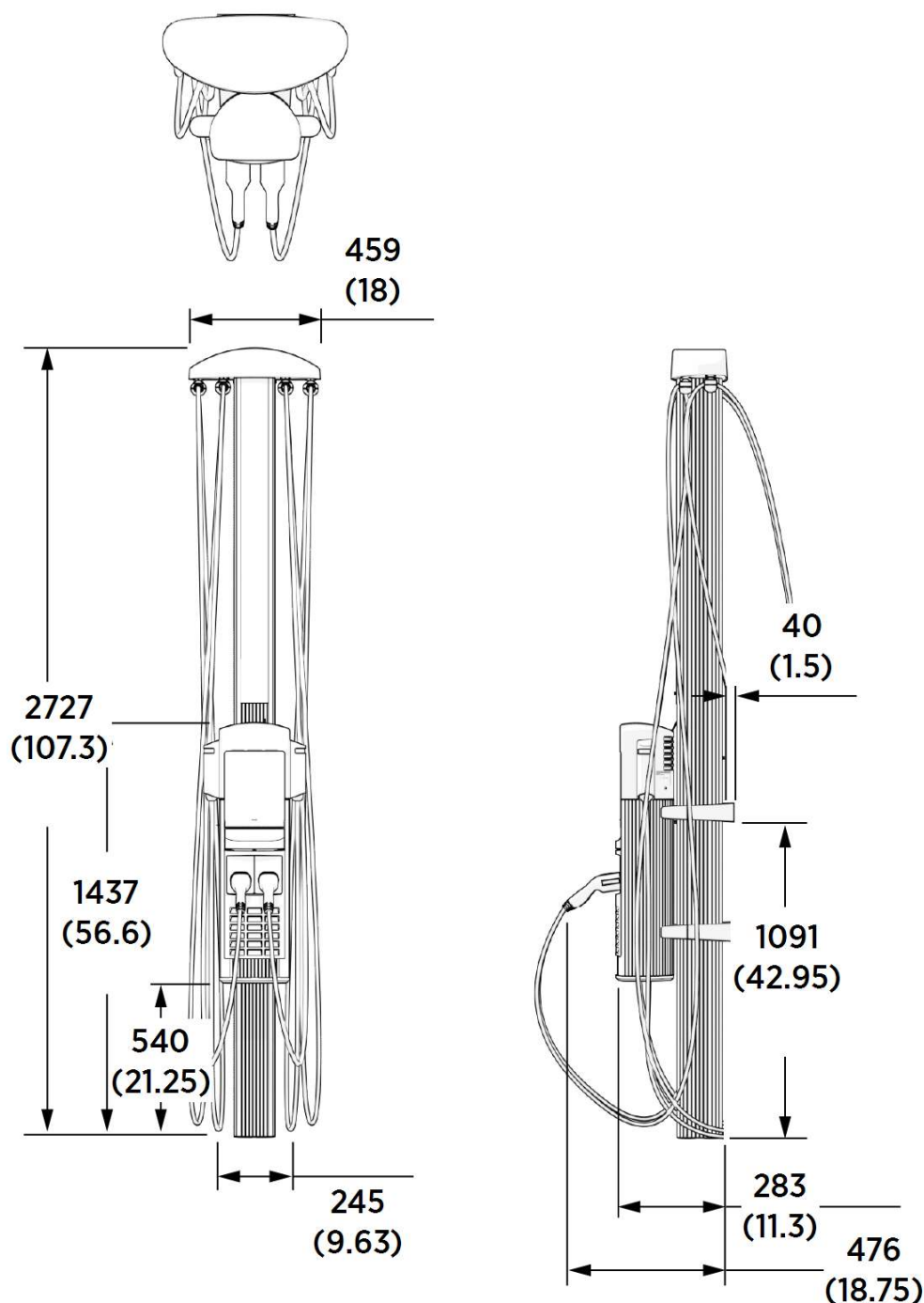
Søylemontering med høy CMK og 10 m kabel

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



Veggmontering med høy CMK og 10 m kabel

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



Spesifikasjoner for montering – sokkelmonterte stasjoner



VIKTIG: Bruk betongmonteringsmalen (CMT) for ChargePoint når du installerer en ny sokkelmontert ladestasjon eller erstatter en eksisterende sokkelmontert stasjon som ikke er fra ChargePoint. Du trenger ikke en CMT hvis du installerer en veggmontert ladestasjon eller erstatter en eksisterende ChargePoint-stasjon.

Betongfundamentet må utformes spesifikt for stedet eller oppfylle følgende spesifikasjoner:

- Det må ikke monteres på asfalt
- Monteringsflaten må være jevn
- Monteringsflaten kan ikke skråne mer enn 6 mm per 300 mm
- Betongblokken må være minst 1350 mm på alle sider.
- Epoksyforankringer kan brukes (for montering på eksisterende betong)
- Ingen ekspansjonsbolter brukes
- Rådfør deg med en sivilingeniør for å sikre tilstrekkelig betongvolum og -styrke (for monteringer på eksisterende betong)



VIKTIG: Hvis den eksisterende platen ikke oppfylle spesifikasjonene ovenfor, må en bygningsingeniør inspisere og godkjenne fundamentet for ladestasjonens dimensjoner og vekt.

Sokkelbaseutforminger

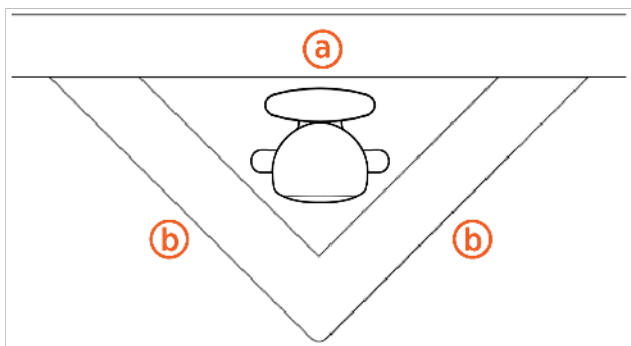
Det finnes tre grunnleggende sokkelbaseutforminger:

- Foran en fortauskant **(a)** - Hindrer ikke en gangvei eller forstyrrer ikke landskapsarbeid.

900 mm på hver side **(b)**

Område: 0,42 m² (4,5 fot²)

Volum: 0,26 m³ (9 fot³)



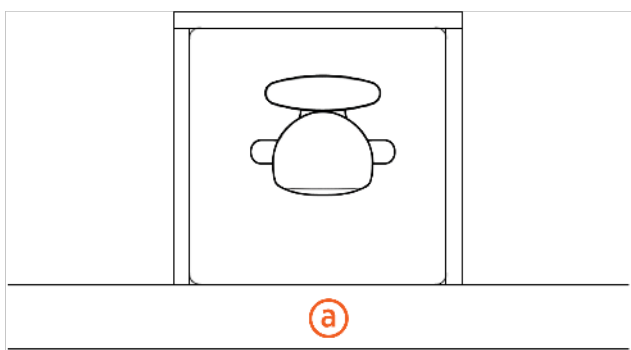
- Bak en fortauskant **(a)** i en blomsterkasse eller opphøyning

1350 mm på hver side

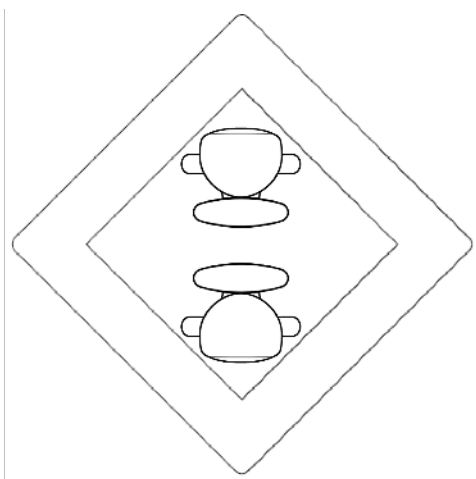
Område: 0,37 m² (4 fot²)

Volum: 0,23 m³ (8 fot³)

Merk: Bruk en støttemur hvis det er nødvendig for å hindre at skitt samler seg på fundamentet.



- To stasjoner rygg mot rygg, sentrert mellom fire områder 900 mm på hver side
Område: 0,84 m² (9 fot²)
Volum: 0,51 m³ (18 fot³)

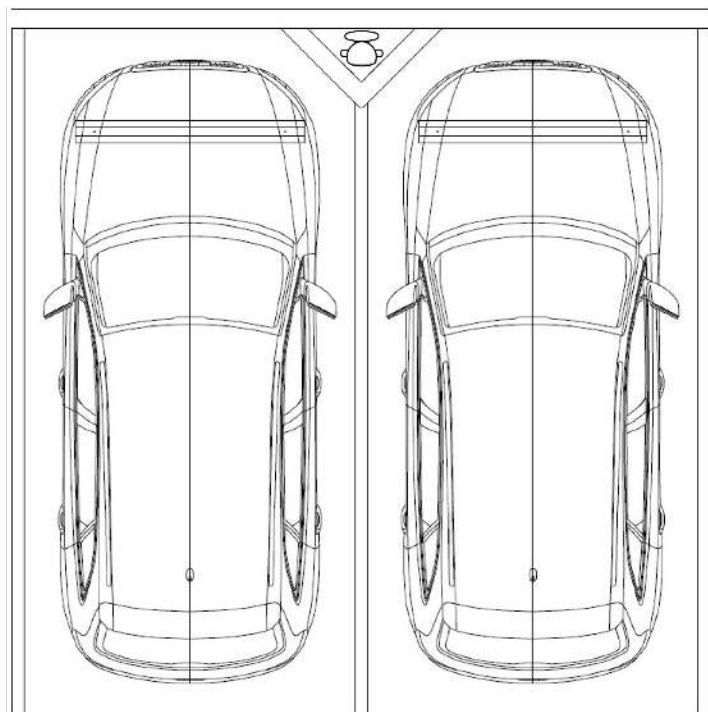


Sokkelkonfigurasjoner for ulike parkeringsoppsett

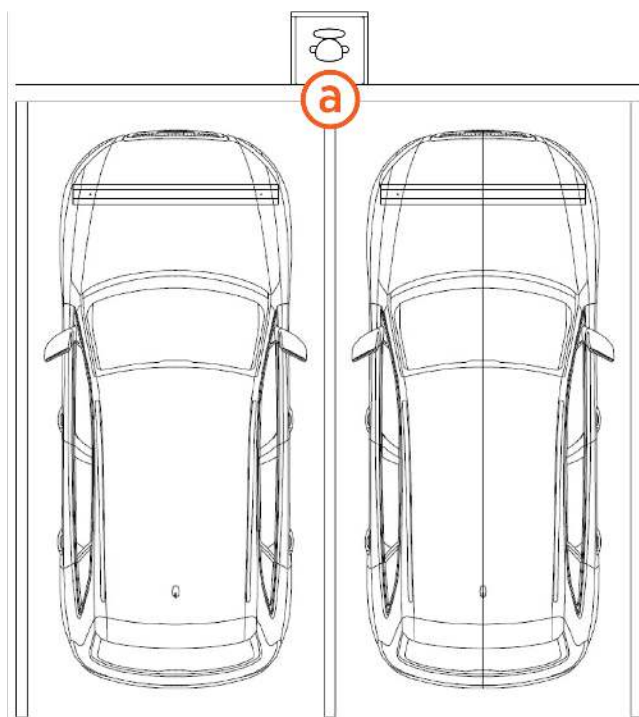
Selve sokkelbaseutformingen kan konfigureres på en rekke ulike måter som passer for ulike parkeringsoppsett. Sørg for at betongsvolumet er tilstrekkelig for forankring av ladestasjonen.

Merk: CP6000 ladestasjoner er tilgjengelige med flere ulike konfigurasjoner. Bildene i denne veiledningen samsvarer kanskje ikke helt med stasjonen din, men informasjonen gjelder med mindre annet er oppgitt.

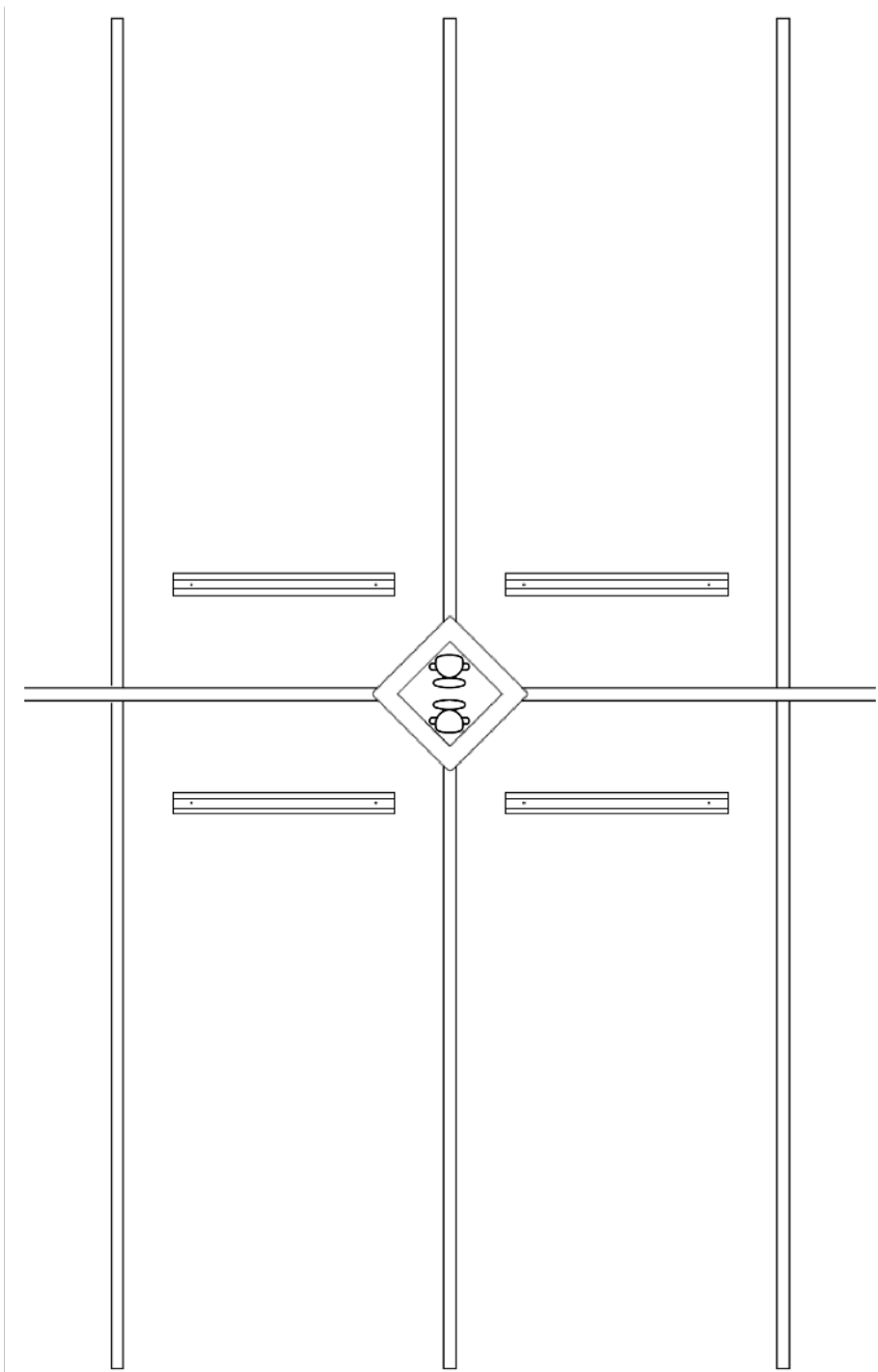
- Plasser stasjonen inntil en fortauskant mellom parkeringsplasser med hjulstoppere 900 mm fra fronten på hvert felt. Basen på ladestasjonen kan stå i plan med parkeringsplassene eller på høyde med fortauskanten.



- Plasser stasjonen i en plantekasse eller på en opphøyning mellom parkeringsplassene med hjulstoppere 900 mm fra fronten på hvert felt eller fortauskanten **(a)**.



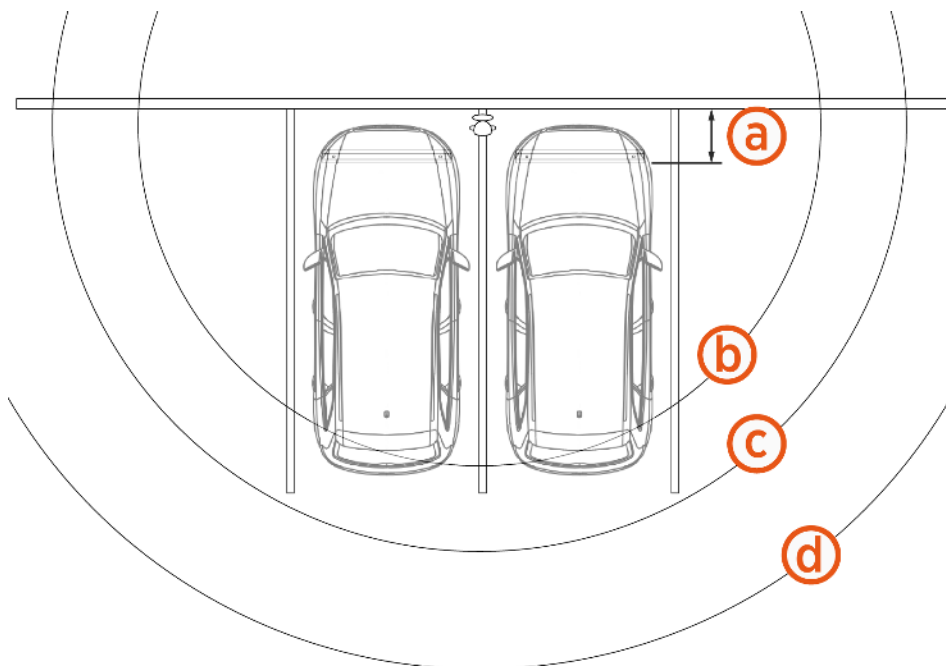
- Plasser to stasjoner inntil hverandre midt mellom fire plasser med hjulstoppere 900 mm fra fronten på hvert felt. Basen på ladestasjonen kan stå i plan med parkeringsplassene eller på høyde med fortauskanten.



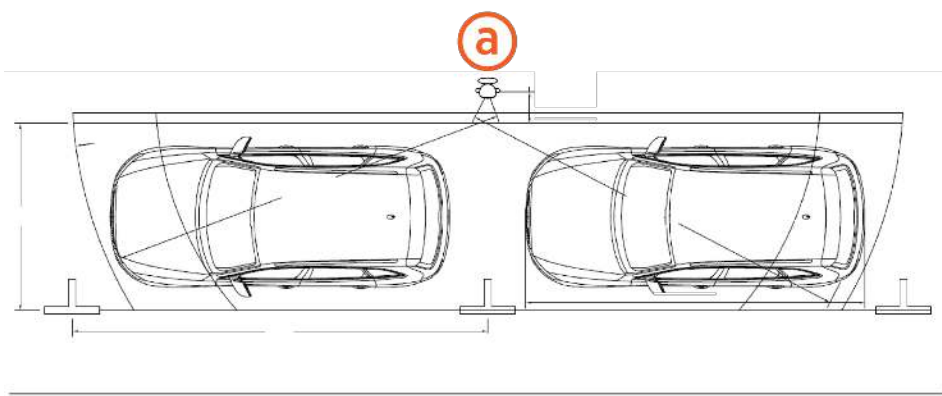
- Hvis en stasjon med to hylster plasseres midt på den høyre plassen, kan ladekablene nå to kjøretøy. Sett en hjulstopper 1220 mm **(a)** fra midten på ladestasjonen.

Vær oppmerksom på følgende detaljer for et slikt oppsett:

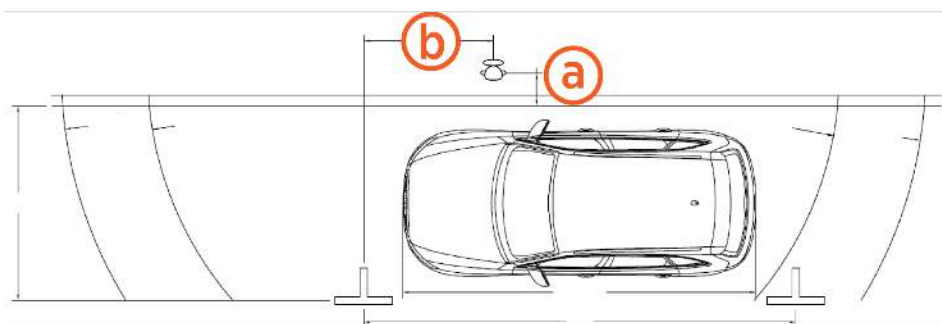
- Buen viser den brukbare rekkevidden til de to tilgjengelige ladekablene: 5.5 m **(b)**, 7 m **(c)** og 10 m **(d)**.
- 7 m kabel anbefales for denne konfigurasjonen.
- Basen på ladestasjonen kan stå i plan med parkeringsplassene eller på høyde med fortauskanten.
- Sørg for å montere skilt for elbilladestasjon på begge parkeringsplassene.



- Plasser en stasjon med to hylster midt mellom to lukeparkeringsplasser som begge er 6 m lange. Plasser stasjonen (a) 450 mm fra fortauskanten. En ladekabel på 7 m anbefales.



- Plasser en stasjon med ett hylster for én enkelt lukeparkeringsplass som er 6 m lang. Plasser stasjonen (a) 450 mm (18 tommer) fra fortauskanten og 1,8 m fra fronten av parkeringsplassen (b). Dette gjør at ledningen kan nå hvilken som helst del av kjøretøyet uten at det blokkerer sidedørene for fortauskanten.

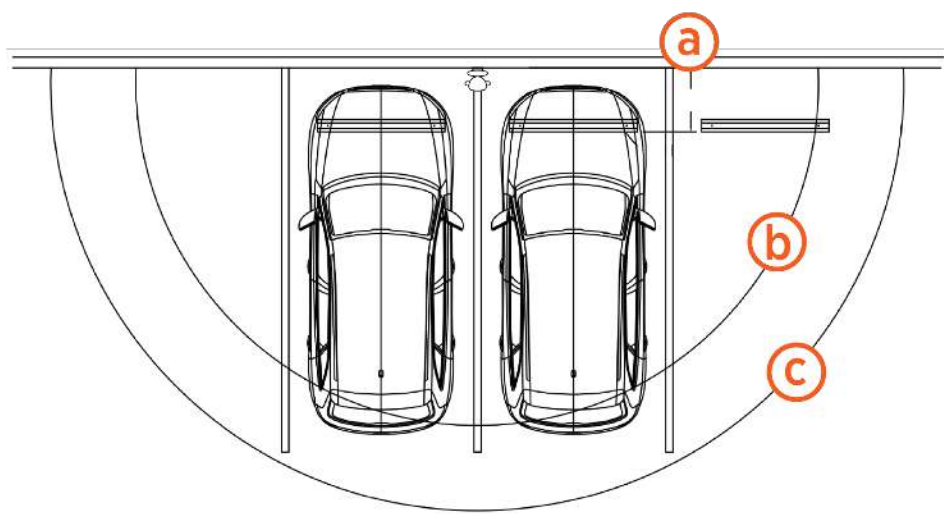


Spesifikasjoner for montering – veggmonterte stasjoner

Krav for veggmonterte stasjoner:

- Veggen må være jevn, stabil og helt loddrett.
- Høyden på veggen må være minst 1160 mm over et ferdigstilt gulv.
- Plasser hjulstoppere 900 mm **(a)** fra veggen.
- Buene viser den brukbare rekkevidden til de to tilgjengelige ladekablene, 5,5 m **(b)** og 7 m **(c)**.

Merk: Se til at mellomrommet mellom veggen og ladestasjonen er tomt og fritt for rusk.



VIKTIG: Se til at veggen støtter stasjonen. Hvis du monterer stasjonen på en hul vegg, må du forbinde minst to stag med en 41 mm stender.



ADVARSEL: Hvis ChargePoint-ladestasjonen ikke monteres riktig, kan den utgjøre en fallfare som kan føre til dødsfall, personskade eller skade på eiendom. Bruk alltid den medfølgende betongmonteringsmalen som vises forhåndsmontert her, eller en ChargePoint-godkjent løsning for overflatemontering for å installere ChargePoint-ladestasjonen. Monter alltid i samsvar med gjeldende forskrifter og standarder ved hjelp av autoriserte fagfolk. Uautorisert montering utføres på entreprenørens eget ansvar og ugyldiggjør den begrensede garantien med ettårig bytteservice for deler.

Drenering

Sørg for at eventuelle skråninger, vegger eller gjerder på stedet ikke samler opp vann rundt ladestasjonene. Systemet er kun bygget for å tåle vann til høyden av den pansrede kabelgjennomføringsbraketten.



ADVARSEL: Å utsette ChargePoint-ladestasjonen for vann over høyden av den pansrede kabelgjennomføringsbraketten kan skape et elektrosjokk, støt eller brannfare. Slå av strømmen til ladestasjonen hvis den har vært utsatt for stående vann, og kontakt ChargePoint før ladestasjonen slås på.

Klaring

For sokkelmonterte stasjoner må enden på ledningsrøret være minimum 230 mm unna hindringer til baksiden. Dette inkluderer andre ladestasjoner. Sjekk gjeldende forskrifter for å finne eventuelle andre krav til klaring.

Tilgjengelighet

Elbil-ladere som er utformet for å betjene personer som bruker mobilitetsutstyr må være plassert på en tilgjengelig rute og skal gi følgende:

- Tilstøtende adkomstgang som er minst 1,5 m bred
- Rydd gulv- eller bakkeplass på samme nivå som kjøretøyets lade plass
- Tilgjengelige deler, inkludert på laderen og kontakten

Legg merke til følgende tilleggstraktninger:

- Sørg for at kjøretøyets lade plass er minst 3,35 m bred og 6 m lang
- Sørg for at stasjonen er installert på bakkenivå. Stasjoner som er montert på en fortauskant, vil ikke kunne møte en maks høyde på 1,22 m for deler som skal driftes.
- Sørg for at stolper og kantstoppere som er montert for å beskytte stasjonen, gir et fritt rom på bakken som er 1,22 m bredt x 176 mm dypt foran stasjonen.
- Hvis stasjoner må monteres på en fortauskant, anbefaler ChargePoint å rotere stasjonen 90° eller 180° og opprette en adkomstgang opp på fortauskanten for tilgang til stasjonen. Regelen om fri plass på bakken vil fortsatt gjelde foran den nylig roterte laderen.
- Fri gulvplass må være 250 mm eller mindre fra stasjonen.
- Det anbefales å ha uhindret siderekkevidde

Overhold regionale lover, forskrifter og forordninger om tilgjengelighet. CP6000 ladestasjon må ikke blokkere ramper eller gangstier, og høyden på det interaktive displayet kan ikke overskride maksimal høyde som er bestemt av lokale lover.

Skilting

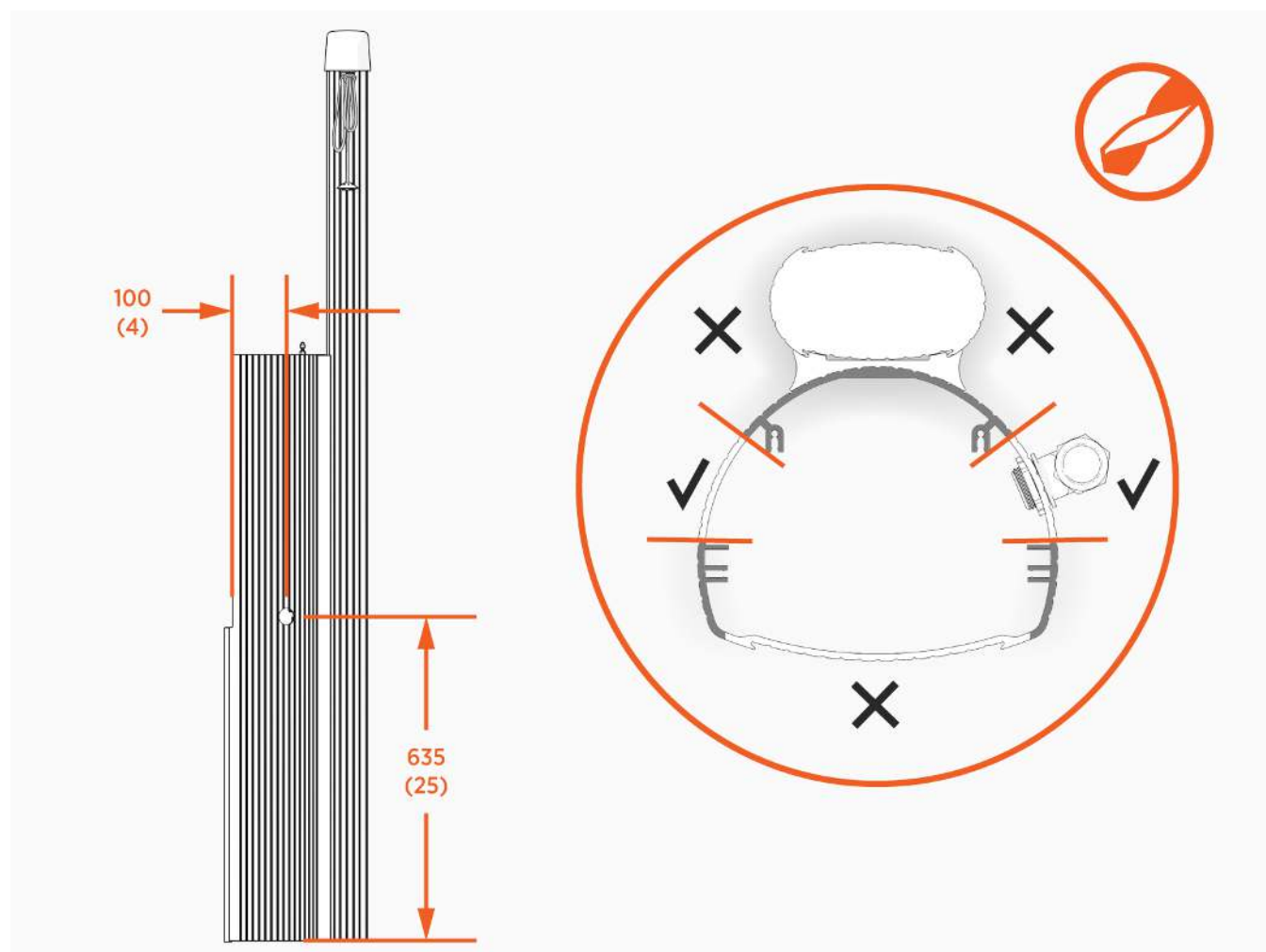
Følg lokale og regionale forskrifter for å designe de følgende elementene på stedet:

- eventuell nødvendig endring av oppmerking på parkeringsplasser
- skilt for elbil eller elbil for bevegelseshemmede
- merking for elbil eller elbil for bevegelseshemmede med maling på og rundt parkeringsplassene

Elektrisk dimensjonering 3

For CP6000 veggmonterte ladestasjoner monteres ledningene på overflaten. For CP6000 sokkelmonterte ladestasjoner må serviceledningene derimot ofte føres under bakken og inn gjennom bunnen' av stasjonen.

Merk: Hvis en sokkelmontert installasjon trenger et ledningsrør på overflaten, borer du et inngangspunkt med passende diameter for ledningsrøret på 635 mm (25 tommer) fra bunnen av sokkelen. Diameteren må ikke overgå 38 mm (1,5 tommer). Hvis større ledningsrørkapasitet er nødvendig, lager du to inngangspunkter, ett på hver side, for parallelle ledere.



Fest ledningsrøret med en angitt rørforbindelsesdel. Bruk en forseglingsmetode som oppfyller alle gjeldende forskriftskrav.

Størrelsen på ledningsrøret og ledningen bestemmes ut ifra kabellengdene fra den elektriske bryteravlen til stasjonen. Serviceledningene må legges gjennom ledningsrøret for å overholde lokale elforskrifter. Sjekk nasjonale og lokale forskrifter eller rådfør deg med en prosjektingeniør for å fastslå riktig klassifisering, kvalitet og størrelse på ledningsrøret eller kabelen. Betongmonteringssettet for CP6000 har plass til servicekabler gjennom rør, kanaler eller lokalt egnet ledningsmetode.

Merk: Entreprenøren sørger for alt av kabler og rør med mindre annet er oppgitt.

Krav til strømforsyning

Størrelsen på ledningene må samsvare med alle gjeldende forskrifter for enheter med kontinuerlig belastning. Standarden for kabelstørrelse er basert på IEC 60364-5-52:2009 og IEC 60364-5-54:2011. Terminalblokken kan brukes med flertrådede eller massive ledere på opptil 25². Riktig størrelse avhenger av avstanden mellom den elektriske bryteravlen og monteringsstedet for ladestasjonen, og av maksimal strøm i kretsen.

Merk: Det anbefales å sette hylser på fintrådede ledere.

Hvis du planlegger flere elbilladestasjoner, er det best å skille ikke-kontinuerlige og kontinuerlige belastninger med alle strømkretser for elbillading på en egen elektrisk bryteravle med passende automatsikringer. Når nye elektriske bryteravler skal dimensjoneres for elbillading, må alle strømkretser støtte kontinuerlig belastning.

CP6000-ladestasjoner er utformet for tilkobling og drift på nominelle nettspenninger på 230 V +/- 10 % (linje til nøytral) eller 400 V +/- 10 % (linje til linje) ved 50 Hz.

Vær oppmerksom på disse viktige opplysningene før du monterer ladestasjonen. CP6000-ladestasjoner inkluderer:

- Beskyttelse mot elektrisk støt levert av en type A RCD, 30 mA, med et RCCB- eller RCD-alternativ
- Beskyttelse mot kortslutning:
 - Hvis CP6000 med RCCB konfigurasjonen er valgt, er kortslutningsbeskyttelse installert oppstrøms i installasjonen.
 - Hvis CP6000 med konfigurasjon av RCBO er valgt, følger kortslutningsbeskyttelse med for hvert ladepunkt med Curve C-type og en nominell korslutningskapasitet på 6 kA.
- Ekstra beskyttelse mot 6 mA likestrøm i henhold til gjeldende bestemmelser i IEC 62955:2018 for hvert uttak.
- Overstrømsvern: CP6000 åpner kretsen hvis det oppstår overstrøm på 1,25 ganger merkestrømmen i løpet av 10 sekunder
- Elektrisk klasse B-måler i henhold til måleinstrumentdirektiv 2014/32/EU.
- CP6000-ladestasjoner overholder elektromagnetisk immunitet klasse A for industrielle miljøer og elektromagnetisk stråling klasse B for ikke-industrielle miljøer i henhold til IEC 61851-21-2:2018.
- Forurensningsgrad III (for ekstern bruk).
- Innendørs og utendørs installasjoner.
- IP56-klassifisert.

- Standard CP6000-ladestasjoner er kanskje ikke egnet for tilgjengelige steder på grunn av redusert grad av IP og IK.
- IK10-klassifisert.
- Utstyr beregnet for bruk av allmennheten.
- Utstyr som kan monteres på steder med fri tilgang.
- Ventilasjonsfunksjon støttes ikke.
- CP6000-ladestasjoner installeres med følgende alternativer:
 - Kasse C – EN 62169-1 type 2 elbilkontakt kabler tilkoblet
 - Kasse B – EN 62169-1 type 2 stikkontakt (ta med egen kabel)
 - Kasse B – EN 62169-1 type 2 stikkontakt med deksel (ta med egen kabel).

Merk: Når det installeres kasse C-utstyr til elbiler må kjøretøykontakten plasseres mellom 0,5 m og 1,5 m over bakken under oppbevaring.

- Ladekontaktadaptere skal ikke brukes til lading med CP6000-ladestasjoner
- CP6000-ladestasjoner er utformet for drift innenfor et temperaturområde fra -30° C til 50° C



FORSIKTIG: CP6000 ladestasjon har nominell overspenning i kategori III og inkluderer overspenningsvern for å absorbere kortvarig overspenning. CP6000-ladestasjoner testes for å overholde standardene i IEC 61000-4-5 (4 kV). I land der beskyttelse med ekstra overspenningsvern er påkrevd, kan du sjekke nasjonale forskrifter for kategorisering og montering av utstyret.

Vær oppmerksom på følgende krav før du monterer ladestasjonen:

- CP6000 er Klasse I-utstyr. Strømforsyningen må ha en jordledning, og enheten må være jordet. Ladestasjonen må alltid være koblet til beskyttende jording.
- Ha en egen strømkilde for ladestasjonen, og kontroller at den overholder HD 60364-7-722:2018.
- Oppstrøms kortslutningsbeskyttelse bør være en av følgende:
 - Sikringstype gG, alle 4 poler, med minst 6 kA Icc
 - MCB, 4 poler, kurve C, med en nominell strøm større enn eller lik den maksimale strømmen som forventes (minst 6 kA Icc)
- Strømforsyningen til CP6000 må alltid ha en nøytralleder.

Spør operatøren av strømmettet om krav for lokale forskrifter. Avhengig av ønsket nominell effekt kan monteringen av ladestasjonen kreve at den registreres hos og/eller godkjennes av operatøren av strømmettet.

Rør

Den utvendige diameteren på ledningsrøret må ikke være større enn størrelsene som er oppgitt på malen for sokkelmontering: 95 mm. Rørender må måle mellom 150 mm (6 tommer) og 590 mm (23.25 tommer) over bakkenivå.

Endene på ledningsrøret må ikke være mer enn 600 mm over bakkenivå.

Bøyelige ledningsrør kan brukes med veggmonterte stasjoner for å føre ledningen til stasjonen.

Armert kabel

For sokkelmonterte stasjoner må kanalen trimmes ned til høyden på betongen. Ca. 1,5 m med armert kabel (serviceledning) må strekke seg over betongoverflaten.

Bøyelige ledningsrør kan brukes med veggmonterte stasjoner for å føre ledningen til stasjonen.

Krav til kabling

Du finner alle produktspesifikasjoner på databladet for CP6000. Bruk disse dataene til å sikre at monteringsstedet er utstyrt med serviceledninger som støtter ladestasjonens strømkrav.

Når du trekker ekstra ledninger for sokkelmontert CP6000, må du sørge for at minst 1,5 m (5 fot) av ledningene er over bakkenivå. Når du trekker ekstra ledninger for veggmonterte stasjoner, må ledningsrøret og ledningen trekkes til stedet der stasjonene skal monteres. Fleksible ledningsrør brukes vanligvis til å trekke ledningen til stasjonen. Ledningene føres inn gjennom hull i bunnen på ladestasjonen.

Elektrisk inntak

CP6000-ladestasjoner støtter fleksible strøminnstillinger med ytelse på opptil 7,4 kW (32 A enkeltfaset) eller 22 kW (32 A trefaset) per uttak. Inntaket kan være på opptil 14,7 kW (63 A enkeltfaset) og 44 kW (63 A trefaset) med hensyn til ett inntak – to uttak.

Strømvalg gjør det mulig å montere og konfigurere stasjoner for nominell effekt som er lavere enn maksimal effekt.

Med kretsdeling kan en stasjon med to porter dele strøm fra en krets med en forsyning gjennom to porter, og justere effekten avhengig av om én av eller begge portene lader. I standardkabling brukes en uavhengig krets for hver port. Kretsdeling kan brukes i kombinasjon med strømvalg.

Se dataarket til CP6000 på chargepoint.com/guides for å finne informasjon om følgende:

- Elektrisk inntak
- Elektrisk uttak
- Monterings- og funksjonsgrensesnitt
- Sikkerhets- og tilkoblingsfunksjoner
- Sikkerhets- og driftsklassifiseringer

Krav i Storbritannia

Det er spesifikke krav til montering av elbilladestasjoner i Storbritannia. På de fleste steder følger monteringstypen et TN-C-S-system (PME-forsyning) som, i henhold til de generelle standardene for elbilladestasjoner, ikke er tillatt. CP6000-stasjoner følger alle relevante sikkerhetskrav i henhold til IEC 61851-1:2018 og IEC 60364-7-722. Eventuelle andre sikkerhetskrav knyttet til monteringstypen må drøftes med operatøren av distribusjonsnettverket.

CP6000-stasjonen inneholder en RCCB eller RCBO som åpner kraftlinjene (fase 1, fase 2, fase 3 og nøytral) i tilfelle det oppstår en feil.

CP6000 er et Klasse 1-produkt. Alle tilgjengelige metalleder er koblet til hovedjordkontakten.

Jordforbindelsen må monteres til elbilladestasjonen.

CP6000-ladestasjoner er utformet for montering i et TN-S-system og kan monteres i TT-jordingssystemer.

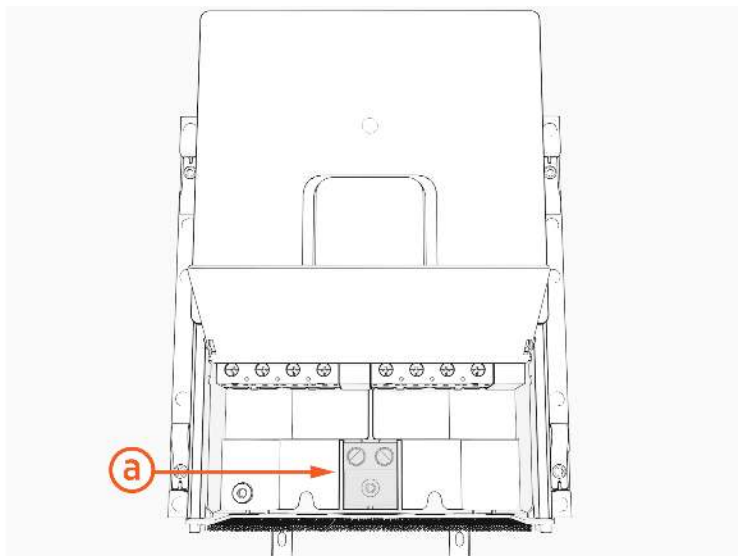


VIKTIG: Med mindre det kan garanteres av operatøren av distribusjonsnettverket, skal alle TN-S-typer anses for å være av TN-C-S-typen.

I henhold til BS 7671-7-722, punkt 722.411.4, skal CP6000-ladestasjoner ikke monteres i et anlegg med TN-C-S eller beskyttende system med flere jordforbindelser (PME) hvis -CP6000-ladestasjonen er plassert utendørs, eller hvis ladestasjonen er innendørs, men elbilen parkeres utendørs, med mindre ett av punktene (i) til (v) i BS 7671-7-722 punkt 722.411.4 er oppfylt.

CP6000-ladestasjoner inkluderer ikke et PME-system for deteksjon og beskyttelse. Med mindre punkt (i) eller (ii) kan garanteres, må en ekstern enhet som kan gi slik deteksjon og beskyttelse, og som åpner alle strømførende ledere, inkludert PE-lederen, innen 5 sekunder fra det øyeblikket feilen oppdages derfor installeres.

Hvis det i tillegg er nødvendig å lage et TT-jordingssystem, kan hovedjordingspunktet **(a)** som er plassert i CP6000, brukes som tilkobling til den primære jordingstangen. Impedansen til TT-systemet skal være slik at spenningen mellom de eksponerte ledende delene eller jord for installasjonen og faktisk jord ikke kan overstige 70 Vrms.



Standard kablingsalternativer

Merk: Alle stasjoner leveres med en L1 - L2 strømkobling. Broen monteres ikke på fabrikken.

Merk: Sjekk de nasjonale forskriftene for kabler og strømbrytere for å finne eventuelle anbefalinger for nominell effekt før du velger styrken til strømbryteren.

VIKTIG:

Alle CP6000-ladestasjoner har L1-L2-strømstyringsoverganger for deling av strømkrets. Hvis en enkelt trefaset tilførselskrets mater en stasjon med dobbel port, må du installere L1-L2-overgangen. Dette gir lokal faserotasjon mellom de to ladeportene for å distribuere og balansere ladebelastningen i forsyningsfasene.

Hvis en enkel tilførselskrets mater en stasjon med dobbel port, MÅ du installere strømstyringsoverganger for at begge deler skal fungere som den skal.

Hvis du trenger hjelp, kan du gå til chargepoint.com/support og finne nummeret for teknisk støtte i din region. Overganger til strømstyring kan bestilles fra kundestøtte hvis det er nødvendig.

CP6000 ladestasjoner leveres med to alternativer:



- Reststrømbryter (RCCB) per ladeport eller
- Reststrømbryter med overlastbeskyttelse (RCBO) per ladeport

Snakk med din lokale kontaktperson hos ChargePoint og bli enig om den beste løsningen for installasjonen.

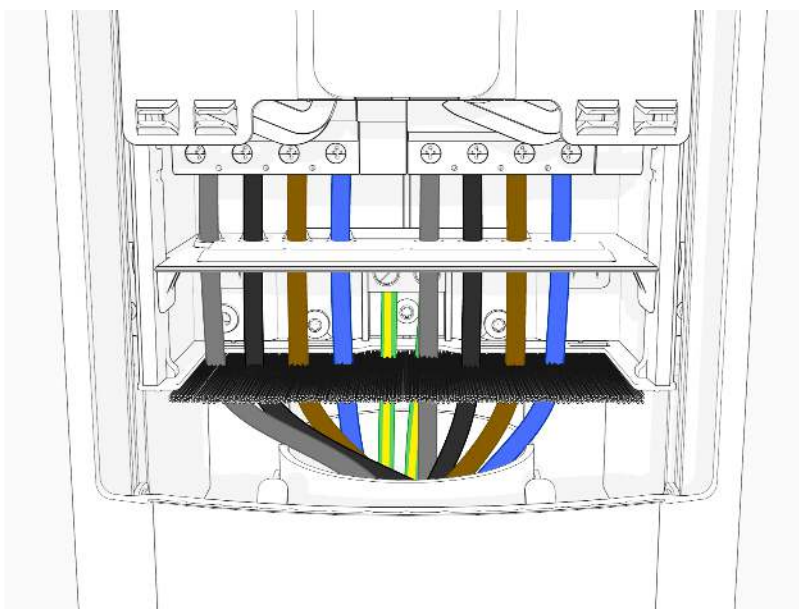
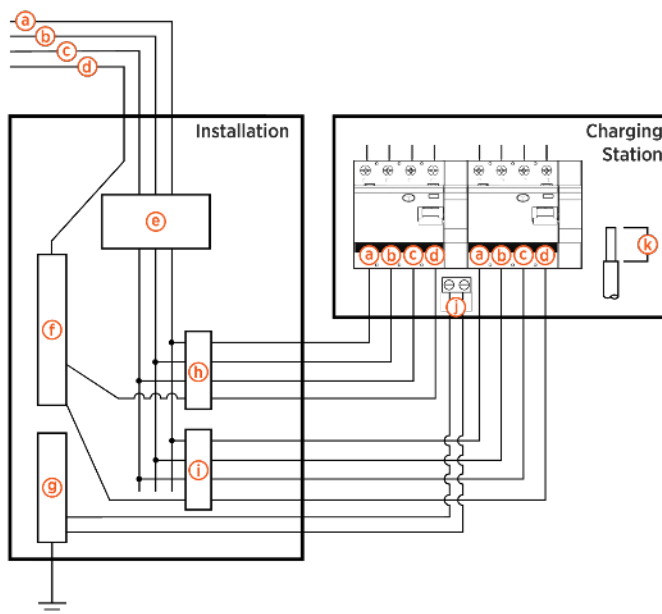
Når du velger RCBO, kan en enkelt strømkabel leveres til ladestasjonen på grunn av delingen av overganger til strømstyring. Oppstrømskabelen vil også være beskyttet i henhold til de nasjonale forskriftene for kabler og ledninger.

Når du velger RCCB i enkelte land, vil lokale forskrifter for kabling kreve at disse stasjonene skal kobles til med to inngangsstrømskabler og en ekstra oppstrøms miniatyrbryter (MCB). Sørg for å følge de lokale forskriftene med tanke på maksimal strøm som leveres per ladeport.

Hvis en oppstrøms RCD skal brukes, må du sørge for at RCD oppfyller selektivitetskriteriene. Det kreves enten 30 mA (s) med selektiv utløsningskarakteristikk eller 100 mA, slik at begge jordfeilbrytere (RCCB i stasjon og RCD jordfeilbryter i oppstrøms kretskort) kobles i serie.

230/400 trefaset Dobbel Krets, dobbel port

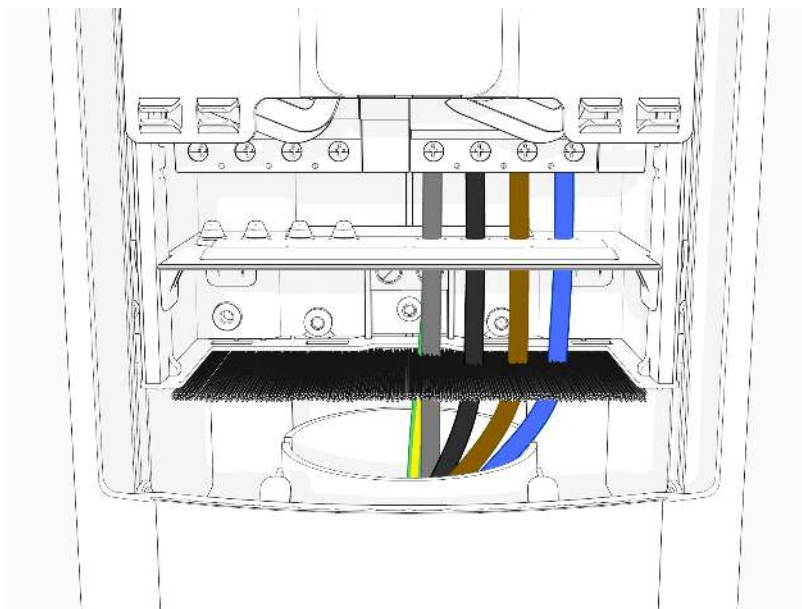
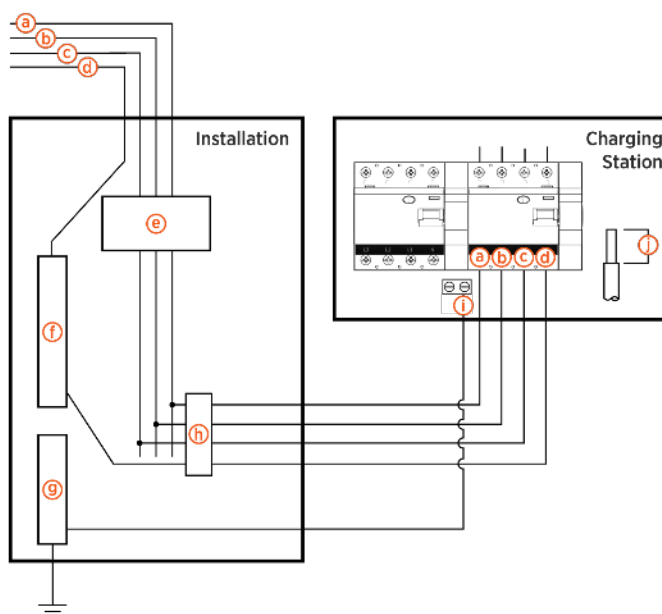
- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Nøytral
- e. Hovedbryter
- f. Nøytral buss
- g. Jordingsbuss
- h. Venstre sikring
- i. Høyre sikring
- j. Jord
- k. Lengde på strippet ledning 12 mm (0,5 tommer)



Merk: Den høyre porten er den primære porten og er på høyre side når du ser på ladestasjonen forfra.

230/400 trefaset enkel krets, én port

- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Nøytral
- e. Hovedbryter
- f. Nøytral buss
- g. Jordingsbuss
- h. Sikring
- i. Jord
- j. Lengde på strippet ledning 12 mm (0,5 tommer)



Kabling for kretsdeling (kun stasjon med to porter)

Bruk broen for kretsdeling for å gi strøm til en stasjon med to porter via én enkelt strømkabel. L1-L2-broen for kretsdeling følger med hver CP6000. Kretsdeling er bare tilgjengelig for stasjonskonfigurasjoner med to porter.

Teknisk sett kan CP6000-ladestasjoner kobles til med enten en eller to inngangskabler. Ladestasjonene integrerer imidlertid ikke en reststrømbryter med overlastbeskyttelse (RCBO), men snarere en reststrømbryter (RCCB) per ladeport.

I enkelte land krever lokale standarder at disse stasjonene kobles til med to inngangskabler og en oppstrøms miniatyrbryter (MCB) eller en MCB kombinert med en reststrømsenhet (RCD) som beskytter hver ladeport. Hvis du trenger en RCBO kan du ta kontakt med ChargePoint kundestøtte på chargepoint.com/support.

Sørg for å følge de lokale standardene før du bestemmer deg for å installere stasjon med en inngangskabel.

Merk: Sjekk gjeldende forskrifter for å finne minimumskravene til panelsikring.

Faser	Maksimal strøm per utgang (A)	Antall utganger	Maksimal strøminngang (A)	Tilført effekt (kW)	Avbrytere kreves	Minste panelstørrelse for enkel inngang (A)	Minste panelstørrelse for dobbel inngang (A)
Enkel	16	1	16	3,7	1	20	i/t
Enkel	20	1	20	4,6	1	25	i/t
Enkel	25	1	25	5,8	1	32	i/t
Enkel	32	1	32	7,4	1	40	i/t
Enkel	16	2	32	7,4	1 eller 2	40	20
Enkel	20	2	40	9,2	1 eller 2	50	25
Enkel	25	2	50	11,5	1 eller 2	63	32
Enkel	32	2	63	14,5	1 eller 2	63	40
Tre	16	1	16	11,0	1	20	i/t
Tre	20	1	20	13,8	1	25	i/t
Tre	25	1	25	17,3	1	32	i/t
Tre	32	1	32	22,1	1	40	i/t
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

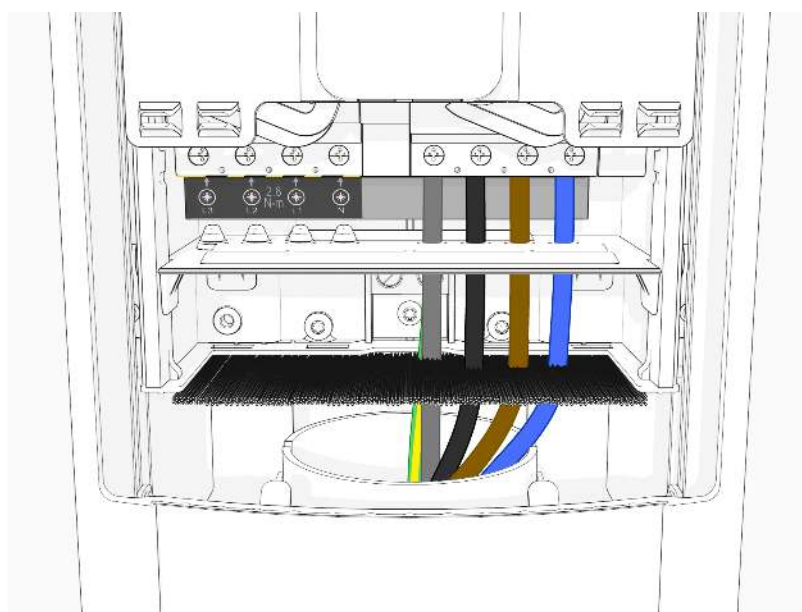
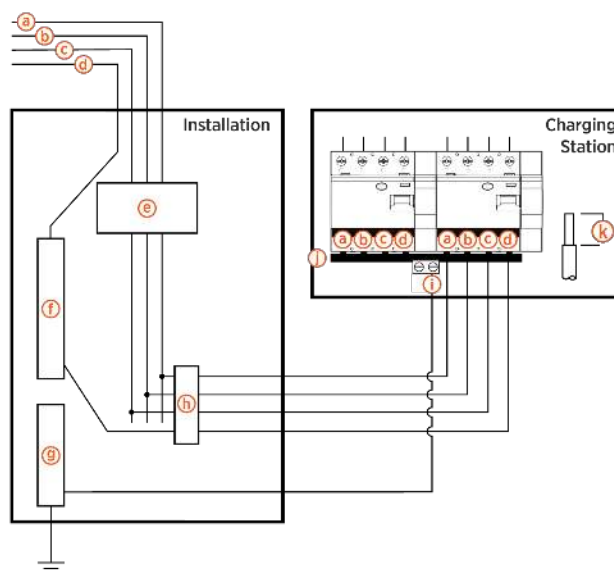
Spesifikasjoner for kabler til kretsdeling

230/400 trefaset enkeltkrets, to porter



VIKTIG: Når du bruker en enkel krets til å drive doble strømporter, må du koble kabler til RCCB-er eller RCBO-er på høyre side av terminalblokken.

- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Nøytral
- e. Hovedbryter
- f. Nøytral buss
- g. Jordingsbuss
- h. Sikring
- i. Jord
- j. Overgang
- k. Lengde på strippet ledning 12 mm (0,5 tommer)



Merk: Denne konfigurasjonen kan brukes enten med alternativet for RCCB eller RCBO. Ta kontakt med ChargePoint kundestøtte for å få veiledning eller følg de lokale nasjonale forskriftene.

230 enfaset enkeltkrets, to porter

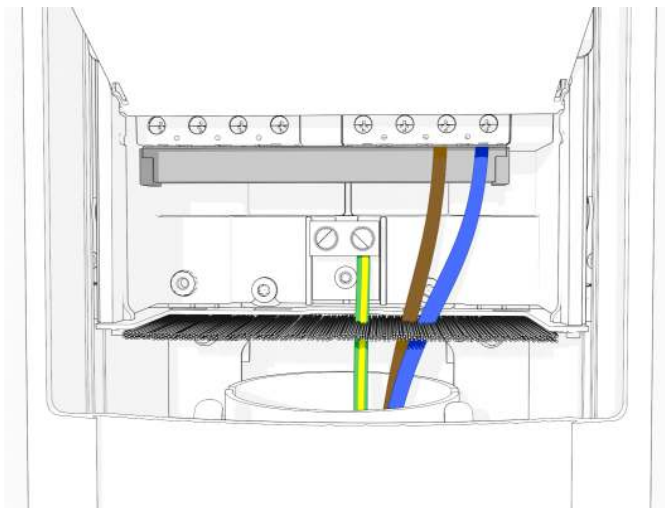
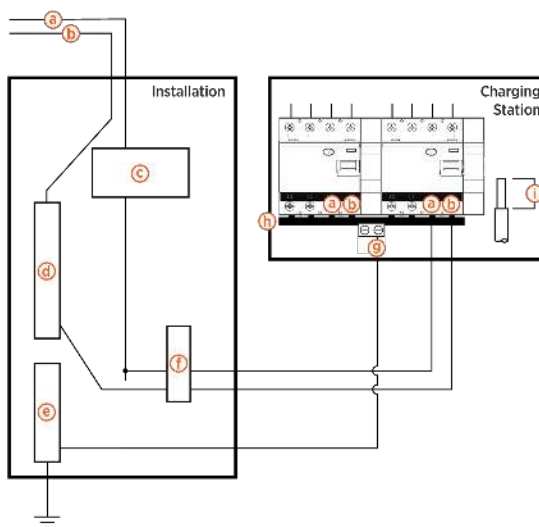


VIKTIG: Når du bruker en enkel krets til å drive doble strømporter, må du koble kabler til RCCB-er eller RCBO-er på høyre side av terminalblokken.



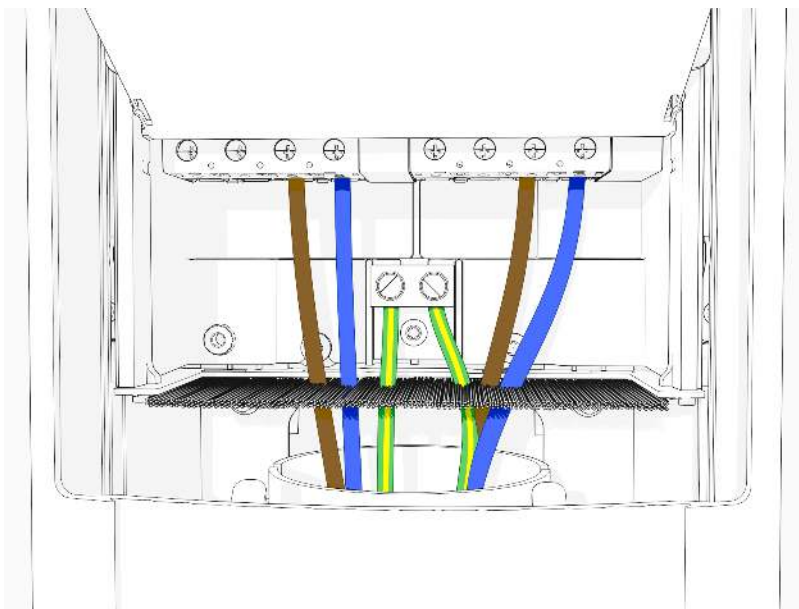
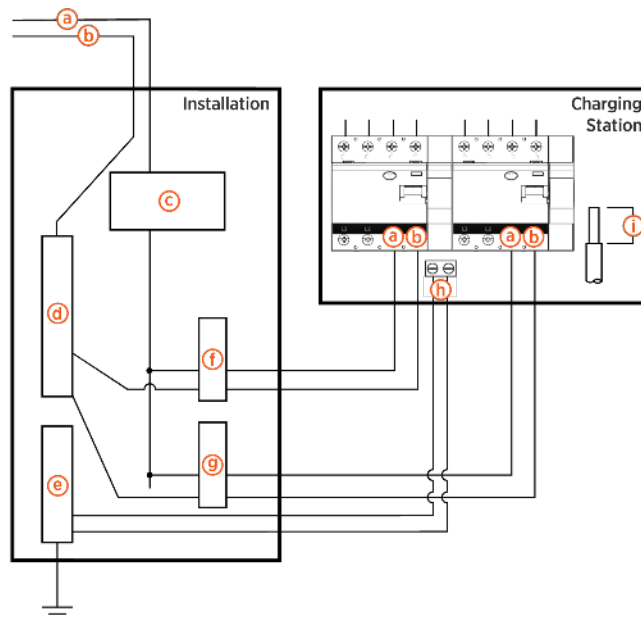
VIKTIG: Hvis én enfaset tilførselskrets mater en stasjon med dobbel port, MÅ du installere en L1 - L1-overgang for at begge portene skal fungere som de skal. L1-L1-overgangen veksler ikke mellom faser, slik at begge portene kan trekke strøm fra L1. Ta kontakt med ChargePoint for å bestille L1-L1 strømstyringsoverganger ved behov.

- a. L1
- b. Nøytral
- c. Hovedbryter
- d. Nøytral buss
- e. Jordingsbuss
- f. Sikring
- g. Jord
- h. Overgang
- i. Lengde på strippet ledning
12 mm (0,5 tommer)



230 enfaset Dobbel Krets, dobbel port

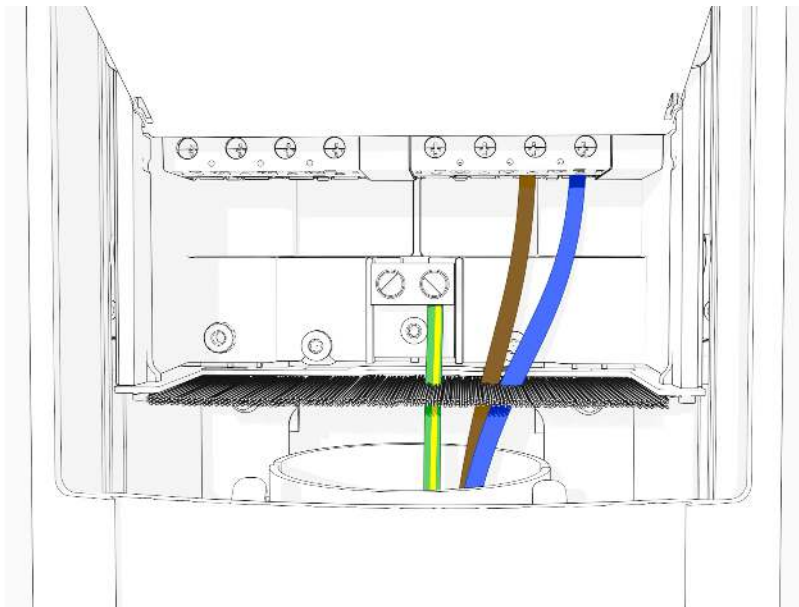
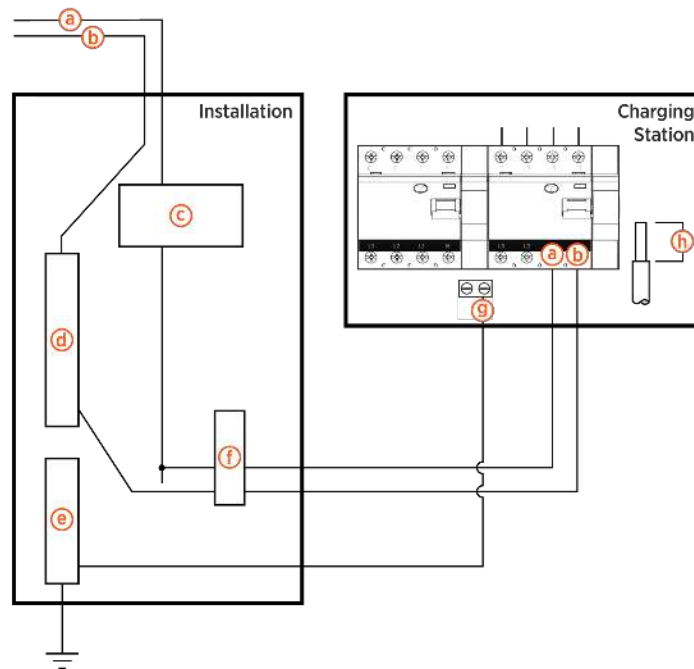
- a. L1
- b. Nøytral
- c. Hovedbryter
- d. Nøytral buss
- e. Jordingsbuss
- f. Venstre sikring
- g. Høyre sikring
- h. Jord
- i. Lengde på strippet ledning 12 mm (0,5 tommer)



Merk: Den høyre porten er den primære porten og er på høyre side når du ser på ladestasjonen forfra.

230 enfaset enkel krets, én port

- a. L1
- b. Nøytral
- c. Hovedbryter
- d. Nøytral buss
- e. Jordingsbuss
- f. Sikring
- g. Jord
- h. Lengde på strippet ledning 12 mm (0,5 tommer)



Krav til jording

CP6000-ladestasjoner må kobles til et jordet, permanent kabelsystem i metall. En jordingsleder for utstyret må ha kretsledere og kobles til en jordingsklemme for utstyr på ladestasjonen.

En jordingsleder som samsvarer med gjeldende forskrifter, må være riktig jordet til serviceutstyret eller på forsyningstransformatoren når den leveres av et separat system. Den kan også jordes til en jordingselektrode. Kontroller at jordingslederen samsvarer med alle gjeldende forskrifter.

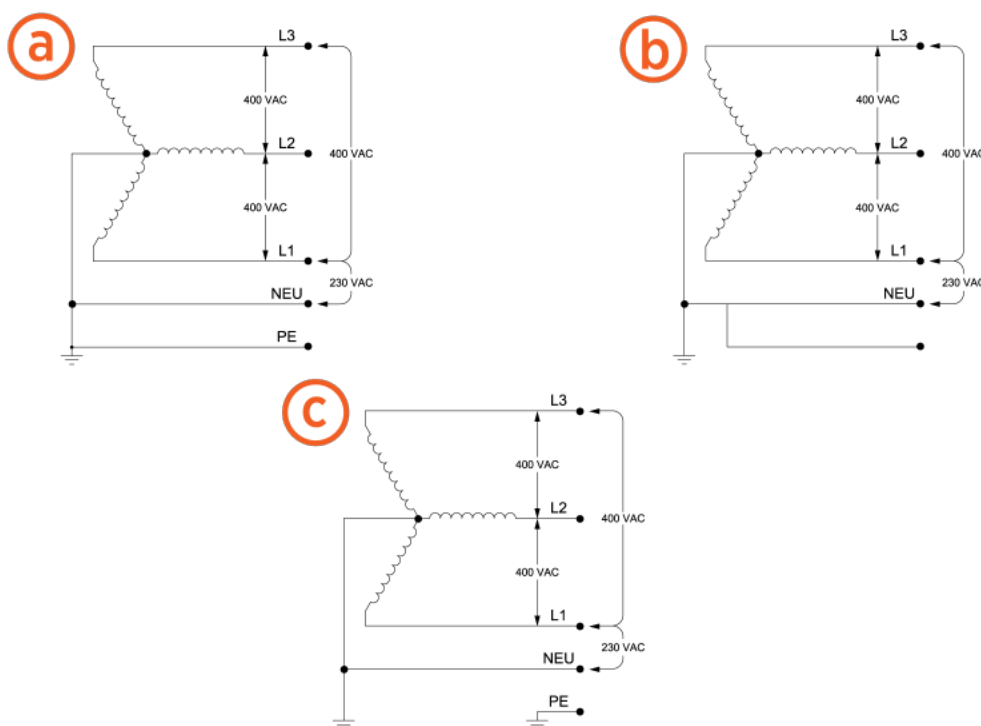
Merk: Måling av jordingskretsimpedans anbefales.

Jordingssystemer

TT, TN-S og TN-C-S støttes i henhold til lokale forskrifter.

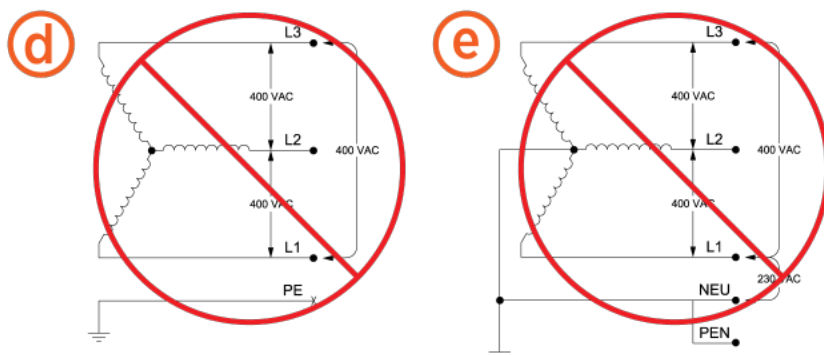
Koble bare til følgende systemer:

- a. TN-S 230/400 VAC, 3Ø Wye Grounded Neutral
- b. TN-C-S 230/400 VAC, 3Ø Wye Grounded Neutral
- c. TT 230/400 VAC, 3Ø Wye Grounded Neutral



Følgende jordingssystemer støttes ikke:

- d. IT - (I) 400 VAC, 3Ø Wye, Floating Neutral
- e. TN-C (T) 400/230 VAC, 3Ø Wye Grounded Neutral



I modus for TT- og TN-jordingssystemer må jordmotstanden være lavere enn 100 ohm hvis nasjonale forskrifter krever det. Sjekk de nasjonale forskriftene for å bekrefte maksimal tillatt impedans.

I TT, hvis jordingskretsimpedansen ikke kan være lavere enn 100 ohm, må den lokale jordingsmotstanden forbedres ved å skifte ut den eksisterende stangen eller sette inn en sammenkoblet ekstrastang.

IT-monteringsmodus er forbudt. En egen omformer kan brukes til å endre systemet til TN-S. Kontroller lokale forskrifter for mer informasjon.

Spenningen mellom nøytrale og beskyttende jordledere i installasjonen skal ikke overstige 10 vrm. Hvis betingelsen ovenfor ikke oppfylles, må årsaken til feilspenningen identifiseres, og korrigerende tiltak må iverksettes for å sette EVSE i drift.

I TN-modus må monteringen kontrolleres for å evaluere mislykket nøytral utkobling oppstrøms.

For å overholde lokale forskrifter, skal flere jordnett kobles sammen for å sikre at jordingen forblir koblet til den nøytrale transformatoren via en nabokobling skulle det oppstå en eventuell PEN-svikt, i henhold til IEC 60364 § 4.41.

Kontroller alltid de nasjonale forskriftene for jordingssystemet som brukes, utjevning og grensekontaktspenning. I Storbritannia må du for eksempel se BS 7671, og i Frankrike må du se NF C 17-200 og NF C 15-100, for å sjekke om de er tillatt for ladeinstallasjoner for elbiler. Se [Krav i Storbritannia](#) eller ta kontakt med ChargePoint for å få mer informasjon om forskrifter i Storbritannia.

Flere elbilladestasjoner (flåte og flere familier)

Når flere CP6000-ladestasjoner er koblet til en felles jording, må verdien av jordingsmotstanden sikre at berøringsspenningen ikke overstiger 50 Vrms ved en eventuell svikt.

Når flere CP6000-stasjoner er koblet til samme strømforsyningslinje, må det være en ekstra jordingstilkobling for minst hvert tiende uttak. Den maksimale motstanden for hver ekstra jordingstilkobling (målt uavhengig) må være mindre enn 100 ohm.

Alle jordingslinjene må kobles til for å sikre ett enkelt ekvipotensial.

EV Ready-krav

Disse kravene gjelder bare for EV Ready-installasjoner. Du finner mer informasjon i versjon 1.4I av det tekniske referansedokumentet for EV Ready-sertifisering.

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Harmonisk forvrengning og ubalanse i forsyningssystemet:

Strømforsyningssystemet vil overholde standardene IEC 61000-2-2 og 61000-2-4 (klasse 2) og EN 50160 bestemmelse 4.2.4 og 4.2.5. Ellers tilpasses installasjonen slik at den til slutt overholder standardene (ekstra filter, annen elektrisk tilkobling osv.). Hvis betingelsen ovenfor ikke oppfylles, skal en transformator, som definert nedenfor, plasseres oppstrøms fra EVSE.

- Lavfrekvente forstyrrelser i strømforsyningssystemet, fra 0 til 150 kHz (unntatt harmoniske oversvingninger):

Støynivået på frekvensbåndet 0–150 kHz (unntatt harmoniske oversvingninger) skal ikke overstige 4 % av fase-til-nøytral-spenningen. Ellers tilpasses installasjonen slik at den til slutt overholder standardene (ekstra filter, annen elektrisk tilkobling osv.)

Hvis støy fra husholdningsapparater forårsaker forstyrrelser med elbilen under lading, kan montøren legge til et 10 kHz 50 dB filter oppstrøms fra ladestasjonen for å forhindre magnetisering i den elektriske husholdningsinstallasjonen.

Beskyttelse av installasjon

Støtbeskyttelse

Hver utgang på CP6000 er beskyttet av sin egen RCCB eller RCBO type A med en maksimal utløsningsstrøm på 30 mA og inkluderer beskyttelse mot DC-lekkasjestrøm i henhold til gjeldende klausuler i IEC 62955:2018.

CP6000 gjør det mulig å utløse RCCB eller RCBO manuelt eller eksternt. En tilbakestilling må utføres manuelt. Maskinvaren i elbilladestasjonen tillater ikke eksternt tilbakestilling.

Hver RCCB er i samsvar med EN 61008-1 og EN 61008-2. Hver RCBO er i samsvar med EN 61009-1 og EN 61009-2-1.

Stasjonene er utstyrt med enten interne RCCB-er eller RCBO-er. Hvis du monterer flere RCCB-er eller RCBO-er oppstrøms, må de overholde lokale forskrifter og oppfylle følgende krav :

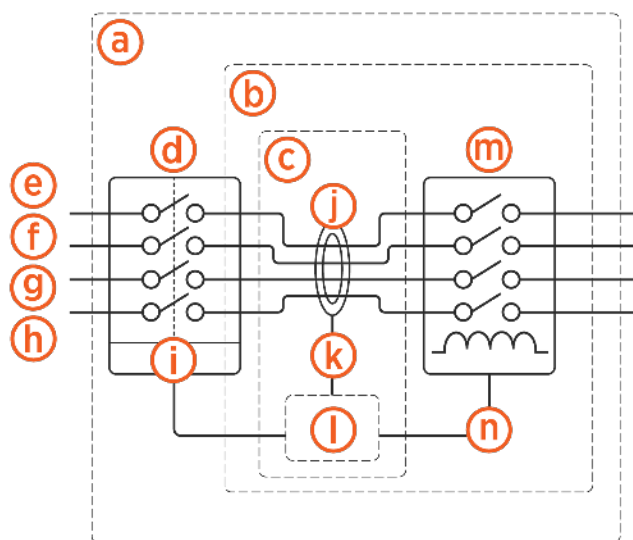
- Minimum type A
- Nødvendig minimum utløserstrøm på 100 mA eller 30 mA med selektiv utløsningskurve, på grunn av to jordfeilbrytere (RCD-er) koblet i serie
- Kapasitetsstrøm lik eller høyere enn nominell strøm

Spenningen mellom nøytrale og beskyttende jordledere for installasjonen kan ikke overstige 10 vrm. Hvis spenningen overstiger 10 Vrms, må årsaken til feilspenningen identifiseres og korrigeres før EVSE settes i drift.

Sekundær utløserbeskyttelse

CP6000-ladestasjonen har sekundær beskyttelse for koblingsenhet. Den overvåker spenningen og strømstyrken i hvert uttak kontinuerlig. Hvis et problem forårsaker en uønsket spenning i utgangen, utløser CP6000 automatisk den interne sekundære bryteren. Ingen andre handlinger er nødvendige for monteringen.

- a. EVSE i modus 3
- b. RDC-DD av typen RDC-MD
- c. RDC-M-modul
- d. RCCB type A
- e. L1
- f. L2
- g. L3
- h. Nøytral
- i. Shuntutløser
- j. Differensialspole
- k. Spolevindinger
- l. Prosessor
- m. Relé
- n. Relékontroll



Overstrømsvern

CP6000-ladestasjonen har et overstrømsvern som kobler fra uttaket hvis strømstyrken er høyere enn eller lik 1,25 ganger den maksimale strømstyrken.

CP6000 har ikke kortslutningsvern og må beskyttes av en automatsikring som installeres oppstrøms i installasjonen med en måler:

- 20 A for en 16 A enfaset eller trefaset ladestasjon
- 25 A for en 20 A enfaset eller trefaset ladestasjon
- 32 A for en 25 A enfaset eller trefaset ladestasjon

-
- 40 A for en 32 A enfaset eller trefaset ladestasjon
 - 80 A for en 63 A trefaset ladestasjon

Hvert tilkoblingspunkt skal beskyttes individuelt mot kortslutning med en automatisk miniatyrsikring. Gå til [Standard kablingsalternativer](#) for mer informasjon. I dette tilfellet må det ikke installeres en brotilkobling.

Automatsikringskurven skal være følgende:

- Kurve B eller C for trefasede ladestasjoner
- Kurve C for trefasede ladestasjoner
- Topolet beskyttelse for enkeltfasede installasjoner
- Firepolet beskyttelse for trefasede installasjoner

CP6000 med RCBO inneholder kortslutningsbeskyttelse med kurve C og nominell kortslutningskapasitet på 6 kA.

RCBO er i samsvar med EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016

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

Transformatorinstallasjon

En transformator kan installeres hvis:

- strømkilden ikke gir en nøytral
- elbilladestasjonene er klassifisert for opptil 32 A per uttak og transformatoren oppstrøms (fra HV til LV) er mindre enn eller lik 100 kVA
- jordingsimpedansen ikke kan reduseres i henhold til nasjonale nivåer
- spenningen mellom nøytral/jording ikke overholder lokale forskrifter og ikke kan oppnås på annen måte (f.eks. ved å redusere jordingskretsimpedansen)
- jordingssystemet er av IT-typen
- nivået av harmonisk forvrengning er over grensen og installasjonen ikke overholder nivåene i henhold til IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klasse 2) og EN 50160 bestemmelse 4.2.4 og 4.2.5
- nivået av lavfrekvente forstyrrelser på strømforsyningssystemet fra 0 til 150 kHz (unntatt harmoniske oversvingninger) overstiger 4 % av fase-til-nøytral-spenningen, og annen beskyttelse for å redusere dette (ekstra filter, annen elektrisk tilkobling osv.) ikke har løst problemet

Denne transformatoren skal kobles til i dyne og gi en impedans-TN-modus ved å koble den nøytrale av sekundærjordingen til den eksisterende jordingen via en kalibrert motstandskomponent på 100 ohm ($\pm 10\%$). Størrelsen på denne motstandskomponenten skal sikre at den tåler kortslutninger koordinert med beskyttelsesenheter som reststrømsikringen (RCCB), overspenningsverneheter (SPD) og eventuelle andre. Hvis installasjonen er svært kompleks, må det være plass til å plassere en skilletransformator med passende størrelse for installasjonen i hovedstrømskapet.

Tilkobling 4

Et konsekvent sterkt mobilsignal er nødvendig før montørene kan aktivere kjøretøyets ladestasjon. Svakt eller sporadisk signal kan påvirke viktige aspekter ved ladestasjonen, inkluderer følgende:

- Nøyaktig rapportering
- Sjåførenes evne til å bruke mobilappen
- Kundestøttens evne til å feilsøke problemer
- Støtte for avanserte funksjoner som strømstyring og venteliste

Et sterkt signal kreves også for ChargePoint Assure™ vedlikeholds- og administrasjonsprogrammer.

ChargePoint-stasjoner bruker mobildatatilkoblinger for å nå ChargePoint Sky-tjenester. Dette gir sikre PCI-kompatible datatilkoblinger uten behov for andre typer internettilkobling på monteringsstedet, og uten at stedsverten får ytterligere ansvar for nettverksadministrasjon.

Hver stasjon har sin egen mobiltilkobling.

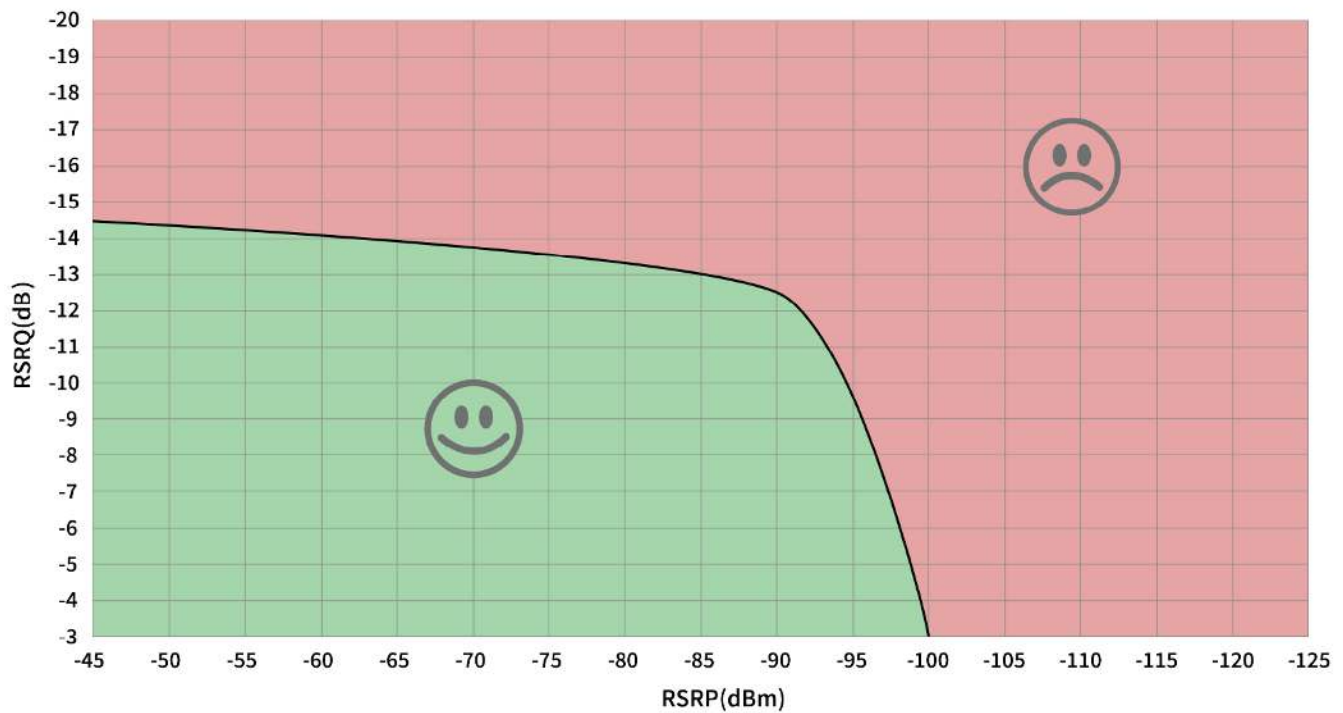
Signalstyrke og -kvalitet

Du må bruke en deteksjonsenhet for mobilsignal (for eksempel en Siretta Sniper LTE eller tilsvarende) for å ta signalmålinger på det nøyaktige foreslåtte monteringsstedet til ladestasjonen. Hvis ladestasjonen ikke har sin egen mobilforbindelse, kan du ta avlesningen av signalstyrken på det foreslåtte monteringsstedet til gatewaystasjonen.

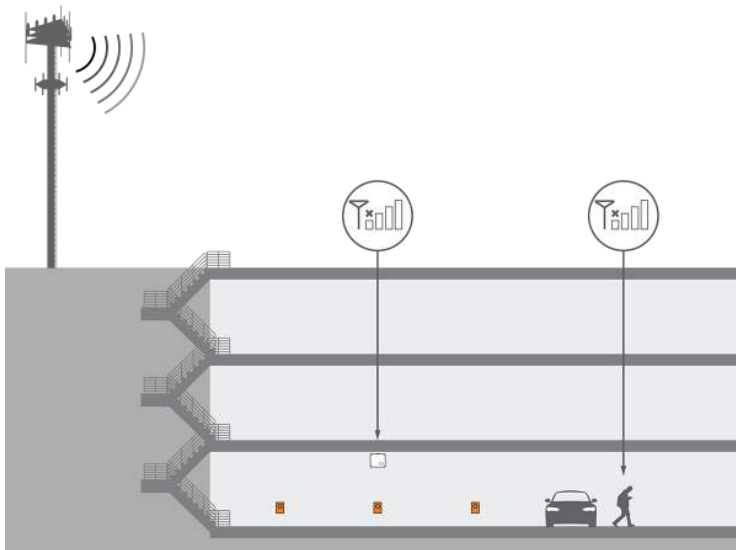
Alle ChargePoint-produkter støtter LTE-bånd 1, 3, 7, 8 og 20 i Europa. 900 og 1800 MHz støttes også for 2G-tilbakefall. Partnerne varierer etter land.

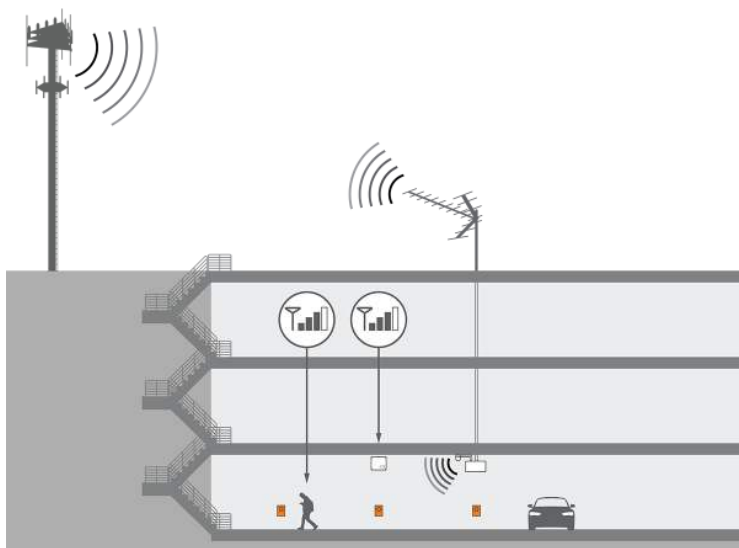
Du må teste LTE-signalstyrken ved det foreslåtte monteringsstedet til hver gatewaystasjon og sørge for at plasseringen oppfyller minimum RSRQ ved -12,5 dB eller bedre, for RSRP målt på -90 dBm eller bedre. Du finner akseptable kombinasjoner i diagrammet.

Merk: Alle disse tallene er negative, så -70 dBm er sterkere enn -85 dBm, og -90 dBm er svakere.



Hvis signalstyrken er svakere enn dette, måler du mobildekningen på monteringsstedet for forsterkerantenner som styrker mobildekningen. Kontroller at signalet er sterkt nok for denne signalforsterkermodellen. Monter signalforsterkere for å øke styrken på mobilsignalene. Signalforsterkere er ofte nødvendig når du monterer ladestasjoner i en garasje under bakkenivå eller et lukket parkeringsanlegg.





I andre regioner, eller hvis stedet ikke har sterkt signal på disse båndene, kan du kontakte ChargePoint-representanten din for å finne ytterligere løsninger.

ChargePoint anbefaler på det sterkeste å rådføre deg med en spesialist på mobil tilkobling før all form for installasjon. En konsultasjon kan bekrefte følgende:

- Service med en støttet operatør på et støttet LTE-bånd
- Tilgjengelig signal og lokale støynivåer på aktuelle bånd
- Endringer på stedet for å dekke alle behov, både for stasjonsbåndbredde og annen telefondekning som tilfredsstiller kunden og leietakeren

Signalforsterkere

På enkelte steder kreves det signalforsterkere for å sikre sterkt signal til alle stasjoner. Hvis en signalforsterker er nødvendig, kan du se etter en modell med følgende egenskaper:

- Spesielt LTE-kompatibel på de oppgitte båndene
- Flere bærere
- Flere bånd
- Ikke allerede tilordnet FirstNet eller andre nettverk for nødetater
- Anbefalt for automatisk forsterkning

Merk: Ikke stol på avlesninger som er tatt med en mobiltelefon når du gjennomfører befarings av anlegget. Mange signalforsterkere og nettverksforlengere er ikke compatible med ChargePoint-maskinvaren, inkludert enkelte typer distribuerte antennesystemer (DAS), mikro-/nano-/piko-/femto-celler og bærer- eller båndspesifikke signalforsterkere.

Merk: Signalforsterkere er ikke tillatt i Frankrike. Kontakt den franske tjenesteleverandøren for å få mer informasjon.

Klargjøring av betong for sokkelmontering 5

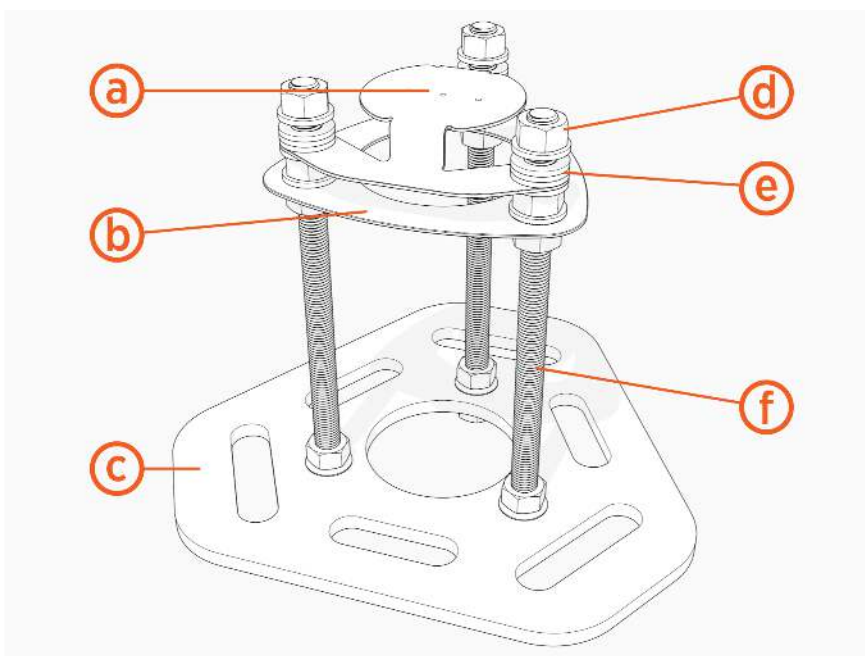
monteringsmalen for betong

Du må bruke betongmonteringsmalen (CMT) fra ChargePoint når du installerer en ny sokkelmontert ladestasjon eller erstatter en eksisterende sokkelmontert stasjon som ikke er fra ChargePoint.

Bruk en CMT når du monterer ladestasjoner på eksisterende betong (kun på et mellomliggende gulv).

Du må bestille CPE250-CMT separat med tilstrekkelig leveringstid før byggeprosessen. Dette settet sendes adskilt fra ChargePoint CP6000-ladestasjonen.

- a. Kabelmuffebrakett
- b. Øvre mal
- c. Nedre mal
- d. Mutrer (x 15)
- e. Skiver (x 18)
- f. Ankerbolter (x 3)



Merk: Du trenger ikke en CMT hvis du installerer en veggmontert ladestasjon eller erstatter en eksisterende ChargePoint-stasjon.

De nødvendige delene i malsettet for betongmontering, de nødvendige verktøyene og monteringsstrinnene varierer avhengig av typen montering: ny betong eller eksisterende betong.

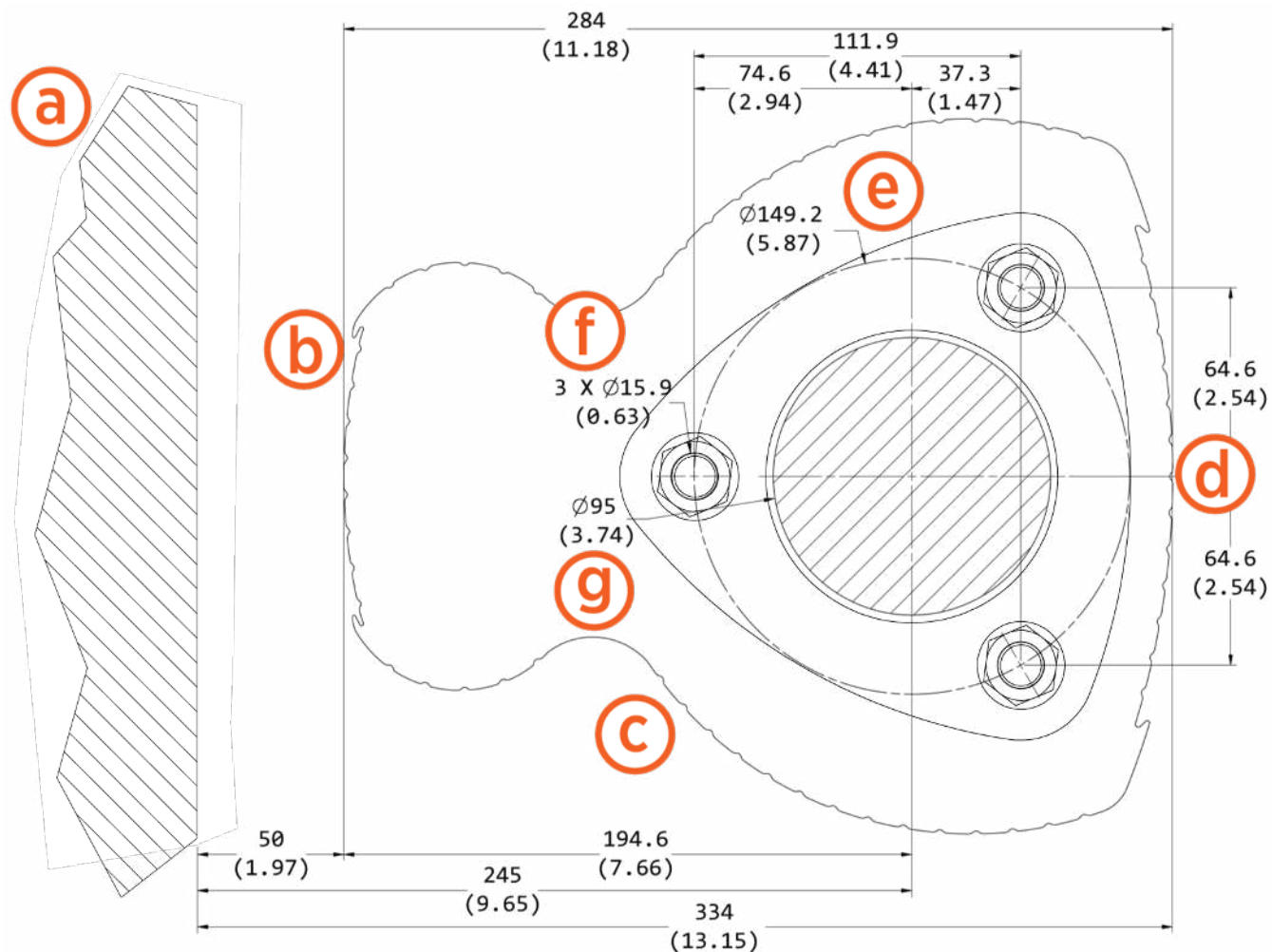
Merk: UNIMI produserer og selger forhåndsstøpte betong- og plastfundamenter. ChargePoint godkjenner installasjon av CP6000 ladestasjoner på forhåndsstøpte UNIMI plast- eller betongfundamenter i henhold til instruksjonene fra UNIMI. Ta kontakt med din ChargePoint-salgsrepresentant hvis du lurer på noe.



ADVARSEL: Ikke bruk ekspanderende ankerbolter. Ikke installer PRODUCT NAME på en asfalterte overflate.

Sokkelmontering med mal for betongmontering

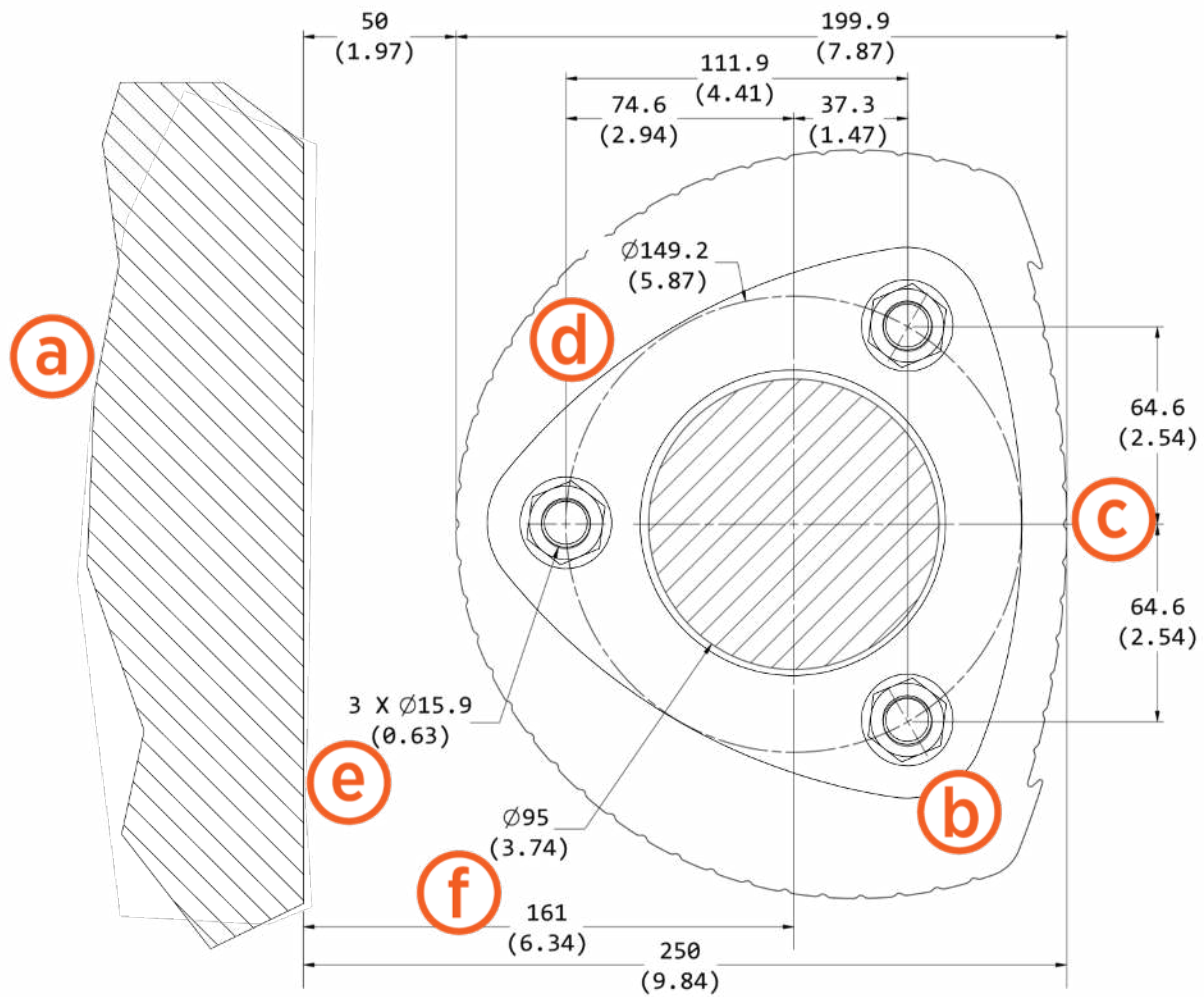
Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



- a. Vegg
- b. CMK-størrelse
- c. Sokkelstørrelse
- d. Foran
- e. Boltsirkel
- f. Bolt eller anker
- g. Rørende i dette området (kun ny betong)

Sokkelmontering uten mal for betongmontering

Merk: Bildene er ikke i skala. Målinger vises i metriske enheter (mm).



- a. Vegg
- b. Sokkelstørrelse
- c. Foran
- d. Boltsirkel
- e. Bolt eller anker
- f. Rørdele innen dette området

Verktøy og materialer

I tillegg til betongmonteringsmalsettet for CP6000 trenger anleggsteamet:

- graveverktøy (skuffe, spade osv.)
- materialer for å klargjøre formen betongen skal helles i
- betong som spesifisert i tegningene på stedet
- armering som spesifisert i tegningene på stedet
- 24 mm skiftenøkkel
- Vater
- hansker som er motstandsdyktige mot kutt
- drill eller hydraulisk hullemaskin (hvis armert kabel brukes)
- kabel, rør eller armert kabel i mengder og typer som spesifisert i tegningene for stedet, som er i samsvar med lokale forskrifter (se resten av dette dokumentet for rørdimensjoner og plassering)

Montering på ny betong



ADVARSEL: Hvis ChargePoint CP6000 ikke installeres i henhold til disse instruksene og i samsvar med lokal byggeskikk, klimaforhold, sikkerhetsstandarder og alle gjeldende lover og forskrifter, kan det gi fare for dødsfall, personskade eller skade på eiendom, og den begrensede ettårsgarantien for bytting av deler vil bli ugyldig.

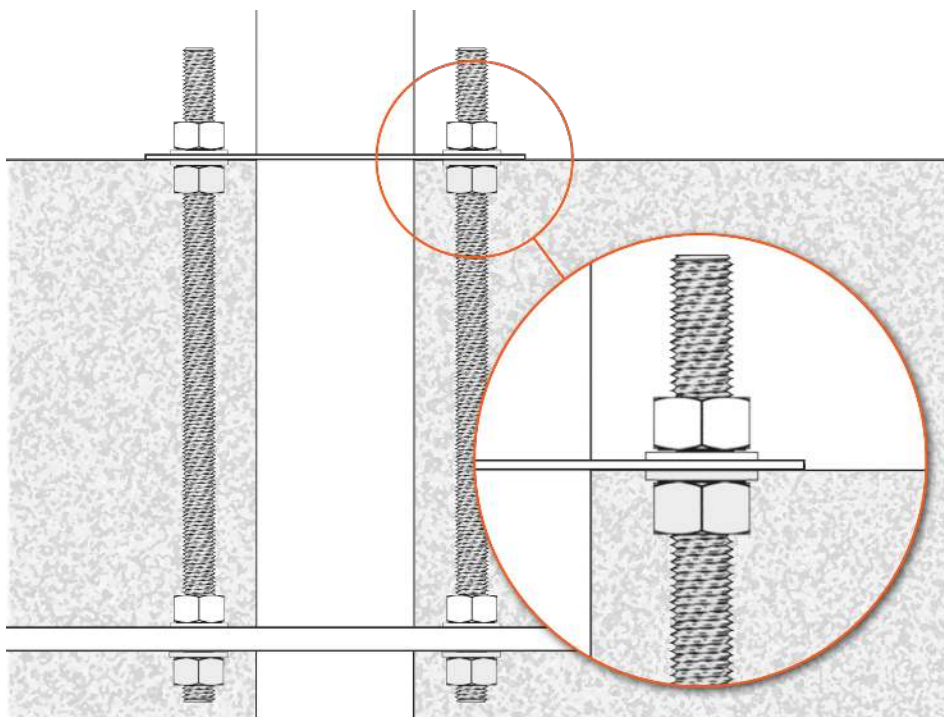
1. Grav en åpning til kabelkanalen og monteringsfundamentet i betong i henhold til lokale forskrifter og krav og i henhold til tegningene for stedet.
2. Legg rørene til hver stasjon etter behov. Hvis stasjonen må ha kablet Ethernet-tilgang, legger du et Ethernet-ledningsrør.
3. Bygg forskalingen og legg armering for fundamentet.
 - Betongblokken må være minst 1350 mm på alle sider.
 - Enden på ledningsrøret må være mellom 456 mm og 590 mm over betongoverflaten
 - Betongen må ha en dybde på minst 300 mm.



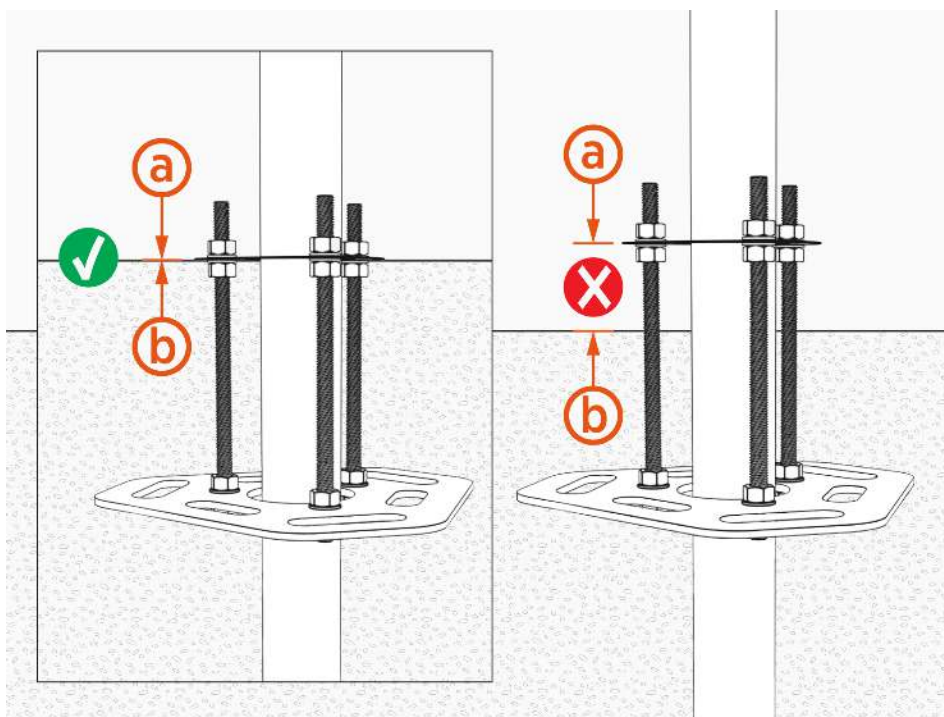
VIKTIG: Det er viktig at kanalene er riktig plassert og loddrett. Toleransen der røret går inn i stasjonen er 2 mm.

4. Juster betongmonteringsmalen for CP6000 over endene på ledningsrøret med to bolter vendt fremover og den tredje bolten vendt bakover.

5. Skyv betongmonteringsmalen for CP6000 over endene på ledningsrøret til oversiden på malen er på høyde med overflaten på betongen når den helles i.

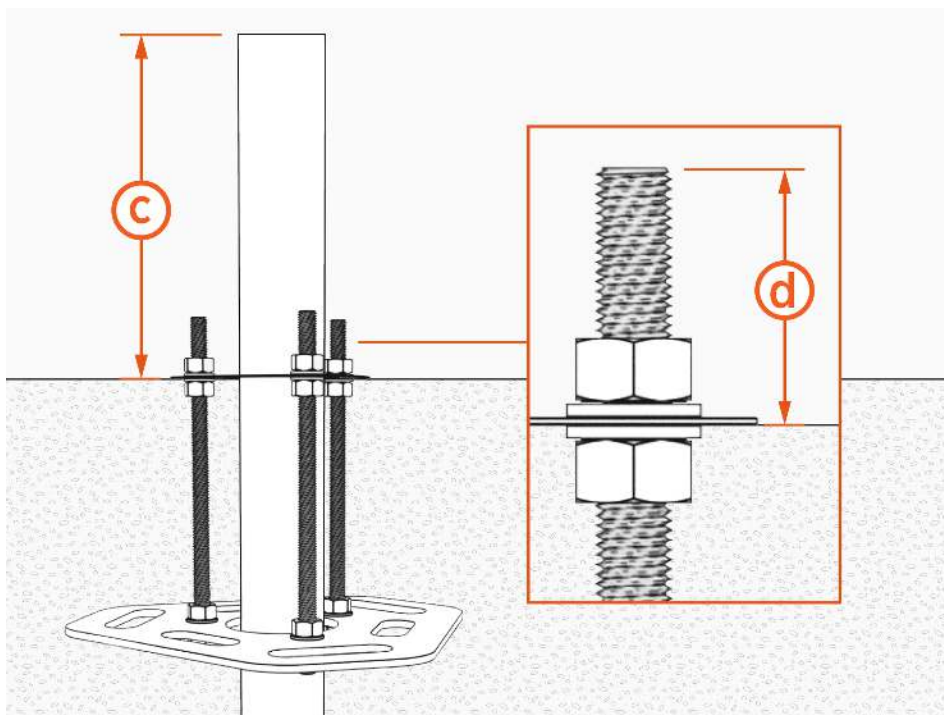


Bunnen av den øvre malen **(a)** må være på linje med overflaten på betongen **(b)**.

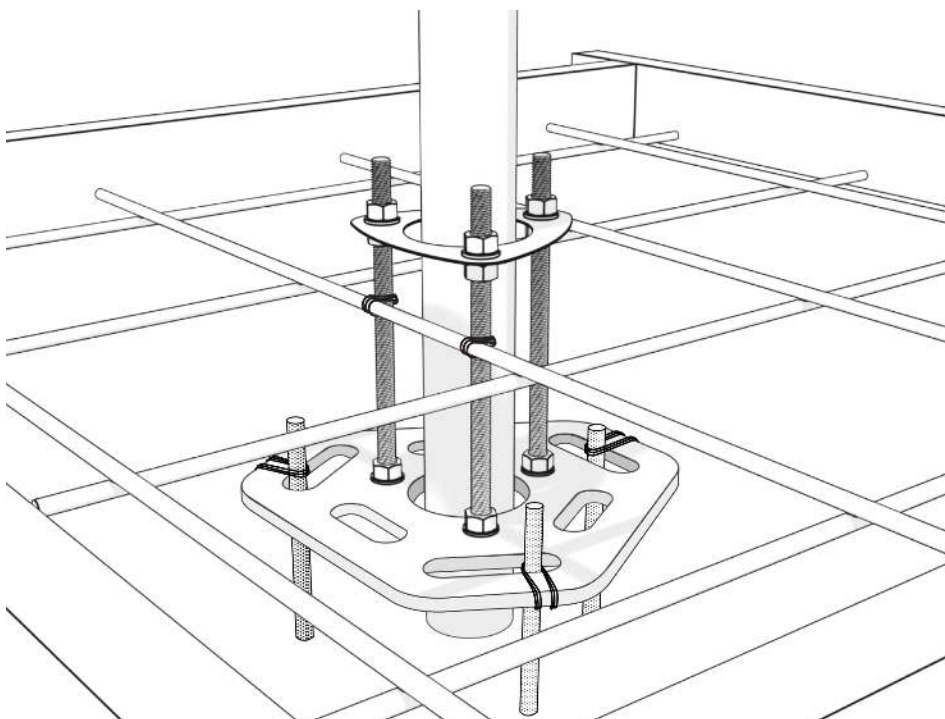


6. Pass på at rørene blir forseglet.

7. Bruk et vater og kontroller at betongmonteringsmalen for CP6000 er helt vannrett forfra og bakover og fra side til side.
8. Rørhøyden **(c)** må være mellom 456 mm og 590 mm. Hver bolt **(d)** må være mellom 60 mm og 100 mm over betongoverflaten.



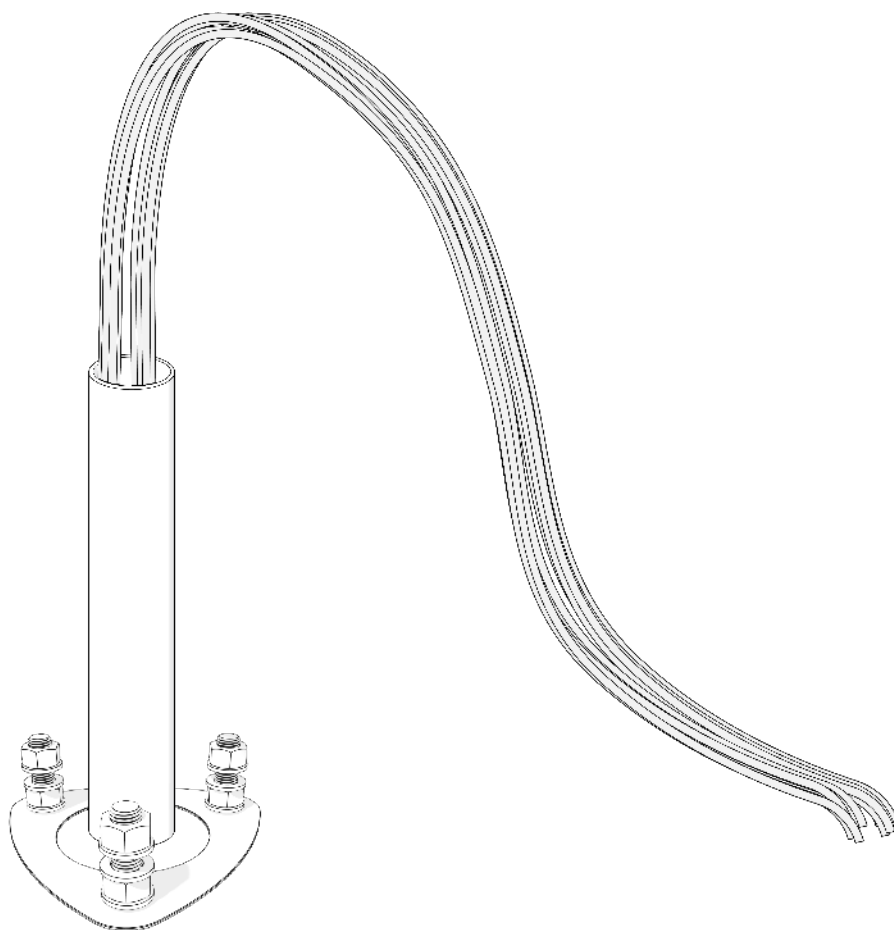
-
9. Før du heller betongen, fester du betonmonteringsmalen for CP6000 til armeringene for å holde den på plass.



VIKTIG: CP6000 CMT og røret må festes for å sikre at de ikke forskyves mens betongen helles og herdes.

10. Hell i betongen.

Merk: Sørg for at betongoverflaten mellom rørene er i vater og uten ujevnheter.



11. Se målene i denne veiledningen, og sørg for at ankerstengene er riktig plassert før betongen tørker.

12. Bruk et vater for å sikre at boltene er loddrette.

Du er nå klar til å installere den sokkelmonterte CP6000-ladestasjonen.

Erstatning av en eksisterende ChargePoint ladestasjon



VIKTIG: Sjekk alltid lokale forskrifter for å sikre at de overholdes. Det kan hende at du må tilpasse disse instruksjonene for å overholde forskriftene som gjelder på monteringsstedet.



VIKTIG: Hvis diameteren på den eksisterende rørledningen er større enn 32 mm, må du fjerne betongen og erstatte den.

Erstatning av en eksisterende CP4000 ladestasjon

Se gjennom veiledningen for anleggsdesign til CP6000 og sørg for at dimensjonene på den eksisterende betongplaten oppfyller kravene.

Hvis du installerer et kabelhåndteringssett (CMK), må du sørge for at det er tilstrekkelig klaring bak strømledningsrøret til CMK.

For å sikre trygg montering av en CP6000-ladestasjon må betongen være minst 300 mm tykk. Med en slik tykkelse må alle monteringsboltene for CP6000 plasseres som følger:

- Minst 610 mm fra forsiden, siden og bakr kant av betongplaten



VIKTIG: Hvis den eksisterende platen ikke oppfyller spesifikasjonene ovenfor, må en bygningsingeniør inspisere og godkjenne fundamentet for ladestasjonens dimensjoner og vekt.

Hvis du erstatter en CP4000-ladestasjon, tar du kontakt med ChargePoint for å bestille et adaptersett for CP4000.

Erstatning av en eksisterende ladestasjon som ikke er ChargePoint

Hvis en eksisterende ladestasjon (fra en annen produsent enn ChargePoint) allerede er montert på stedet, må du gjøre følgende:

- Kutt all strøm til stasjonen, og demonter den i henhold til instruksjonene fra den opprinnelige produsenten.
- Kapp alle eksisterende bolter og ender på ikke-strømførende ledningsrør ned til bakkenivå.
- Det kan hende at du må plugge igjen ledningsrørene i plateenden og koble fra ledningene i den andre enden.

Erstatning av en ladestasjon med overflate- eller sideinngangstilstand

Nødvendige verktøy

Elektrisk slagbor med 12 mm chuck eller større.

Nødvendige forbruksartikler

I følgende tabell finner du nødvendige forbruksartikler og en beskrivelse av disse. Det oppgitte antallet i tabellen er basert på montering av én ladestasjon.

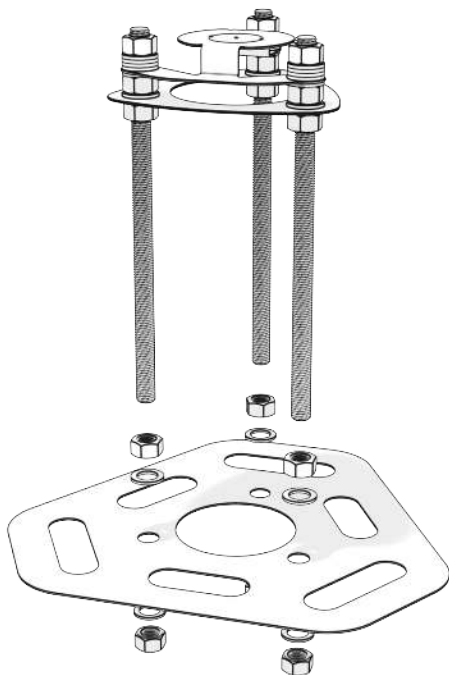
Merk: Forbruket av disse produktene varierer avhengig av forholdene på installasjonsstedet.

Antall	Beskrivelse	Formål
1	Epoksyrim for betong, for eksempel Hilti RE-500	Fylle borede hull.
1	Rengjørings- og vedlikeholdsspray for elektrisk utstyr, sprayboks for støvfjerning, 235 ml	Rengjøre borede hull. Merk: trykkluft fungerer.
1	Saktegående spiralformet murborkrone med rundt skaft • 19 mm diameter • 12,5 mm skaft • 254 mm boreddybde • 305 mm lengde totalt	Bore 19 mm hull i betong. Merk: Hullene må være minst 150 mm dype.
1	Borkrone for armering innkapslet i betong, rund • 19 mm borkrone • 12,5 mm skaftdiameter • 305 mm lengde totalt	Bore 19 mm hull gjennom armering.
1	Nylonbørste med sløyfehandtak • 19 mm børstediameter • 75 mm børstelengde • 216 mm lengde totalt	Rengjøre borede hull.
1	Rund hette som passer til 16–17,5 mm OD, 12,7 mm innvendig høyde, pakke på 100	Holder epoksyen inni de borede hullene i situasjoner der fundamentet bare er 150 mm (6 tommer) dypt.

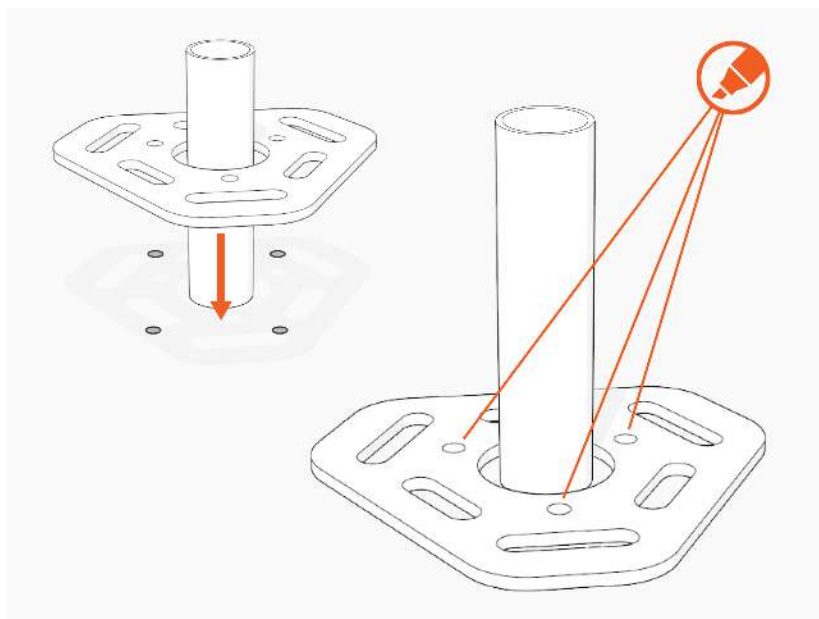
Nødvendige forbruksartikler

Monteringsinstruksjoner

1. Fjern den nedre malen og alle mutrer og skiver fra undersiden av den øvre malen.



2. Plasser den nedre malen på betongen, og merk hullplasseringene.
 - Når du plasserer malen, må du ta ladestasjonens totale plassbruk i betraktning.
 - Hvis du monterer over en eksisterende ende på et ledningsrør eller en armert kabel, plasserer du midten av malen rundt rørenden/kabelen.



3. Fjern malen og bor tre 19 mm (0,75 tommer) diameter hull som er 250 mm dype inn i betongen.
 - Du trenger kanskje to borkroner: én for betong (med føringstappen) og én for armeringen (uten føringstappen). Begynn alltid å bore hullet med standardborkronen, og bytt deretter til armeringsborkronen bare hvis du borer gjennom armeringen.
4. Fjern alt støv inni borehullene med trykkluft, en støvsuger eller en børste.
5. Fjern boltene fra den øvre malen.
6. Fyll hvert hull med epoxy til ca 65 til 75 mm under toppen av hullet. Gå umiddelbart videre til neste trinn ettersom epoksyen herdes raskt.

Merk: Når de gjengede boltene settes inn, forskyves epoksyen og fyller hullene helt med epoksy. Hvis hullene ikke fylles helt opp med epoksy etter det neste trinnet, fyller du i mer epoksy.

7. Plasser den øvre malen over hullene.
8. Sett boltene i hullene gjennom den øvre malen.



VIKTIG: Roter boltene når du setter dem inn. Dette sørger for at epoksyen dekker gjengene på boltene og reduserer mengden innestengt luft.

Merk: La den øvre malen ligge på plass.

9. Bruk et vater til å kontrollere at boltene er helt loddrette.
10. Vent mens epoksyen herdes (avhengig av anbefalt herdetid fra epoksyprodusenten).

Du er nå klar til å installere den sokkelmonterte CP6000-ladestasjonen.

Garantiinformasjon og ansvarsfraskrivelse

Garantien du mottok med ladestasjonen, er underlagt visse unntak og utelukkelse. Hvis du for eksempel bruker, monterer eller endrer ChargePoint®-ladestasjonen på en måte som ChargePoint®-ladestasjonen ikke er ment å bli brukt, montert eller endret på, blir garantien ugyldig. Du bør se gjennom garantien og gjøre deg kjent med vilkårene i den. ChargePoint-produktene leveres kun med en begrenset garanti, og ChargePoint, Inc. og tilhørende distributører fraskriver seg uttrykkelig alle indirekte garantier, inkludert garantier om utforming, salgbarhet, egnethet for et bestemt formål og ikke-overtredelse, så langt loven tillater det.

Ansvarsbegrensning

CHARGEPOINT ER IKKE ANSVARLIG FOR EVENTUELLE DIREKTE, INDIREKTE, TILFELDIGE, SPESIELLE, STRAFFERETTSLIGE ELLER KONSEKVENSMESSIGE SKADER, INKLUDERT UTEN BEGRENSNING TAPT FORTJENESTE, TAPT VIRKSOMHET, TAP AV DATA, TAP AV BRUK ELLER UTGIFTER TIL DEKNING DU PÅDRAR DEG SOM FØLGE AV ELLER KNYTTET TIL KJØP ELLER BRUK AV ELLER MANGLENDE EVNE TIL Å BRUKE LADESTASJONEN. DETTE GJELDER ENHVER FORM FOR ANSVAR, UANSETT OM DET ER KNYTTET TIL EN KONTRAKTSHANDLING, OBJEKTIVT ANSVAR, OPPREISNING (INKLUDERT FORSØMMELSE) ELLER ANNEN JURIDISK ELLER RETTFERDIG FORM, SELV OM CHARGEPOINT VISSTE ELLER BURDE HA VISST OM MULIGHETEN FOR SLIKE SKADER. I ALLE TILFELLER KAN CHARGEPOINTS SAMLEDE ANSVAR FOR ALLE MULIGE KRAV I FORBINDELSE MED LADESTASJONEN IKKE OVERSTIGE PRISEN DU BETALTE FOR LADESTASJONEN. BEGRENNINGENE SOM ER NEDFELT HER, ER MENT Å BEGRENSE CHARGEPOINTS ANSVAR OG SKAL GJELDE UANSETT EVENTUELLE FEIL I ET BEGRENSET RETTSMIDDEL.



chargepoint.com/support

75-001535-12 r5