

CP6000

Nätverksansluten laddningsstation

Guide för anläggningens formgivning



VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER:

SPARA DE HÄR INSTRUKTIONERNA

VARNING!

- 
1. **Läs och följ alla varningar och instruktioner före service, installation eller användning av ChargePoint®-laddstationen.** Installera och använd endast i enlighet med anvisningarna. Om du inte gör det kan det leda till dödsfall, personskador eller skador på egendom, och den begränsade garantin upphör att gälla.
 2. **Använd endast behörig personal vid installation av ChargePoint-laddstationen och följ alla nationella och lokala byggnormer och standarder.** Innan du installerar ChargePoint-laddstationen ska du rådfråga en behörig entreprenör, t.ex. en behörig elektriker, och anlita en utbildad installationsexpert för att säkerställa att lokala byggnormer och elföreskrifter, klimatförhållanden, säkerhetsstandarder och alla tillämpliga regelverk och förordningar efterlevs. Kontrollera att laddningsstationen är korrekt installerad före användning.
 3. **Jorda alltid ChargePoint-laddstationen.** Om laddstationen inte jordas kan det leda till livsfarliga elstötar eller brand. Laddningsstationen måste anslutas till ett permanent jordat ledningssystem av metall, eller en jordledare måste dras med kretsledare och anslutas till utrustningens jordningsuttag eller kabeln på laddningsstationen (EVSE). Anslutningarna till EVSE ska uppfylla alla tillämpliga regler och förordningar.
 4. **Installera ChargePoint-laddstationen på en betongplatta enligt en ChargePoint-godkänd metod.** Om du inte installerar laddstationen på en yta som klarar hela dess vikt kan det leda till dödsfall, personskador eller skador på egendom. Kontrollera att laddningsstationen är korrekt installerad före användning.
 5. **Den här laddningsstationen lämpar sig inte för användning i eller i närheten av farliga miljöer av Klass 1, t.ex. i närheten av brandfarliga, explosiva eller brännbara ångor eller gaser.**
 6. **Övervaka barn i närheten av enheten.**
 7. **För inte in fingrarna i elfordonets kontakt.**
 8. **Använd inte den här produkten om någon kabel är utnött, har skadad isolering eller om det finns andra tecken på skador.**
 9. **Använd inte den här produkten om höljet eller elfordonskontakten är trasigt/trasig, sprucket/sprucken, öppet/öppen eller verkar vara skadat/skadat på något annat sätt.**
 10. **Använd endast kopparledare med nominell maximal temperatur på 90 °C (194 °F).**



VIKTIGT! Överensstämmelse med informationen i en ChargePoint-handbok som den här undantar dig inte under några omständigheter från ansvar att efterleva alla tillämpliga regler och säkerhetsnormer. Det här dokumentet innehåller godkända procedurer. Om det uppstår situationer där du inte kan utföra procedurerna enligt anvisningarna kontaktar du ChargePoint. **ChargePoint är inte ansvarigt för eventuella skador som uppstår på grund av anpassade installationer som inte är beskrivna i det här dokument eller om du inte följer rekommendationerna från ChargePoint.**

Kassering av produkten

För att uppfylla Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU från den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk eller elektronisk utrustning (WEEE) får enheter märkta med den här symbolen inte kasseras som en del av osorterat hushållsavfall inom EU. Kontakta lokala myndigheter för korrekt kassering. Produktens material kan återvinnas enligt märkning.



Dokumentens överensstämmelse

Specifikationerna och annan information i det här dokumentet har verifierats vara korrekta och fullständiga vid tidpunkten för publiceringen. Men på grund av pågående produktförbättringar kan denna information ändras när som helst utan föregående meddelande. För den senaste informationen, se vår dokumentation online på chargepoint.com/guides.

Copyright och varumärken

©2013–2024 ChargePoint, Inc. Med ensamrätt. Detta material skyddas av upphovsrättslagar i USA och andra länder. Den får inte ändras, reproduceras eller distribueras utan föregående skriftligt medgivande från ChargePoint Inc. ChargePoint och ChargePoint-logotypen är varumärken som tillhör ChargePoint Inc. som är registrerade i USA och andra länder och de kan inte användas utan föregående skriftligt medgivande från ChargePoint.

Symboler

I den här handboken och på produkten används följande symboler:



FARA! Risk för elektriska stötar



WARNING! Risk för personskada eller dödsfall



WARNING! Risk för skada på utrustning eller egendom



VIKTIGT! Ett viktigt steg för lyckad installation



Läs instruktionerna i handboken.



Jord/skyddsjord.

Illustrationer som används i det här dokumentet

Illustrationerna i detta dokument är endast avsedda att just illustrera, och är inte alltid en exakt återgivning av produkten. Om inget annat anges är dock de bakomliggande instruktionerna korrekta för produkten.

Innehåll

VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER:	iii
1 Riktlinjer för anläggningens formgivning	1
Riktlinjer för den ursprungliga platsen	1
Elektriska krav	2
Placering av laddningsstation	3
2 Mekanisk konstruktion	6
Mått och vikter för komponenter	6
Monteringsspecifikationer – plintmonteringsstationer	12
Monteringsspecifikationer – väggmonteringsstationer	20
Dränering	21
Avstånd	21
Tillgänglighet	21
Skyltning	22
3 Elektrisk konstruktion	23
Krav på elförsörjning	24
Krav på ledningsdragning	26
Standardalternativ för kabeldragning	27
Kretsdelande koppling (endast station med två portar)	30
Krav på jordning	36
EV Ready-krav	38
4 Anslutningsmöjlighet	41
Signalstyrka och kvalitet	41
Repeatrar	43
5 Betongförberedelser för monteringsplint	44
Betongmonteringsmall	44
Verktyg och material	48
Installation i ny betong	48
Ersätta en befintlig ChargePoint-laddningsstation	53

Ersätta en befintlig laddningsstation som inte är från ChargePoint	53
Ersätta en laddningsstation med yt- eller sidoingångskonstruktion	54

Riktlinjer för anläggningens formgivning 1

I det här dokumentet beskrivs hur du utformar en projektplats för den nätverksanslutna laddningsstationen ChargePoint® CP6000 för elfordon. Detta omfattar riktlinjer och bästa praxis för elektrisk infrastruktur och kapacitetsplanering, konstruktion och betongarbeten som krävs före installation av laddstationer och krav på mobilnätssignaler.

Obs! CP6000 laddstationer finns i flera konfigurationer. Bilderna i den här handboken kanske inte matchar din station exakt, men informationen gäller om inget annat anges.



VIKTIGT! Se till att installationen uppfyller alla tillämpliga regler och förordningar.

Få tillgång till ChargePoint-dokument på chargepoint.com/guides.

Dokument	Innehåll	Huvudmålgrupper
Datablad	Fullständiga stationsspecifikationer	Anläggningskonstruktör, installatör och stationsägare
Guide för anläggningens formgivning	Civila, mekaniska och elektriska riktlinjer för att utvärdera och bygga anläggningen	Anläggningskonstruktör eller projektingenjör
Guide för betongmonteringsmall	Instruktioner för att bädda in laddningsstationens mall i en betongplatta med ankarbultar och ledningsplacering	Anläggningsentreprenör
Installationsguide	Förankring, kabeldragning och påslagning	Installatör
Drift- och underhållshandbok	Drift och förebyggande underhåll	Stationsägare, anläggningschef och tekniker
Serviceguide	Procedurer för byte av komponenter	Servicetekniker
Försäkran om överensstämmelse	Försäkran om överensstämmelse med direktiv	Köpare och allmänhet

ChargePoint-dokument

Riktlinjer för den ursprungliga platsen

Genom att utforma en elektrisk infrastruktur som stöder aktuella och framtida behov av elbilsaddning kan du undvika dyra uppgraderingar senare när efterfrågan på elbilsaddning växer.

Slutför en utvärdering på plats för att fastställa behoven av kabelkanaler och ledningar från panelen till de föreslagna parkeringsplatserna, samt för att mäta signalnivåer i mobilnät och identifiera lämpliga platser för eventuellt nödvändig förstärkningsutrustning för mobilnätssignaler.

Om du har en befintlig infrastruktur eller använder en egen elentreprenör till att förbereda din anläggning måste en ChargePoint drifts- och underhållspartner(O&M) validera platsen och intyga att den efterlever alla elförordningar och att allt har förberetts enligt specifikationerna från ChargePoint genom att fylla i ett konstruktionsavstämningsformulär.

VIKTIGT! Du måste vara behörig elektriker och genomgå utbildning online för att bli certifierad som ChargePoint-installatör. Om du inte slutför utbildningen kan du inte komma åt ChargePoint-nätverket för att slutföra installationen.



Onlineutbildningen hittar du på: chargepoint.com/installers

Om laddningsstationen inte installeras av en ChargePoint-certifierad installatör med en ChargePoint-godkänd metod omfattas den inte av garantin och ChargePoint är inte ansvarigt för eventuella fel.

Elektriska krav

Minst varje Växelström laddningsstation, antingen en eller två portar, kräver följande:

- En dedikerad enfas- eller trefaselkrets från 20 A till 63 A
- En ny krets brytare i elcentralen
- Ledarkablage och kretsskydd dimensionerade enligt alla tillämpliga koder

Följaktligen kräver CP6000-laddningsstation med två laddningsportar vanligtvis två strömingångskretsar, en krets per port. Det kan finnas situationer där båda portarna delar en enda huvudkrets. Om strömkapaciteten är begränsad på en plats eller för att minska kostnaderna för elektrisk infrastruktur bör du överväga ChargePoints strömhanteringsalternativ för strömdelning på krets-, panel-, transformator- eller anläggningsnivå.



VIKTIGT! Kontrollera alltid lokala föreskrifter för att säkerställa efterlevnad. Du kan behöva justera de här instruktionerna för att efterleva de regelverk som gäller på installationsplatsen.

Ytterligare elektriska överväganden

- CP6000-laddningsstationer är AC-strömförsörjningsutrustning för elbilsaddning och är permanent anslutna till växelströmsnät.
- Utvärdera den befintliga elektriska infrastrukturen för att avgöra om befintlig elkraftförsörjning och elcentralskapacitet är tillräcklig.
- Se till att det finns lämpligt elektriskt kablage, överströmsskydd och mätning om det behövs.
- Identifiera kostnader för eventuella nödvändiga uppgraderingar eller en ny dedikerad elcentral.
- ChargePoint rekommenderar att du använder en behörig elektriker för att utvärdera tillgänglig kapacitet och identifiera eventuella uppgraderingar som kan krävas.

- Om en särskild elcentral för elfordon krävs väljer du en plats för elcentralen nära laddstationerna.
- Fastställ kabelränna eller kabelkanal för elektriska ledningar från elpanelen.
- Av de fyra olika laddningslägena arbetar CP6000 laddningsstationer i laddningsläge 3 (använd en EV-kontakt).

Placering av laddningsstation

För att minimera kostnaderna ska du välja stationsplatser som ligger så nära den befintliga elektriska infrastrukturen som möjligt. Genom att välja den här typen av platser kan du minimera dragning av långa kabelkanaler och ledningar samt alla typer av dikesgrävning.

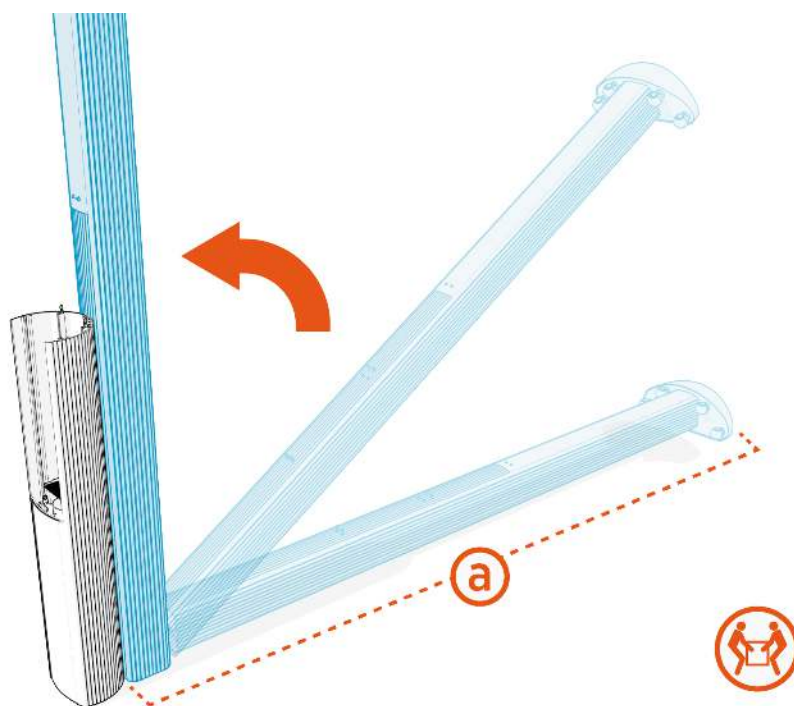


VARNING! ChargePoint-laddningsstationen måste installeras på en vågrät betongbas eller en plan vägg som är godkänd för stationens vikt. Asfalt kan inte bära hela laddstationens vikt. Om inte stationen installeras på en lämplig yta kan stationen välta, vilket kan leda till dödsfall, personskador eller skador på egendom.

Överväganden för planritningen

- Identifiera stationsplatser för elbilsaddningspunkter.
- CP6000-laddningsstationer kan installeras inomhus eller utomhus.
- De kan monteras på väggar eller i marken (plintmontering).
- CP6000-laddningsstationer har inget inbyggt aktivt ventilationssystem.
- För att minimera kostnaderna ska du välja stationsplatser som ligger så nära den befintliga elektriska infrastrukturen som möjligt.
- Tänk ut platser där det är enkelt att lägga till framtida stationer.
- Fundera på hur enkelt förare kan hitta de stationer de behöver få åtkomst till.
- Identifiera lämpliga platser med jämna, lodräta ytor för väggmonterade stationer eller lämpliga golvytor för laddningsplint.
- Överväg en layout för att minimera kostnaderna för elektrisk infrastruktur för alla föreslagna parkeringsplatser för elbilar.
- Undvik eller minimera kraven på dikesgrävning.
- Följ regionala lagar och förordningar för tillgänglighet. CP6000 laddningsstationen får inte blockera ramper eller gångvägar. Höjden på den interaktiva displayen får inte överskrida den maximala höjden enligt lokala lagar.
- För vinkelparkering rekommenderar ChargePoint användning av vinkelräta parkeringsrutor för att bättre passa elbilar med laddningsportar fram och bak.
- Använd laddningsplintar med två portar där det är möjligt på öppna platser för närliggande parkering eller angränsande parkeringsplatser.
- Överväg skyddande pollare och hjulblock där så är lämpligt, särskilt vid öppna tandemparkeringsplatser.

- Om laddstationen har en kamera riktar du kameran mot parkeringsplatsen.
- Använd professionell mobiltestutrustning för att mäta mobilsignalnivåer för att säkerställa tillräcklig mobiltäckning på stationens installationsplats. För att säkerställa tillräcklig signalstyrka i underjordiska eller slutna parkeringsstrukturer kan mobilnätrepeatrar krävas. Använd en inomhusantenn i närheten av elbils-parkeringsplatser och en utomhusantenn som vanligen är placerad i garageingångens tak eller på yttertaket där mobilnätssignalerna är bäst. Se [Anslutning](#) för mer information.
- När laddstationerna inte kan placeras tillräckligt nära strömkällan för att undvika oönskade linjeförluster, överväg att öka storleken på ledarna. När kretsledarna måste vara större än 25 mm², måste du lägga till en frånkoppling omedelbart intill stationen och avsluta den uppgraderade ledaren vid ledningssidan av frånkopplingen. Anslut sedan en kort längd på 25 mm² ledare till belastningssidan av frånkopplingen och stationen. Att lägga till frånkopplingar nära stationerna är också användbart när kretsledarna är relativt långt borta.
- Om du installerar en CP6000 stolpmonterad laddningsstation med en CMK och en 10 m kabel ska du se till att det finns minst 2,8 m (a) fritt utrymme bakom stationens plats så att CMK kan vila på marken.



- Om du installerar en CP6000 väggmonterad laddningsstation med en CMK och en 10 m kabel ska du se till att det finns minst 2,8 m (108 tum) fritt utrymme framför stationens plats så att CMK kan vila på marken.

Planera för framtiden

Tänk på aktuella behov av elbils-laddning och även potentiella framtida behov i takt med att elbilsanvändningen ökar.

- Överväg att lägga kabelränna eller kabelkanal till alla planerade elbilsparkeringsplatser och dra elledningar från centralen som fyller aktuella behov.
- Överväg att installera en särskild elpanel för elbilsladdning och utnyttja ChargePoint-strömhantering. Det här använder effektivt tillgänglig ström på en plats för att stödja fler portar för elbilsladdning än vad som annars skulle vara möjligt.

Mekanisk konstruktion 2

Använd riktlinjerna nedan för att utforma anläggningens mekaniska aspekter.

Du måste montera laddningsstationer på en vägg eller på en betongplint med eller utan någon kabelhanteringssats. Stolpen kan monteras på en nyss gjuten platta eller på en befintlig betongyta.

Mått och vikter för komponenter

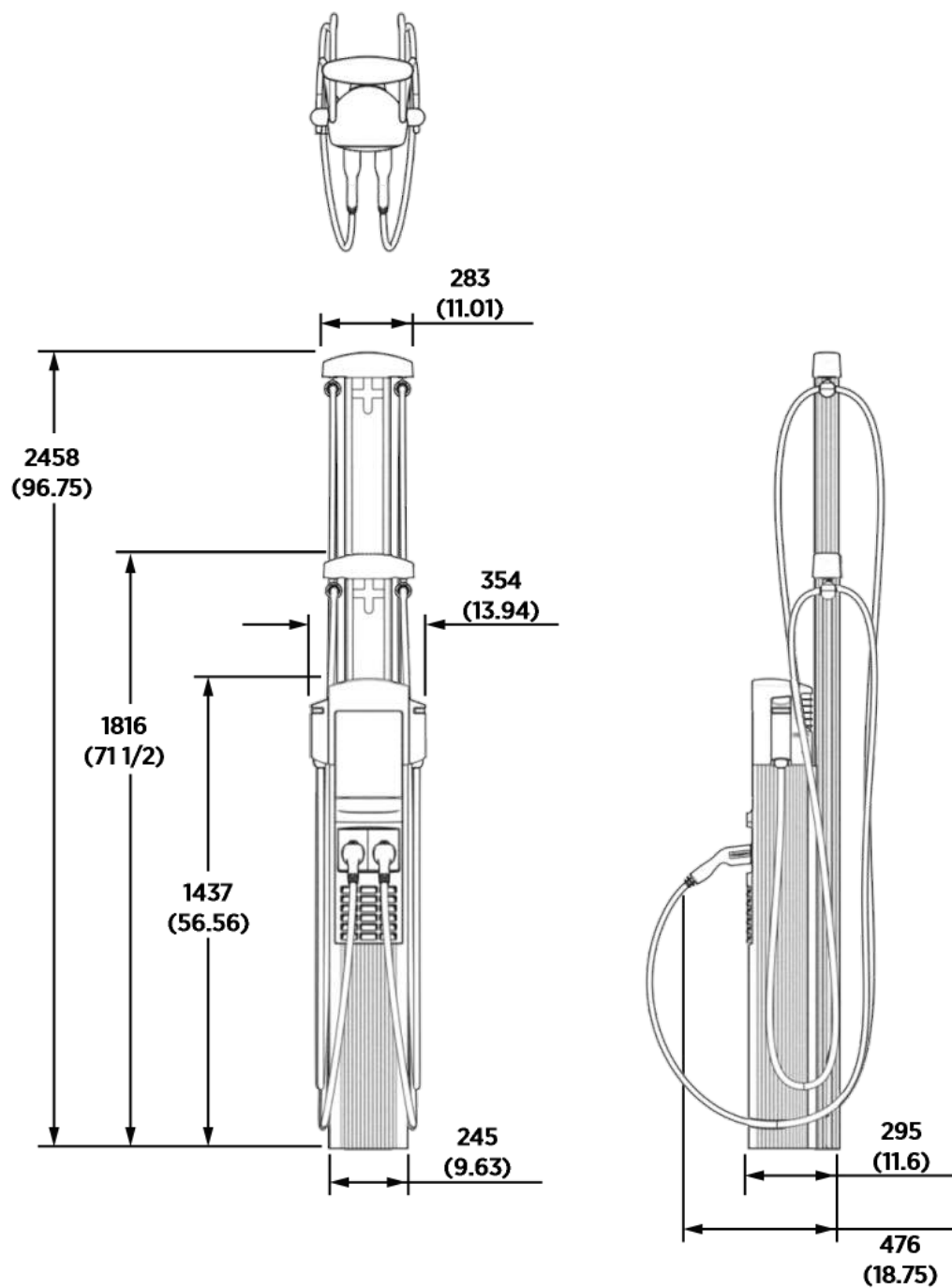
Du kan montera C6000 laddningsstation på en stolpe eller vägg med eller utan någon kabelhanteringssats (CMK). Stationen är ett vertikalt hölje med de vikter och mått som visas nedan.

Komponent	Ungefärlig vikt
Huvudenhet med två 5,5 m-laddningskablar installerade	19 kg
Huvuddel med två 10 m laddningskablar installerade	23 kg
Huvuddel med två uttag	14 kg (30 lb)
Plinthölje	20 kg
Väggmonterat hölje	11 kg
Övre lock	2 kg
CMK (2 m)	18 kg
CMK (2,5 m)	25 kg
CMK (lång)	32 kg
SEVC på 32 A (5,5 m)	4 kg (8 lb)
SEVC på 32 A (7 m)	5 kg
SEVC 32 A (10 m)	6 kg

Komponentvikter

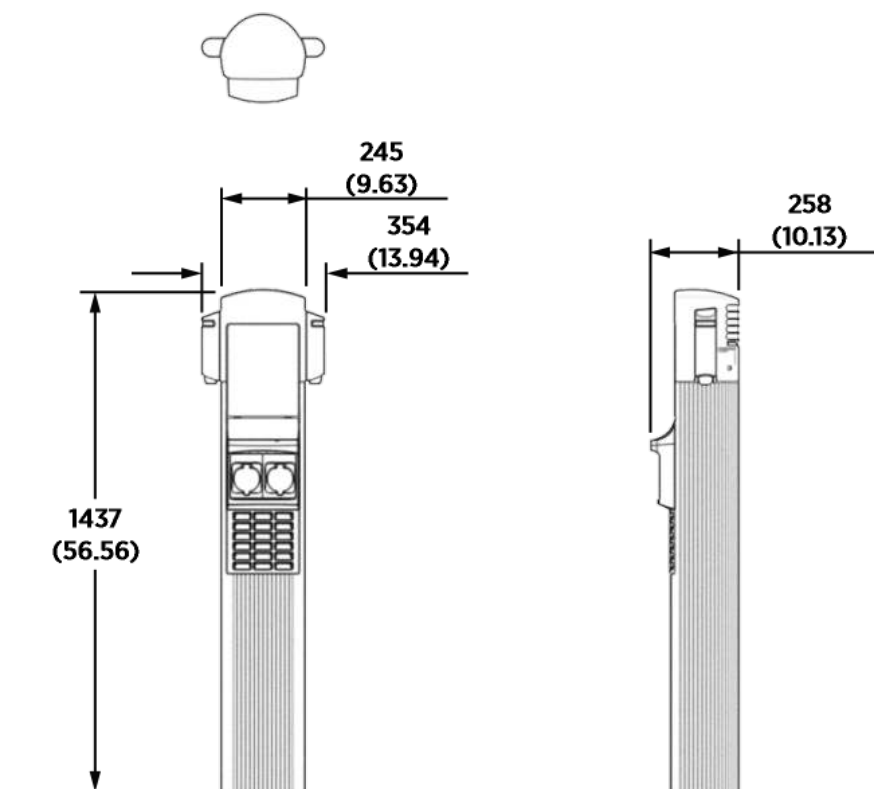
plintmontering med kabelhanteringssats

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



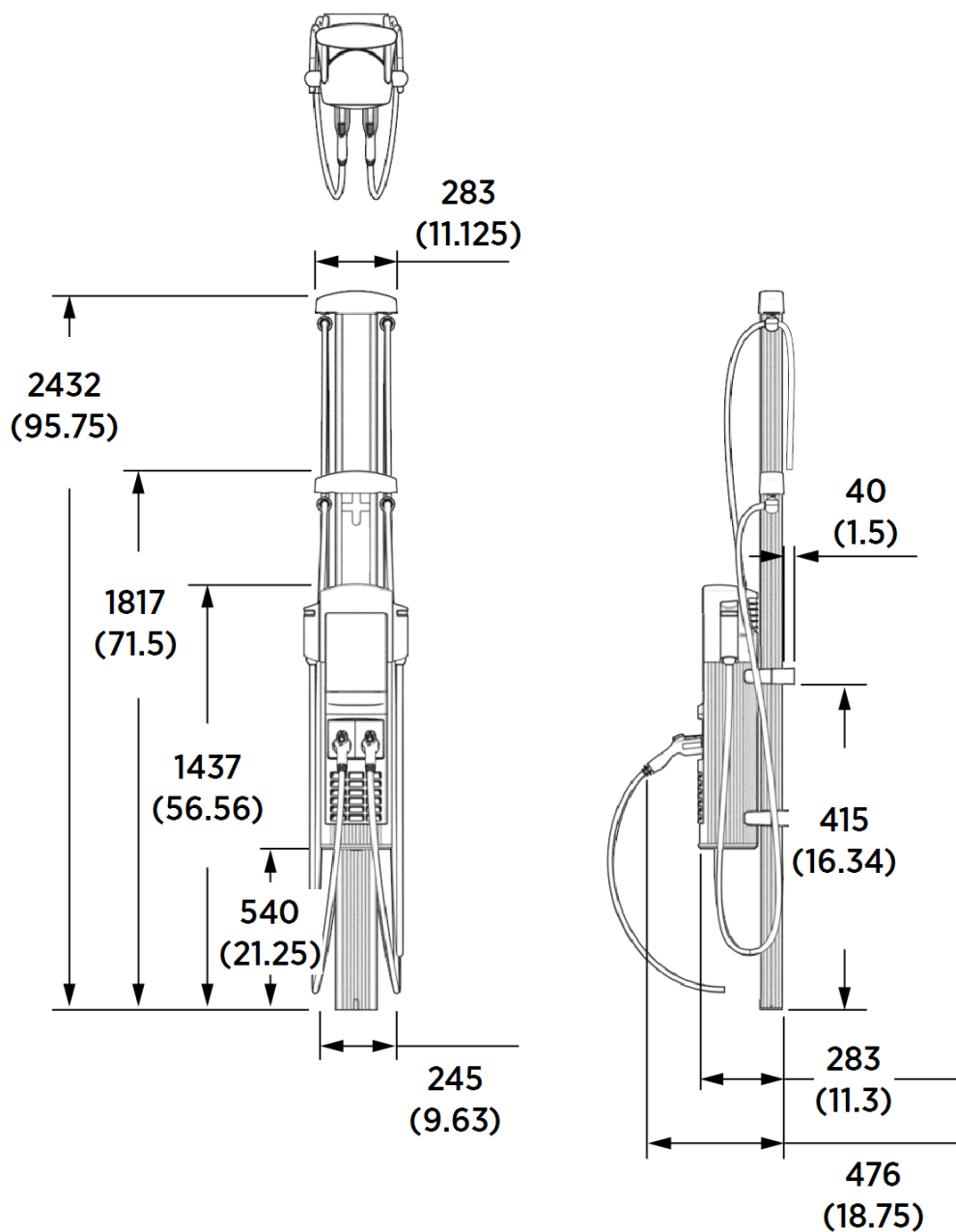
Plintmontering utan kabelhanteringssats (med uttag)

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



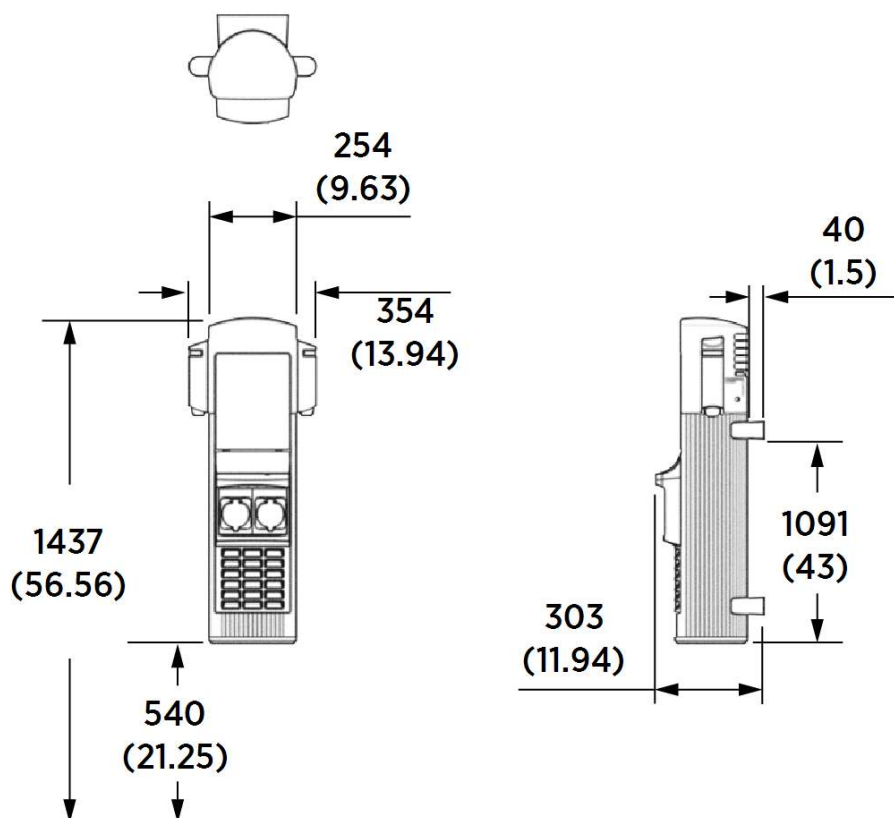
Väggmontering med CMK

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



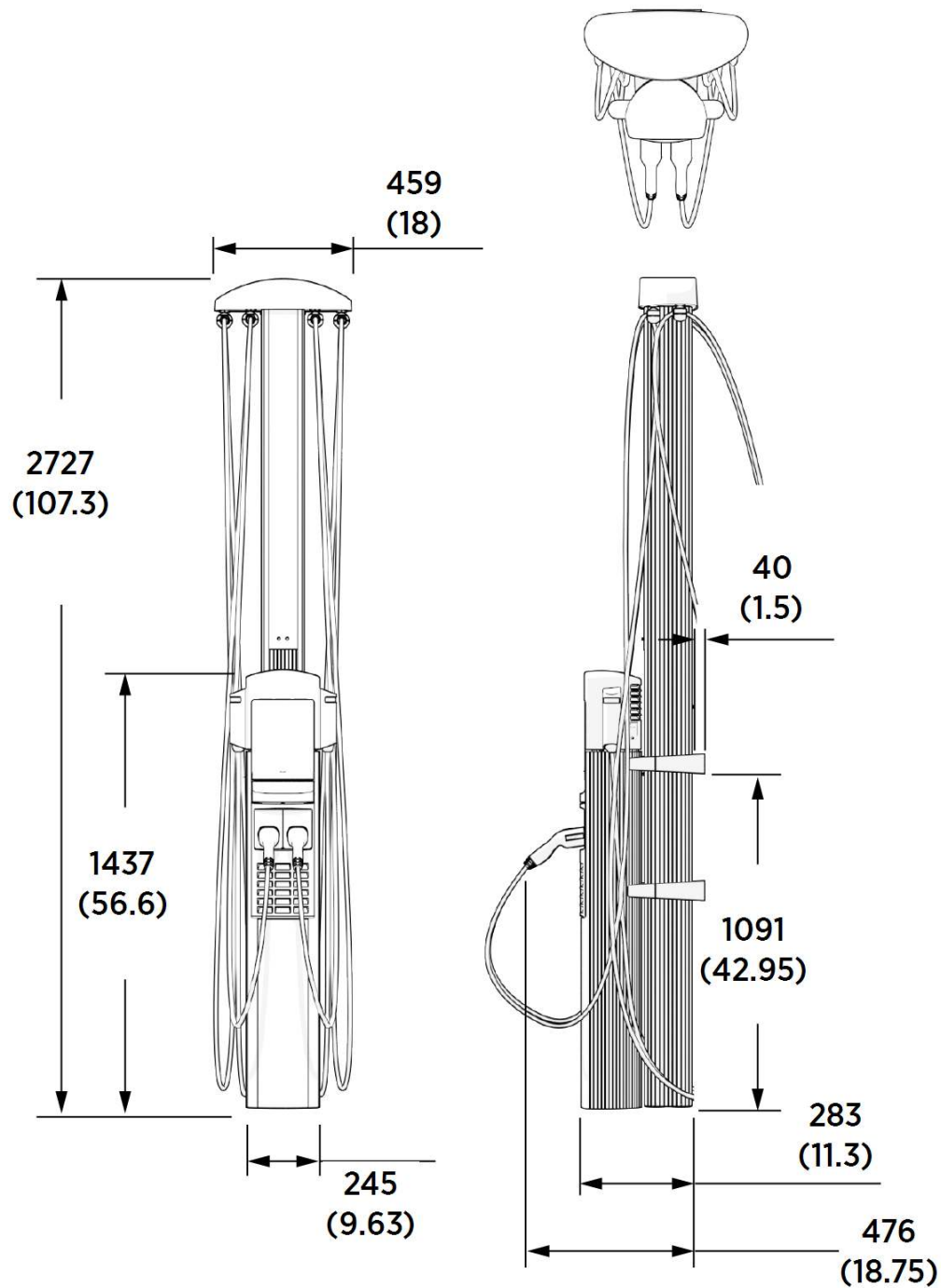
Väggmontering utan CMK (med uttag)

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



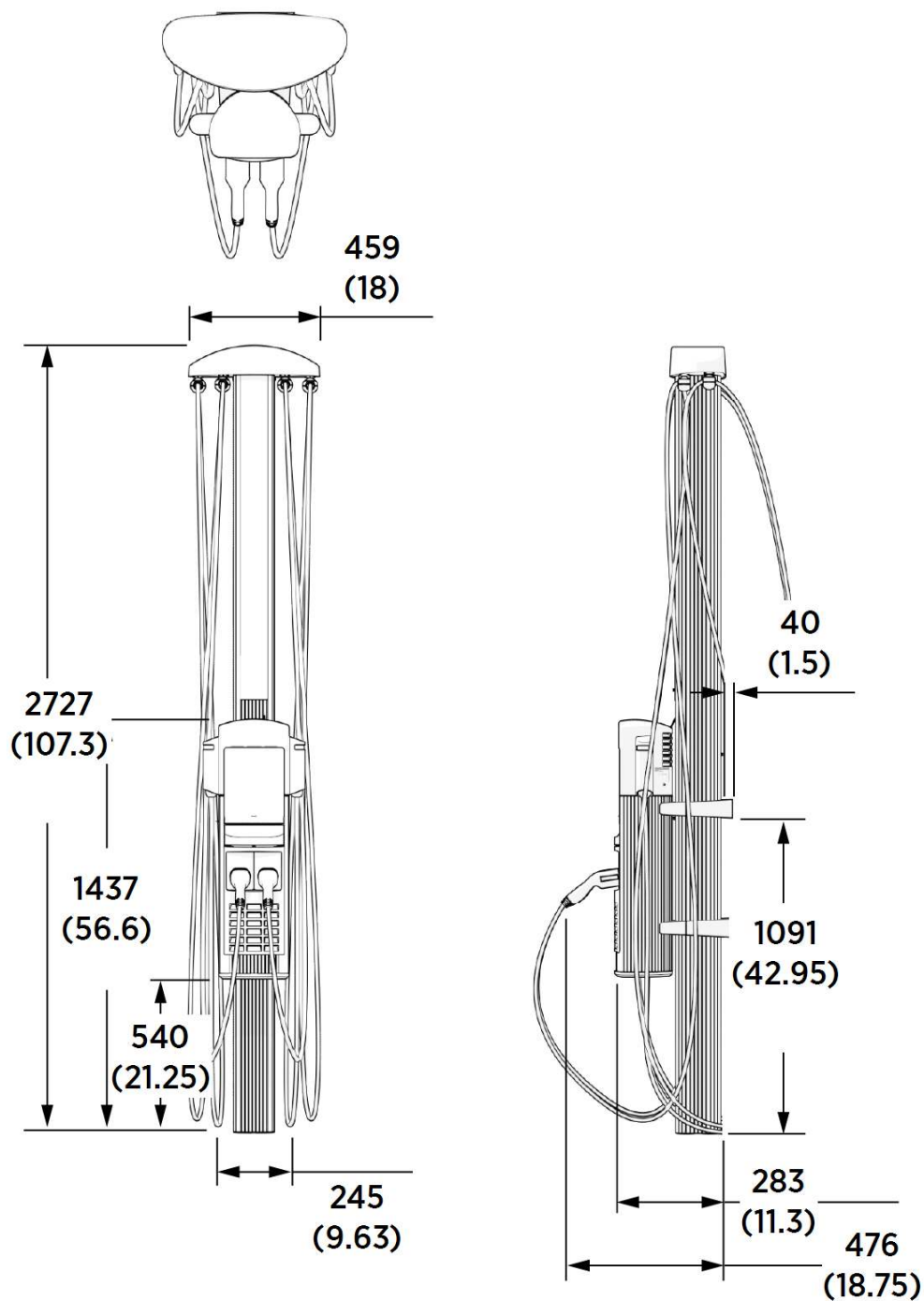
Stolpmontering med hög CMK och 10 m kabel

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



Väggmontering med hög CMK och 10 m kabel

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



Monteringsspecifikationer – plintmonteringsstationer



VIKTIGT! Använd en ChargePoint-betongmonteringsmall när du installerar en ny plintmonterad laddningsstation eller byter ut en befintlig laddningsplint som inte är ChargePoints. Du behöver inte någon betongmonteringsmall när du installerar en väggmonterad laddningsstation eller byter ut en befintlig ChargePoint-station.

Betongplattan måste antingen vara utformad för att vara anläggningsspecifik eller uppfylla följande specifikationer:

- Får inte monteras i asfalt
- Monteringsytan måste vara slät
- Monteringsytan får inte överskrida en lutning på 6 mm per 300 mm
- Betongblocket måste uppmäta minst 1350 mm på alla sidor.
- Epoxiankare kan användas (installationer i befintlig betong)
- Inga expanderande bultar används
- Rådgör med en väg- och vattenbyggnadsingenjör för att säkerställa att betongen har tillräcklig volym och styrka, (installationer i befintlig betong)



VIKTIGT! Om den befintliga plattan inte uppfyller specifikationerna ovan måste en konstruktionsingenjör inspektera och godkänna plattan för dimensioner och vikt för laddningsstationen.

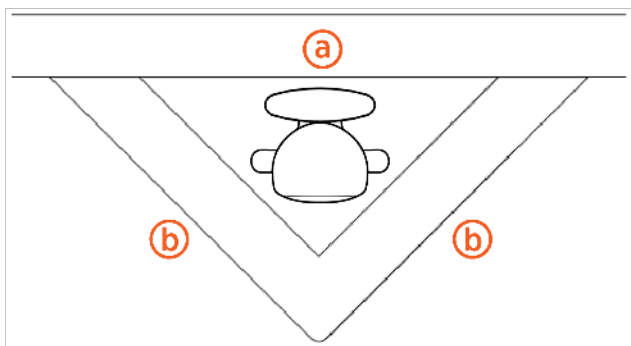
Plintbasdesign

Det finns tre grundläggande utformningar av plintbaser:

- Framför en trottoarkant **(a)** – stör inte fotgängare på trottoarer eller i landskapet
900 mm på varje sida **(b)**

Yta: 0,42 m²

Volym: 0,26 m³



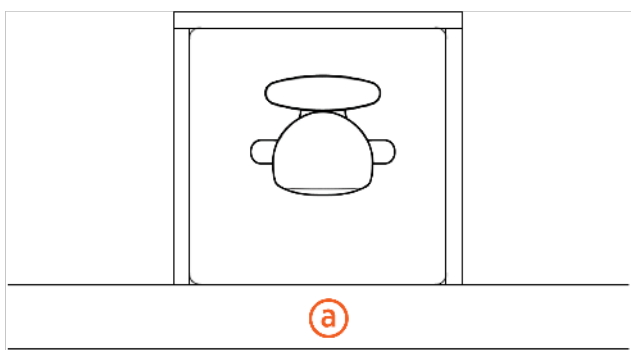
- Bakom en trottoarkant **(a)** i en planterare eller vall

1350 mm på varje sida

Yta: 0,37 m²

Volym: 0,23 m³

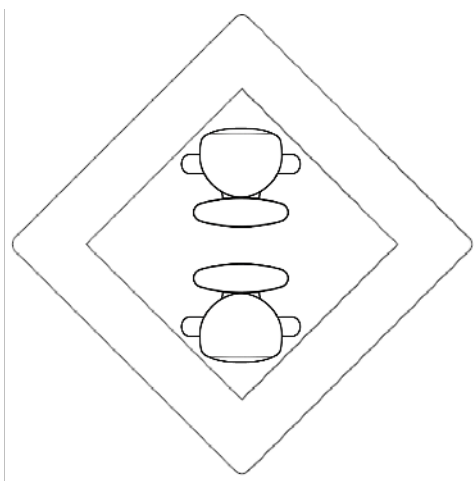
Obs! Använd vid behov en skyddsmur för att förhindra att smuts samlas på plattan.



- Två laddningsstationer med baksidan mot varandra, centrerade mellan fyra utrymmen med 900 mm på varje sida

Yta: 0,84 m²

Volym: 0,51 m³

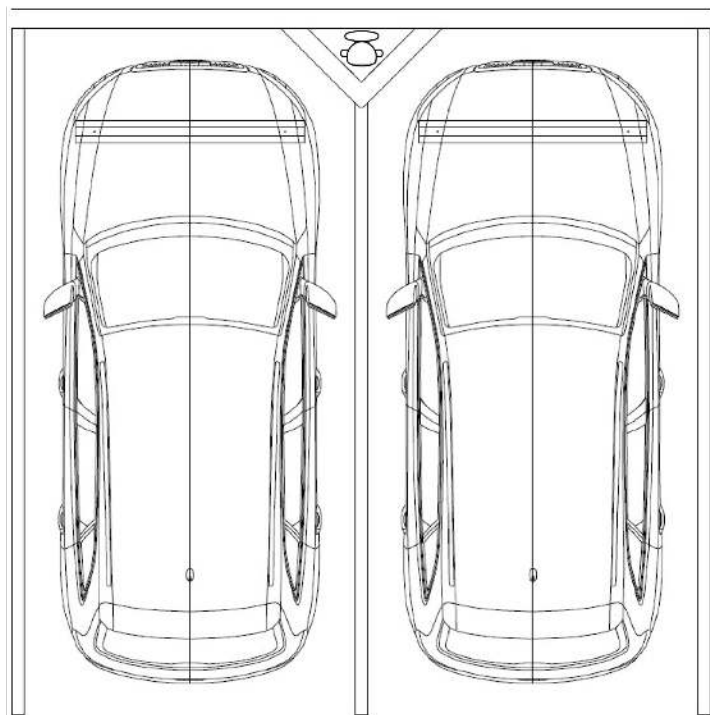


Stolpkonfigurationer för olika parkeringsarrangemang

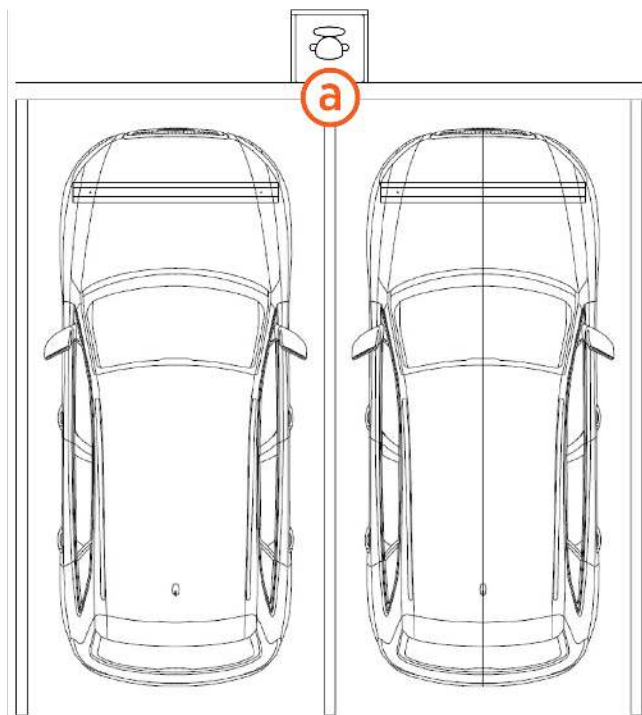
Stolpens utformning kan konfigureras på olika sätt för att passa olika parkeringsarrangemang. Se till att det finns tillräcklig betongvolym för att förankra laddningsstationen.

Obs! CP6000 laddstationer finns i flera konfigurationer. Bilderna i den här handboken kanske inte matchar din station exakt, men informationen gäller om inget annat anges.

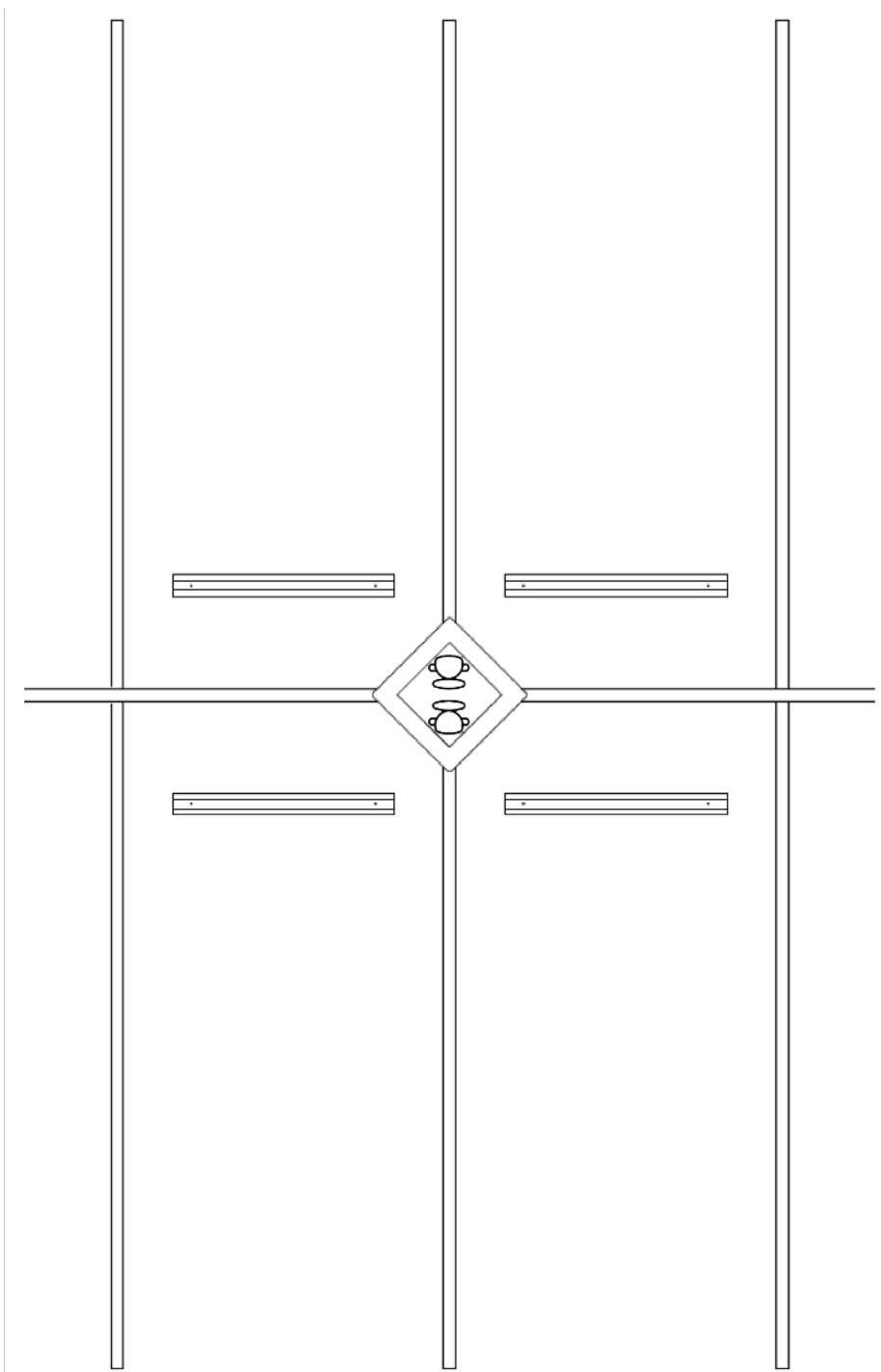
- Placera stationen mot trottoarkanten mellan två parkeringsplatser med hjulstopp 900 mm från framkanten av varje ruta. Laddningsstationens bas kan vara i nivå med parkeringsplatserna eller på trottoarnivå.



- Placera stationen i en planterare eller vall mellan två parkeringsplatser med hjulstopp 900 mm från framkanten av varje ruta eller trottoaren **(a)**.



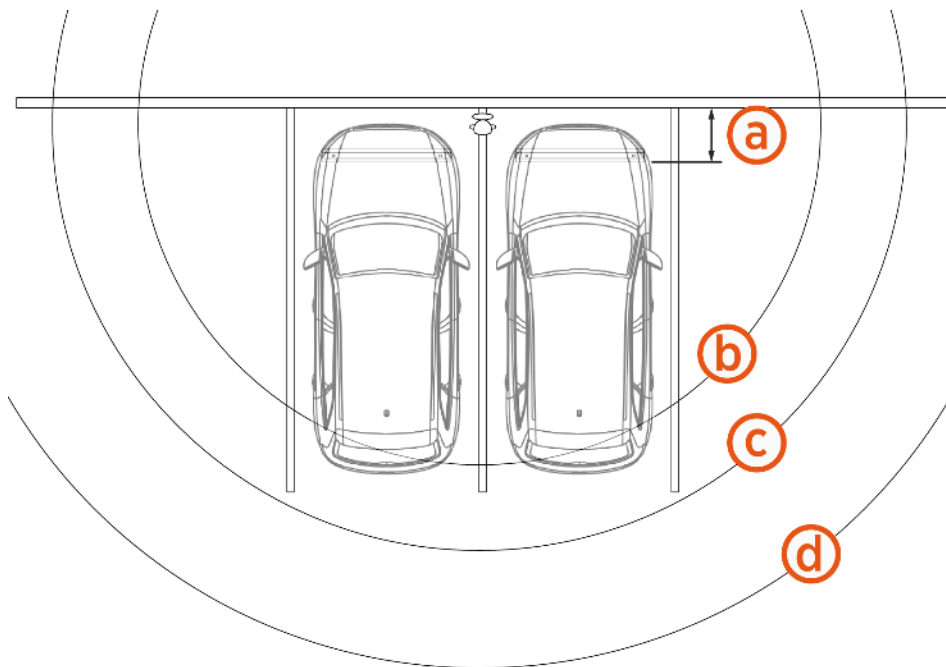
- Placera två stationer vända åt varsitt håll mitt emellan fyra parkeringsplatser med hjulstopp 900 mm från framkanten av varje ruta. Laddningsstationens bas kan vara i nivå med parkeringsplatserna eller på trottoarnivå.



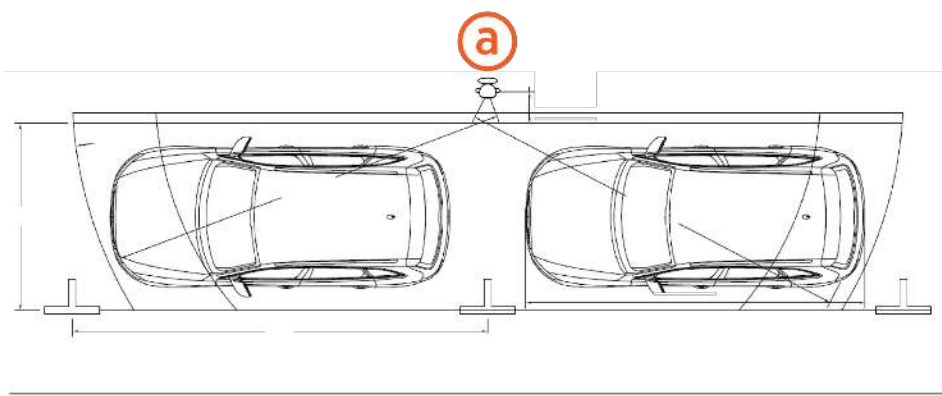
- När du placerar en station med dubbla hölster mitt på rätt plats kan laddningskablarna nå två fordon. Placera ett hjulstopp 1220 mm **(a)** från mitten av laddningsstation.

Observera följande detaljer för detta arrangemang:

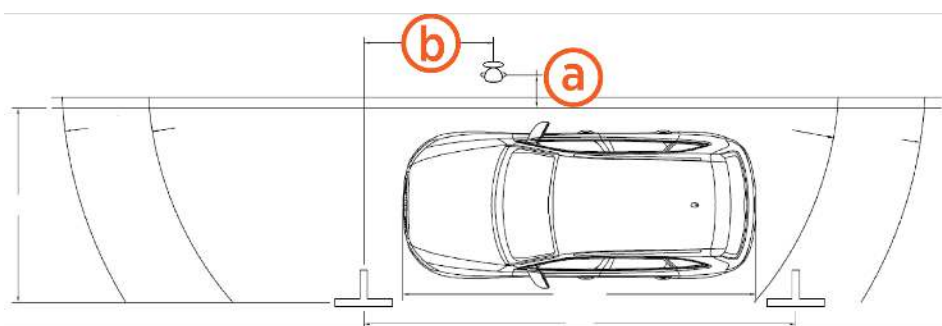
- Bågen visar den användbara räckvidden för de två tillgängliga längderna för laddningskabel: 5,5 m **(b)**, 7 m **(c)** och 10 m **(d)**.
- 7 m sladd rekommenderas för den här konfigurationen.
- Laddningsstationens bas kan vara i nivå med parkeringsplatserna eller på trottoarnivå.
- Var noga med att installera elbilladdningsskyltar på båda platserna.



- Placera en station med dubbla hölster centrerad mellan två parallella parkeringsplatser, var och en 6 m lång. Placera stationen **(a)** 450 mm från trottoarkanten. En 7 m laddningskabel rekommenderas.



- Placera en enkelhölsterstation för en enstaka 6 m lång parkeringsficka. Placera stationen **(a)** 450 mm från trottoarkanten och 1,8 m från parkeringsplatsens framkant **(b)**. Detta gör att sladden kan nå alla delar av fordonet utan att blockera sidodörrarna mot trottoarkanten.

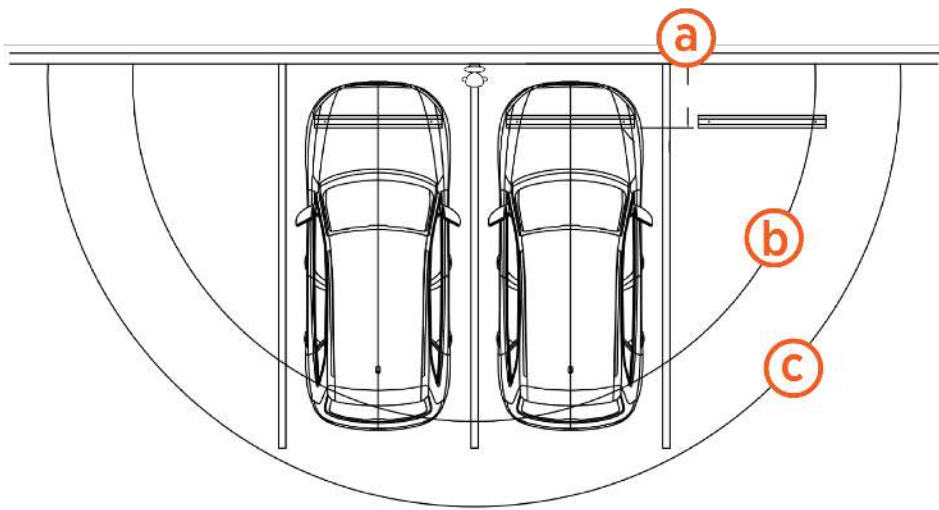


Monteringsspecifikationer – väggmonteringsstationer

För väggmonterade stationer:

- Väggen måste vara slät, stabil och lodrät.
- Minsta höjd på väggen måste vara 1160 mm över ett färdigt golv.
- Placera hjulstoppen 900 mm **(a)** från väggen.
- Bågarna visar den användbara räckvidden för två tillgängliga laddningskabel längder, 5.5 m **(b)** och 7 m **(c)**.

Obs! Se till att utrymmet mellan väggen och laddningsstationen är fritt från skräp.



VIKTIGT! Se till att väggen bär upp stationen. Om du monterar på en ihålig vägg måste du överbygga minst två regler med hjälp av ett 41 mm-kanalstag.



WARNING! Om ChargePoint-laddningsstationen inte installeras på rätt sätt kan den utgöra en fallrisk, vilket kan leda till dödsfall, personskador eller skador på egendom. Använd alltid den medföljande mallen för betongmontering som visas förinstallerad här, eller en ChargePoint-godkänd ytmonteringslösning när du installerar ChargePoint-laddningsstationen. Installera alltid enligt tillämpliga regler och standarder och anlita licensierad personal. Icke-godkända installationsmetoder utförs på entreprenörens risk och gör den begränsade ettåriga garantin för reservdelsbyte ogiltig.

Dränering

Se till att inga lutande ytor, väggar eller staket på platsen kan fånga vatten runt laddstationens installationsplats. Systemet är endast byggt för att motstå vatten till höjden för armerad kabelpackningsfäste.



WARNING! Att exponera ChargePoint-laddningsstationen för vatten ovanför höjden för armerad kabelpackningsfäste kan skapa en elchock eller brandfara. Stäng av strömmen till laddningsstationen om den har utsatts för stående vatten och kontakta ChargePoint innan laddningsstationen strömsätts igen.

Avstånd

Vid plintinstallationer måste kabelkanalsänden vara minst 230 mm från eventuella hinder baktill. Det innefattar andra laddningsstationer. Kontrollera gällande regelverk för eventuella ytterligare krav på avstånd.

Tillgänglighet

Elbilsaddare som är utformade för att betjäna personer som använder mobilitetsenheter måste vara placerade på en tillgänglig väg och ska tillhandahålla följande:

- Angränsande åtkomstgång som är minst 1,5 m bred
- Rensa golv- eller markutrymmen på samma nivå som fordonets laddningsutrymme
- Tillgängliga manöverbara delar, inklusive på laddare och kontakt

Observera följande ytterligare överväganden:

- Se till att fordonets laddningsutrymme är minst 3,35 m brett och 6 m långt
- Se till att stationen är installerad på marknivå. Stationer som är installerade på en trottoarkant kommer att misslyckas med den maximala höjden på 1,22 m för manövrerade delar.
- Se till att stolpar och trottoarkantstopp som är installerade för att skydda stationen lämnar ett fritt markutrymme på 1,22 m brett x 176 mm djupt framför stationen.
- Om stationer måste installeras på en trottoarkant rekommenderar ChargePoint att man roterar stationen 90° eller 180° och skapar en åtkomstgång upp på trottoarkanten för att få åtkomst till en station. Regeln för fritt markutrymme skulle fortfarande gälla framför den nyroterade laddaren.
- Fritt golvutrymme måste vara 250 mm eller mindre från stationen.
- Obegränsad sidoutgång rekommenderas

Följ regionala lagar och förordningar för tillgänglighet. CP6000 laddningsstationen får inte blockera ramper eller gångvägar. Höjden på den interaktiva displayen får inte överskrida den maximala höjden enligt lokala lagar.

Skyltning

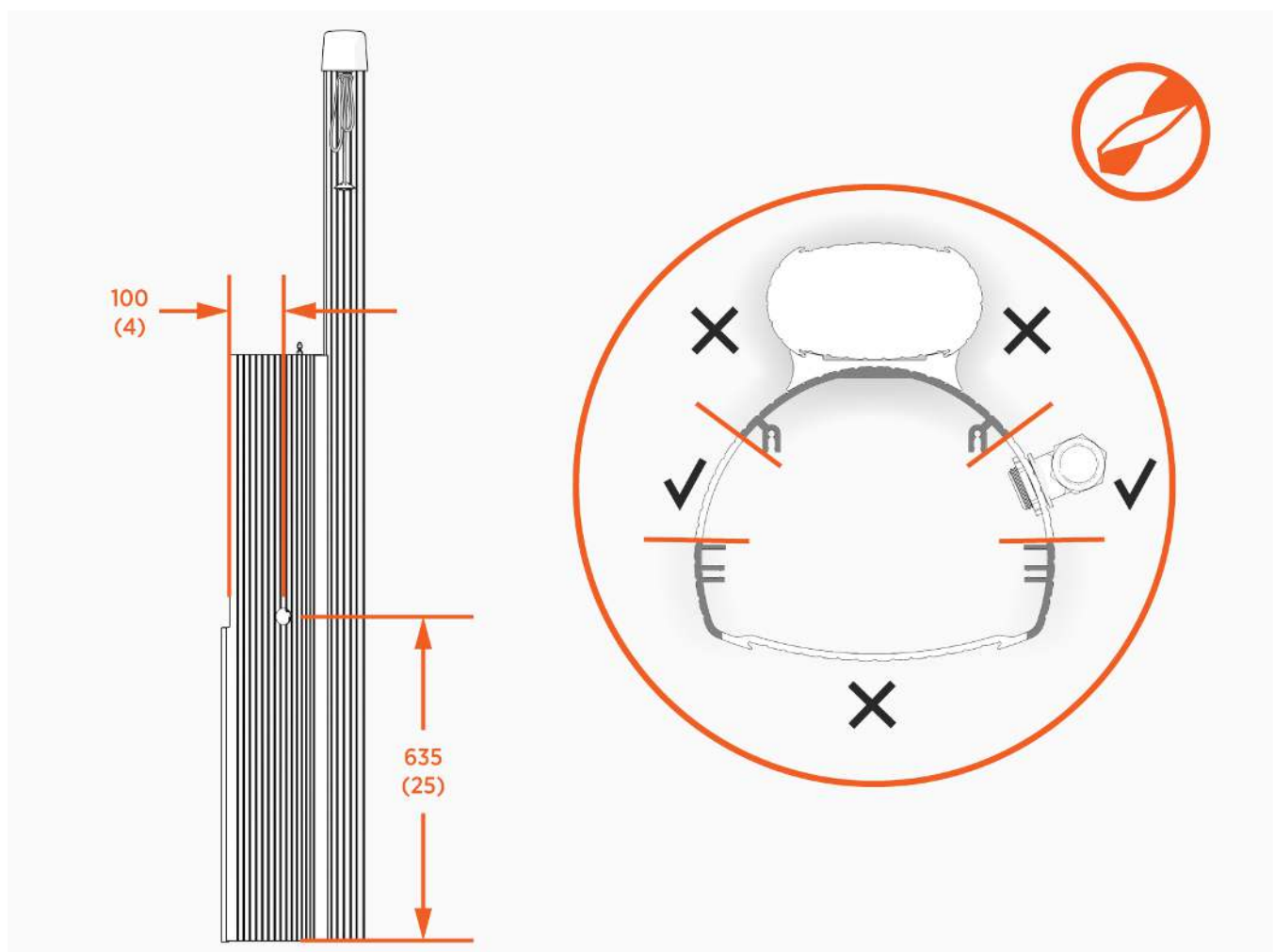
Se lokala och regionala regleringar för att utforma följande element för anläggningen:

- Eventuell omrutning av parkeringsplatser som krävs
- Skyltar för elbil eller tillgänglig elbil
- Målade markeringar för elbil eller tillgänglig elbil på och runt parkeringsplatserna

Elektrisk konstruktion 3

Väggmonterade CP6000-laddningsstationer använder ytmonterade ledningar. Stolpmonterade CP6000-laddningsstationer kräver vanligtvis serviceledningar installerade under jord för att komma in genom botten av stationen.

Obs! Om en stolpmonterad installation kräver ett ytledningsrör ska du borra en ingångspunkt för rör i storlek 635 mm från botten av stolpen. Diametern får inte överstiga 38 mm. Om du behöver större rörkapacitet skapar du två ingångspunkter, en på vardera sidan, för parallella ledare.



Fäst ledningen med en angiven koppling. Använd en tätningmetod som uppfyller alla tillämpliga kodkrav.

Kabelkanalens och ledningarnas storlek baseras på längden på dragningarna från elcentralen till stationens plats. Serviceledningarna måste dras genom kabelkanal för att uppfylla lokala elföreskrifter. Konsultera nationella och lokala regelverk eller en projektingenjör för att fastställa kanalens eller kabelns klass, kvalitet och storlek. Satsen för betongmontering av CP6000 har plats för serviceledningar genom tratten, kabelkanalen eller lokalt lämplig metod för ledningsdragning.

Obs! Alla ledningar och kabelkanaler levereras av entreprenören om inget annat anges.

Krav på elförsörjning

Kablaget måste vara dimensionerat i enlighet med alla tillämpliga koder för kontinuerlig belastning. Huvudstandarden för kabelstorlek är baserad på IEC 60364-5-52:2009 och IEC 60364-5-54:2011. Kopplingsplinten kan hantera flertrådiga eller solida ledare upp till 25 mm². Lämplig storlek beror på avståndet mellan elpanelen och laddstationens installationsplats och den maximala strömmen i kretsen.

Obs! För fint tvinnade ledare rekommenderas tillämpning av doppsko.

När du planerar flera laddningsstationer för elbilar är det bästa praxis att skilja icke-kontinuerliga från kontinuerliga belastningar, med alla grenkretsar för elbilsladdning på en särskild elcentral med lämpliga krets brytare. Vid dimensionering av nya elcentraler avsedda för elbilsladdning måste alla grenkretsar klara kontinuerlig belastning.

CP6000-laddningsstationer är konstruerade för anslutning till och drift med märkspänningar på 230 V +/- 10 % (fas till neutral) eller 400 V +/- 10 % (fas till fas) vid 50 Hz.

Observera dessa viktiga detaljer innan du installerar laddstationen. CP6000-laddningsstationer inkluderar:

- Skydd mot elektriska stötar tillhandahålls av en typ A RCD, 30 mA, med en RCCB eller ett RCBO-alternativ.
- Skydd mot kortslutning:
 - Om CP6000 med RCCB-konfiguration väljs installeras kortslutningsskydd uppströms i installationen.
 - Om CP6000 med RCBO-konfiguration väljs ingår kortslutningsskydd för varje laddningspunkt med typ Curve C och en nominell kortslutningskapacitet på 6 kA.
- ytterligare skydd mot 6 mA DC-ström enligt tillämpliga klausuler i IEC 62955:2018 per utgång
- överströmsskydd: CP6000 öppnar kretsen i händelse av överström över 1,25 gånger märkströmmen inom 10 sekunder
- elektrisk mätare av klass B enligt 2014/32/EU-direktivet om mätinstrument
- CP6000-laddningsstationer uppfyller kraven för elektromagnetisk immunitet av klass A för industriella miljöer och elektromagnetisk strålning av klass B för icke-industriella miljöer enligt IEC 61851-21-2:2018.
- föroreningsgrad III (för utomhusanvändning)
- inomhus- och utomhusinstallationer
- IP56-klassificerad
- Standard CP6000 laddningsstationer kanske inte är lämpliga för tillgängliga platser på grund av minskad IP- och IK-grad.

- IK10-klassificerad
- utrustning avsedd för användning av allmänheten
- utrustning som kan installeras på platser med icke-begränsad åtkomst
- ventilationsfunktionen stöds inte
- CP6000 -laddningsstationer installeras med följande alternativ:
 - fall C - EN 62169-1 med anslutna typ 2-elbilsanslutningskablar
 - fall B - EN 62169-1 med typ 2-uttag (med egen kabel)
 - fall B - EN 62169-1 med täckt typ 2-uttag (med egen kabel)

Obs! Vid installation av elbilsutrustning i fall C måste fordonskontakten vara mellan 0,5 m och 1,5 m ovan jord när den förvaras.

- Adaptrar till laddningskontakter får inte användas vid laddning med CP6000-laddningsstationer
- CP6000 laddningsstationer är utformade för att fungera inom temperaturintervallet -30 °C till 50 °C



VARNING! CP6000 laddningsstationer är klassificerade som överspänningskategori III och har överspänningsskydd för att absorbera transienta överspänningar. CP6000 laddningsstationer testas enligt standarderna IEC 61000-4-5 (4 kV). I länder där extra överspänningsskydd krävs kontrollerar du de nationella koderna för kategorisering och installation av utrustningen.

Var medveten om dessa krav innan du installerar laddstationen:

- CP6000 är klass I-utrustning. Strömförsörjningen måste tillhandahålla en PE-ledare och enheten måste vara jordad. Laddstationen måste alltid vara ansluten till skyddsjord (PE).
- Reservera en strömkälla som uteslutande går till laddningsstationen och se till att den uppfyller HD 60364-7-722:2018.
- Du måste använda någon av följande typer av kortslutningsskydd:
 - Säkringstyp gG, alla 4 poler med minst 6 kA Icc
 - MCB, 4 poler och kurva C med nominell ström som är större än eller lika med den förväntade maximala strömmen (minst 6 kA Icc)
- CP6000-strömförsörjning måste alltid förse med en neutral ledare.

Kontakta elnätsoperatören angående vad lokala bestämmelser kräver. Beroende på önskad märkeffekt kan installationen av laddstationen kräva registrering hos eller godkännande av elnätsoperatören.

Kabelkanal

Den yttre diametern på kabelkanalen får inte överstiga de storlekar som anges i plintmonteringsmallen: 95 mm. Kabelkanalsändarna måste vara mellan 150 och 590 mm över marknivå.

Kabelkanalsändar får inte sticka upp högre än 600 mm över marknivå.

För väggmonterade stationer kan böjliga kabelkanaler användas för att dra fram ledningarna till stationen.

Armerad kabel

För plintmonterade stationer ska kanalen trimmas till betongnivå. Cirka 1,5 m av armerad kabel (serviceledningar) ska sticka upp över betongytan.

För väggmonterade stationer måste böjliga kabelkanaler användas för att dra fram ledningarna till stationen.

Krav på ledningsdragning

Fullständiga specifikationer för produkten finns i databladet för CP6000. Med hjälp av dessa uppgifter ska du se till att installationsplatsen är utrustad med serviceledningar som stöder strömbehoven för laddstationen.

När du drar elledningar till en plintmonterad CP6000 ska du se till att det blir minst 1,5 m ledning kvar över marknivå. När du drar elledningar till väggmonterade stationer måste kabelkanal och ledningar dras fram till den plats där stationerna ska monteras. Böjlig kabelkanal används för att dra fram ledningarna till stationen. Kablaget förs in genom utskärningar i botten av laddstationen.

Elektrisk ineffekt

CP6000-laddningsstationer stöder flexibla effektinställningar på upp till 7,4 kW (32 A enfas) eller 22 kW (32 A trefas) per utgång. Ingången kan vara upp till 14,7 kW (63 A enfas) och 44 kW (63 A trefas) med tanke på enkel ingång-dubbel effekt.

Med Välj ström kan stationer installeras och konfigureras för en lägre effekt än den maximala märkeffekten.

Med kretsdelning kan en station med två portar dela ström från en enda försörjningskrets mellan två portar och därigenom justera effekten beroende på om den ena eller båda portarna laddar. Med standardkablage används en oberoende krets för varje port. Kretsdelning kan användas i kombination med Välj ström.

Se databladet för CP6000 på chargepoint.com/guides för information om följande:

- Elektrisk ineffekt
- Elektrisk uteffekt
- Montering och funktionella gränssnitt
- Säkerhets- och anslutningsfunktioner
- Säkerhets- och driftmärkningar

Brittiska krav

Det finns särskilda krav för installationer av elbilsaddstationer i Storbritannien. På de flesta platser följer installationstypen ett TN-C-S-schema (PME-försörjning) som enligt de allmänna standarderna för elbilsaddstationer inte är tillåtet. CP6000-stationerna uppfyller alla relevanta säkerhetskrav i enlighet med IEC 61851-1:2018 och IEC 60364-7-722. Eventuella extra säkerhetskrav på grund av installationstypen måste diskuteras med DNO (Distribution Network Operator).

CP6000-station innehåller en RCCB eller RCBO som öppnar kraftledningarna (fas 1, fas 2, fas 3 och neutral) i händelse av fel.

CP6000 är en klass 1-produkt. Alla metalldelar som är åtkomliga är anslutna till jordanslutningen. Installation av jordanslutningen till elbilsladdstationen krävs.

CP6000-laddningsstationer är utformade för installation i TN-S-system och kan installeras i TT-jordningssystem.

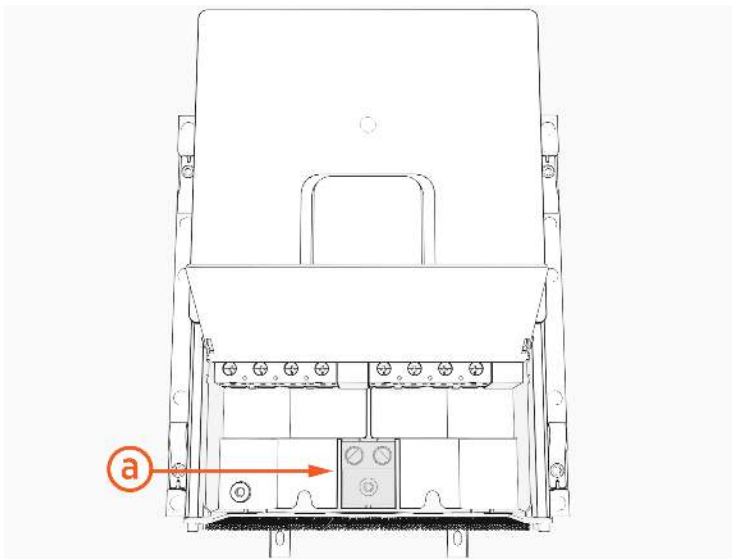


VIKTIGT! Om inte distributionsnätsoperatören kan garantera det måste du anta att alla TN-S-typer är av TN-C-S-typ.

Enligt BS 7671-7-722 paragraf 722.411.4 får inte ChargePoints CP6000-laddningsstationer installeras med TN-C-S- eller PME-utrustning (Protective Multiple Earthing) om de är placerade utomhus eller om de är placerade inomhus men elbilarna är parkerade utomhus, förutsatt att avsnitt (i) till (v) i BS 7671-7-722 paragraf 722.411.4 är uppfyllda.

CP6000-laddningsstationer har inte något system för PME-identifiering eller -skydd vilket innebär att om du inte kan garantera paragraf (i) eller (ii) måste du installera en extern enhet för identifiering och skydd och öppning av alla strömförande ledare, inklusive PE-ledaren, inom 5 s från det ögonblick felet identifieras.

Om du måste skapa ett TT-jordningssystem kan du använda huvudjordningspunkten **(a)** i CP6000 som anslutningspunkt för jordstangen. Impedansen för TT-systemet måste vara tillräckligt hög för att spänningen mellan de exponerade ledningsdelarna eller jord i installationen och marken inte överstiger 70 V (effektivvärde).



Standardalternativ för kabeldragning

Obs! Alla stationer levereras också med en L1-till-L2-strömbygel. Strömbygeln är inte installerad på fabriken.

Obs! För all annan nominell effekt som rekommenderas av nationella lagar, kontrollera de nationella kabel- och brytarkoderna för att välja brytarens klassning.

VIKTIGT!

Alla CP6000-laddstationer inkluderar L1-L2-strömhanteringsbyglar med kretsdelning. Om en trefasig matningskrets matar en station med dubbla portar ska du installera L1-L2-bygeln. Det ger lokal fasrotation mellan de två laddningsportarna för att fördela och balansera laddningslaster över försörjningsfaserna.

Om en enkabelkrets matar en station med två portar MÅSTE du installera strömhanteringsbyglar för att båda portarna ska fungera på rätt sätt.

Om du behöver hjälp går du till chargepoint.com/support där du hittar numret till den tekniska supporten i din region. Beställ strömhanteringsbyglar från kundtjänst om det behövs.

CP6000 laddningsstationer levereras med två alternativ:

- Kretsbrytare för kvarvarande ström (RCCB) per laddningsport eller
- Kretsbrytare för kvarvarande med överbelastningsskydd (RCBO) per laddningsport



Prata med dig lokala ChargePoint-kontakt och kom överens om den bästa lösningen för installationen.

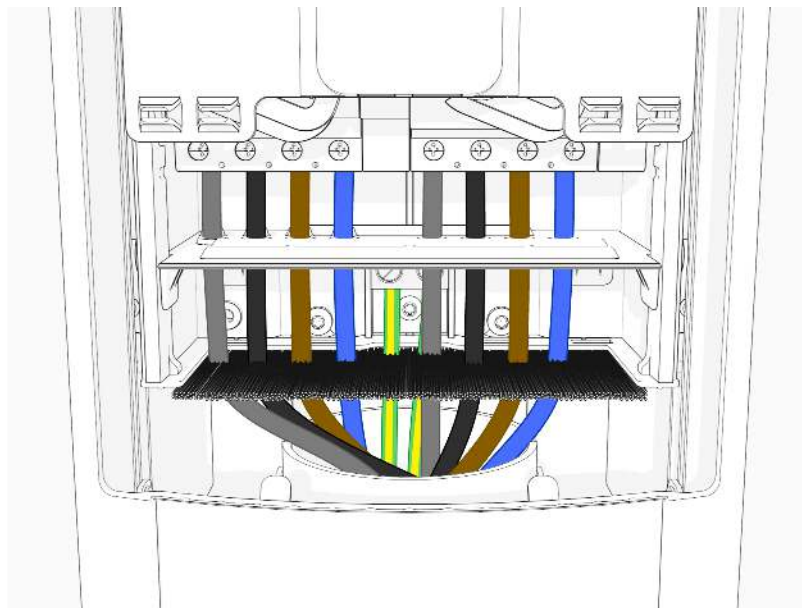
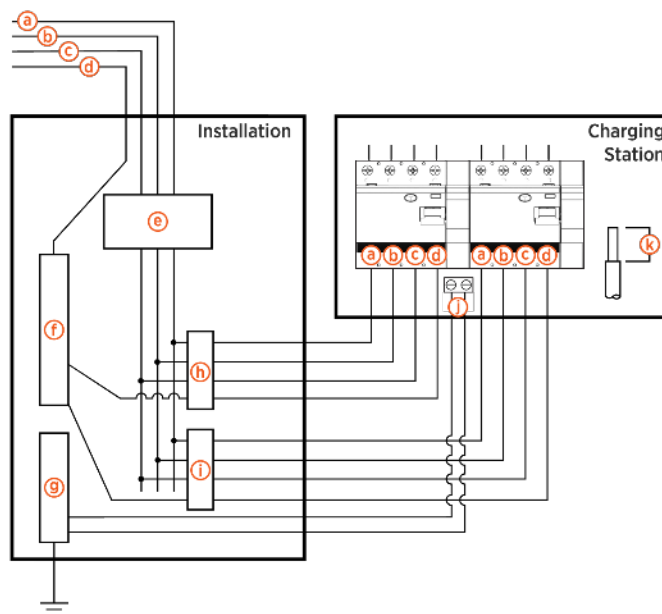
När du väljer RCBO kan en enda strömkabel levereras till laddningsstationen på grund av de delade strömhanteringsbyglarna. Uppströmskabeln kommer också att skyddas enligt de nationella kopplingsbestämmelserna.

När du väljer RCCB i vissa länder kräver lokala kopplingsbestämmelser att dessa stationer ska anslutas med två ingående strömkablar och en ytterligare uppströms miniatyrkretsbrytare (MCB). Se till att följa de lokala bestämmelserna med tanke på maximal ström som levereras per laddningsport.

Om en uppströms RCD kommer att användas ska du se till att RCD uppfyller selektivitetskriterierna. Antingen 30 mA (s) med selektiv utlösningsskarakteristik eller 100 mA krävs så att både RCD-enheter (RCCB i station och RCD i uppströms kretskort) kommer att anslutas i serie.

230/400 Trefas Dubbla Krets, dubbla portar

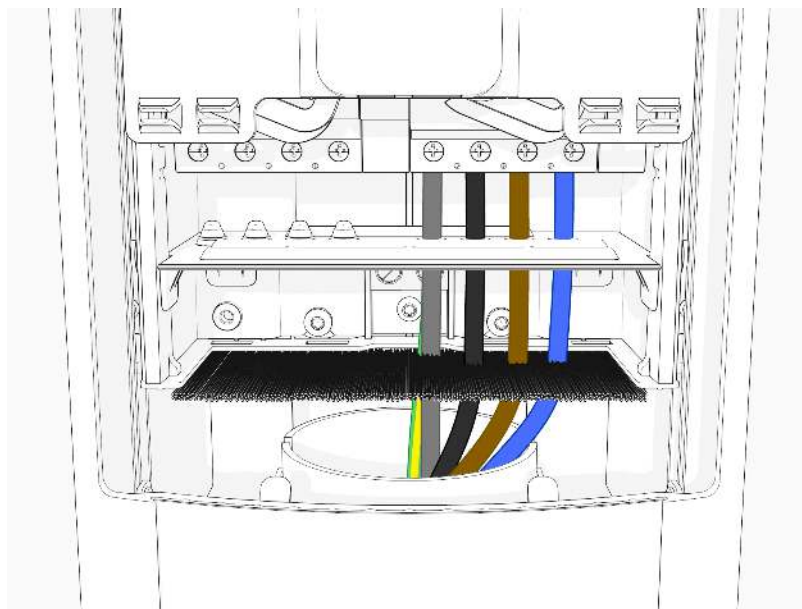
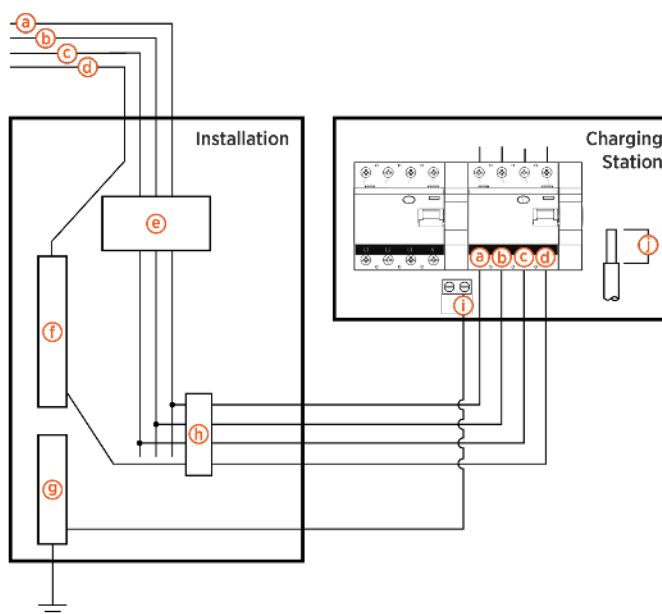
- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Neutral
- e. Huvudströmbrytare
- f. Neutral buss
- g. Jordbuss
- h. Vänster brytare
- i. Höger brytare
- j. Jord
- k. Ledarnas
skalningslängd
d: 12 mm



Obs! Den högra porten är den primära porten och är på höger sida när den ses från framsidan av laddningsstationen.

230/400 en trefaskrets, en port

- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Neutral
- e. Huvudströmbrytare
- f. Neutral buss
- g. Jordbuss
- h. Brytare
- i. Jord
- j. Ledarnas
skalningslängd
d: 12 mm



Kretsdelande koppling (endast station med två portar)

Om du vill strömförsörja en tvåportsstation med en enda strömkabel använder du bygeln för kretsdelning. Bygeln för kretsdelning L1-L2 ingår i varje CP6000. Kretsdelning är endast tillgänglig för konfigurationer av

stationer med två portar.

Tekniskt kan CP6000 laddningsstationer anslutas med antingen en eller två ingående kablar; laddningsstationerna integrerar dock inte en kretsbrytare för kvarvarande ström med överbelastningsskydd (RCBO), utan snarare en kretsbrytare för kvarvarande ström (RCCB) per laddningsport.

I vissa länder kräver lokala standarder att dessa stationer är anslutna med två ingångskablar och en uppströms miniatyrkretsbrytare (MCB) eller en MCB kombinerad med en restströmenhet (RCD) som skyddar varje laddningsport. Om du behöver en RCBO kontaktar du ChargePoint-supporten på chargepoint.com/support.

Var noga med att följa de lokala standarderna innan du bestämmer dig för att installera stationen med en ingångskabel.

Obs! Kontrollera tillämpliga koder för minsta krav på panelbrytare.

Faser	Maximal ström per utgång (A)	Antal utgångar	Maximal strömingång (A)	Strömeffekt (kW)	Brytare krävs	Minsta panelstorlek för en ingång (A)	Minsta panelstorlek för två ingångar (A)
Enkel	16	1	16	3,7	1	20	Ingen uppgift
Enkel	20	1	20	4,6	1	25	Ingen uppgift
Enkel	25	1	25	5,8	1	32	Ingen uppgift
Enkel	32	1	32	7,4	1	40	Ingen uppgift
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	Ingen uppgift
Tre	20	1	20	13,8	1	25	Ingen uppgift
Tre	25	1	25	17,3	1	32	Ingen uppgift
Tre	32	1	32	22,1	1	40	Ingen uppgift
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

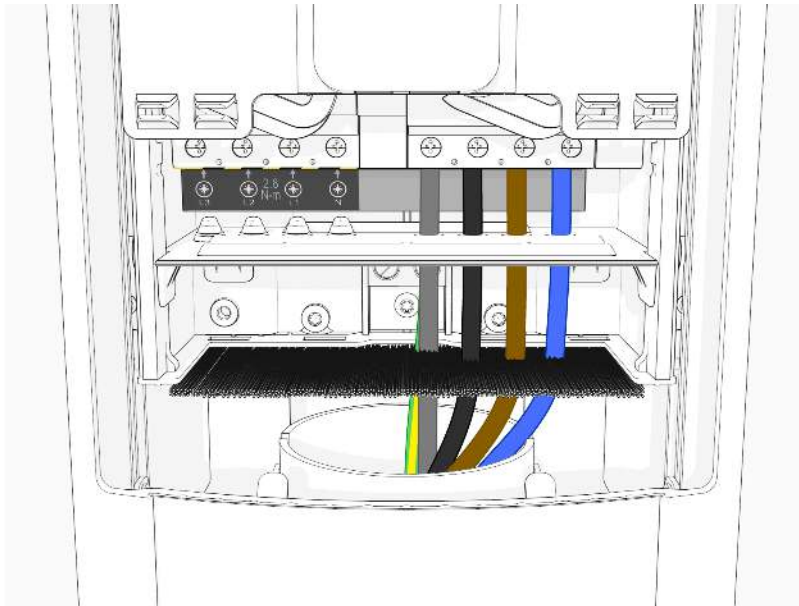
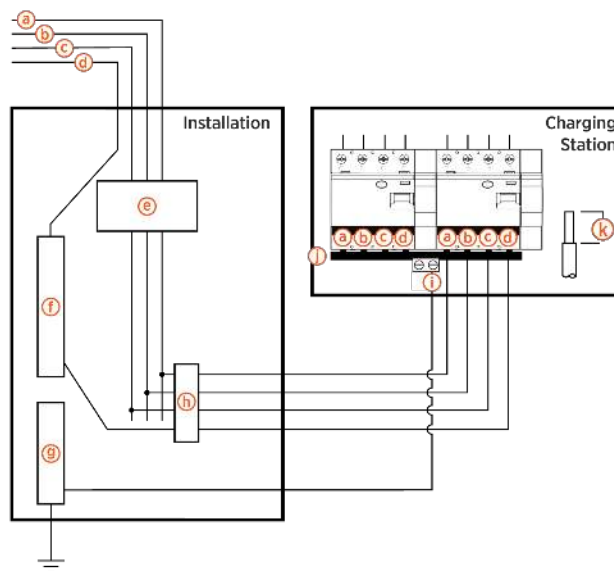
Kopplingsspecifikationer för kretsdelning

230/400 en trefaskrets, två portar



VIKTIGT! När du använder en enda krets för att driva två portar måste du ansluta kablar till RCCB eller RCBO på höger sida av kopplingsplinten.

- a. L3
- b. L2
- c. L1
- d. Neutral
- e. Huvudströmbrytare
- f. Neutral buss
- g. Jordbuss
- h. Brytare
- i. Jord
- j. Bygel
- k. Ledarnas skalningslängd: 12 mm



Obs! Den här konfigurationen kan användas antingen med RCCB eller RCBO-alternativet. Kontakta ChargePoint-supporten för vägledning eller följ de lokala nationella bestämmelserna.

230 V, en trefaskrets, två portar

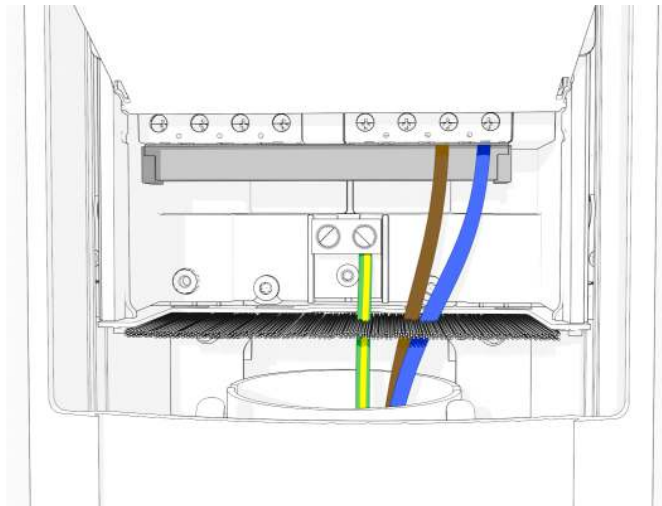
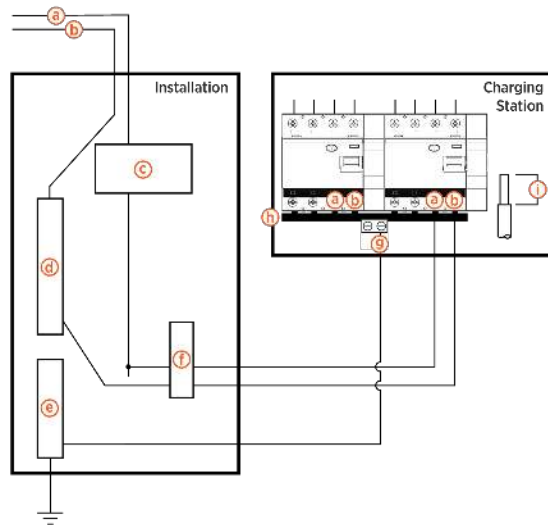


VIKTIGT! När du använder en enda krets för att driva två portar måste du ansluta kablar till RCCB eller RCBO på höger sida av kopplingsplinten.



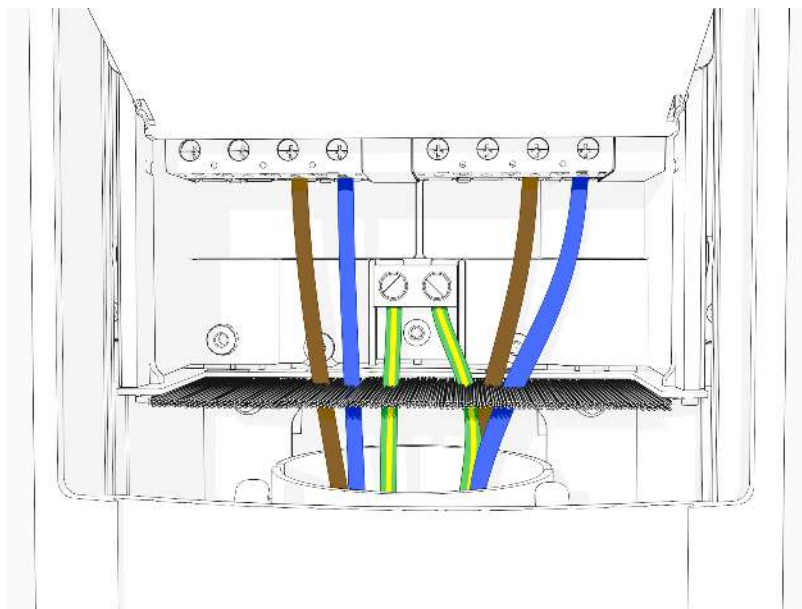
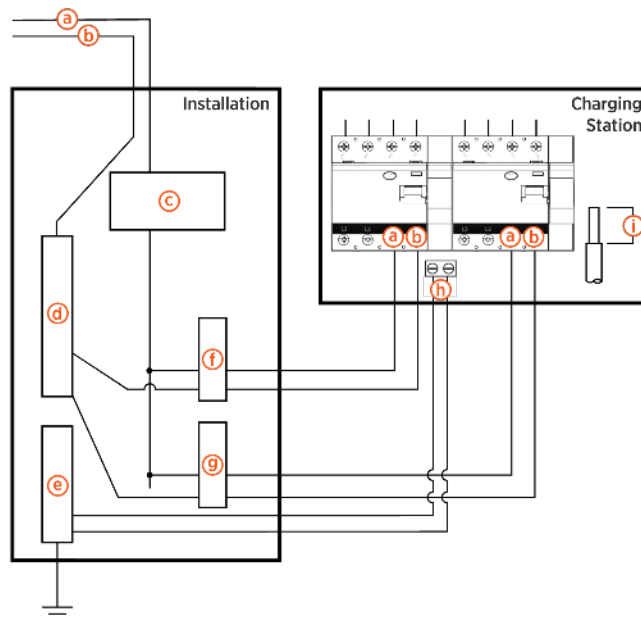
VIKTIGT! Om en enfasmättningskrets matar en station med två portar MÅSTE du installera en L1 - L1-bygel för att båda portarna ska fungera korrekt. L1-L1-bygeln roterar inte faser, vilket gör att båda portarna kan dra ström från L1. Kontakta ChargePoint för att beställa L1-L1-strömhanteringsbyglar vid behov.

- a. L1
- b. Neutral
- c. Huvudströmbrytare
- d. Neutral buss
- e. Jordbuss
- f. Brytare
- g. Jord
- h. Bygel
- i. Ledarnas skalningslängd:
12 mm



230 enfas Dubbla Krets, dubbla portar

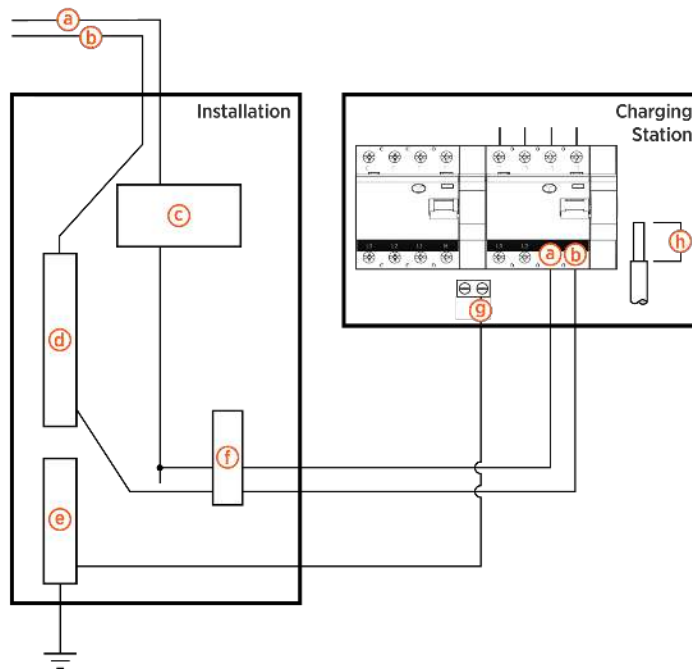
- a. L1
- b. Neutral
- c. Huvudströmbrytare
- d. Neutral buss
- e. Jordbuss
- f. Vänster brytare
- g. Höger brytare
- h. Jord
- i. Ledarnas skalningslängd: 12 mm



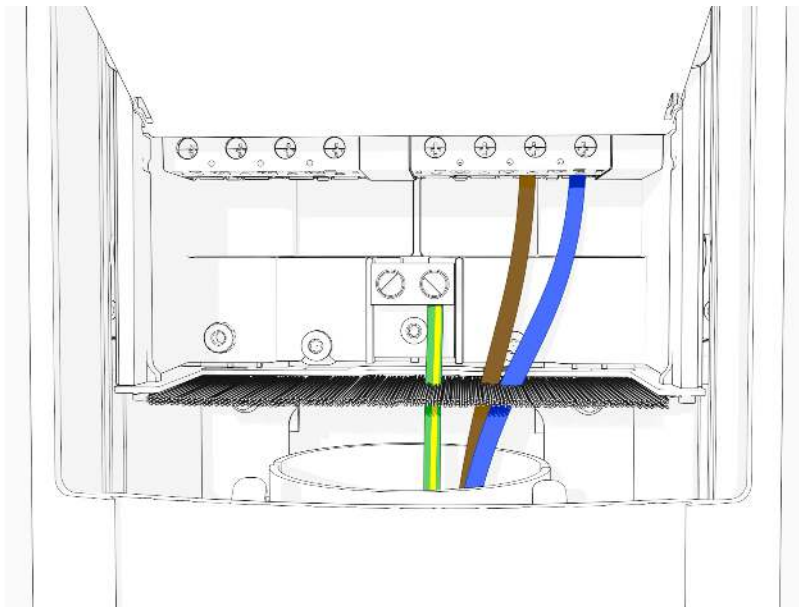
Obs! Den högra porten är den primära porten och är på höger sida när den ses från framsidan av laddningsstationen.

230 V, en enfaskrets, en port

- a. L1
- b. Neutral
- c. Huvudströmbrytare
- d. Neutral buss
- e. Jordbuss
- f. Brytare
- g. Jord
- h. Ledarnas



skalningslängd:
d: 12 mm



Krav på jordning

CP6000-laddningsstationer måste anslutas till ett jordat, permanent ledningssystem av metall. En jordledare måste dras tillsammans med kretsledare och anslutas till utrustningens jorduttag på laddstationen.

En jordledare som uppfyller gällande normer måste jordas vid serviceutrustningen, eller matningens transformator om matningen sker via ett separat system, eller kan jordas till en jordelektrod. Se till att jordledaren uppfyller alla gällande bestämmelser.

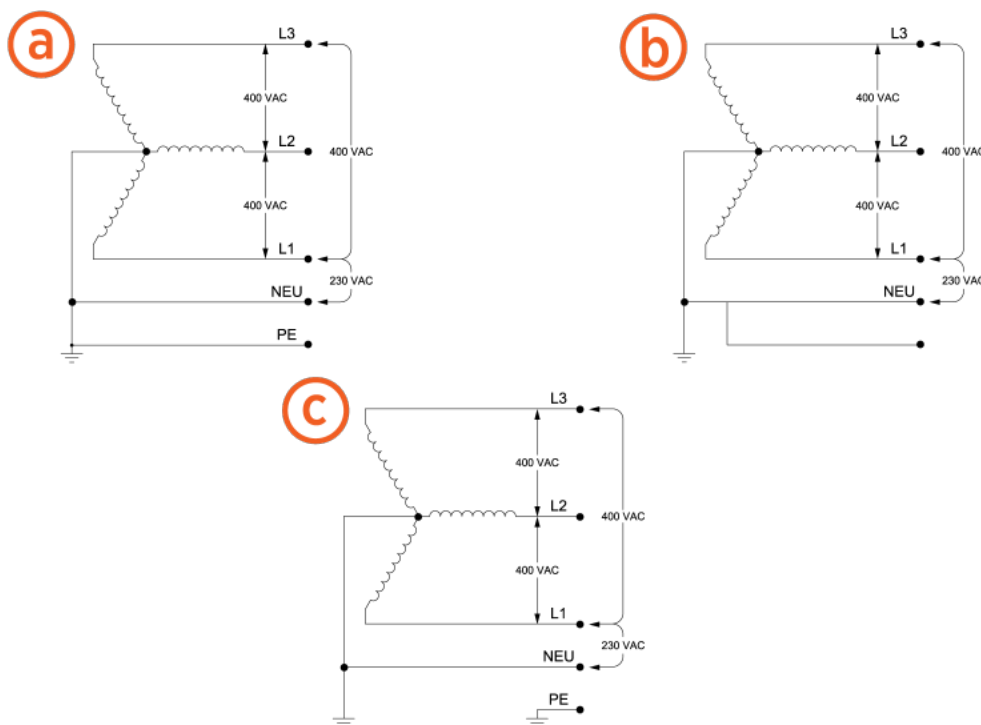
Obs! Impedansmätning av jordslinga rekommenderas.

Jordningssystem

TT, TN-s och TN-C-s stöds enligt lokala föreskrifter.

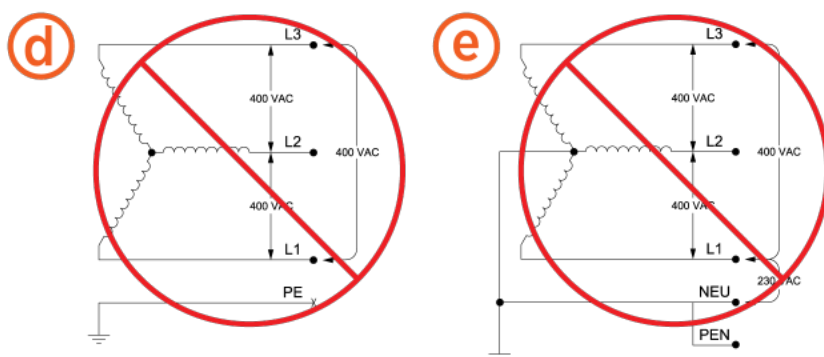
Anslut endast till följande system:

- a. TN-S 230/400 V AC, 3 Ø Wye jordad neutral
- b. TN-C-S 230/400 V AC, 3 Ø Wye jordad neutral
- c. TT 230/400 V AC, 3 Ø Wye jordad neutral



Följande jordningssystem stöds inte:

- d. IT - (i) 400 V AC, 3 Ø Wye, flytande neutral
- e. TN-C (T) 400/230 V AC, 3 Ø Wye jordad neutral



I lägena TT- och TN-jordssystem måste jordresistansen vara lägre än 100 ohm om nationella föreskrifter kräver det. Kontrollera de nationella föreskrifterna för att verifiera den maximala tillåtna impedansen.

Om impedansen i jordslingan i TT inte kan vara lägre än 100 ohm måste jordningsresistansen förbättras genom att byta den befintliga stängen eller genom att sätta en sammankopplad extra stång.

IT-installationsläge är förbjudet. En särskild transformator kan användas för att modifiera systemet till en TN-S. Kontrollera lokala föreskrifter för mer information.

Spänningen mellan installationens neutrala och skyddande jordledare får inte överstiga max 10 Vrms. Om ovanstående villkor inte uppfylls är det nödvändigt att identifiera felförspänningens ursprung och vidta en korrigerande åtgärd för att kunna beställa EVSE.

Vid TN-läge måste installationen kontrolleras för att utvärdera fel i neutralläget före.

Om man följer lokala föreskrifter skall sammankoppling av flera jordnät uppnås för att säkerställa att jord i händelse av PEN-fel förblir ansluten till transformatorns neutral via grannlänk, enligt IEC 60364 paragraf 4.41.

Kontrollera alltid de nationella förordningarna för jordningssystem att använda, anslutningar och gränskontaktspänning. I Storbritannien kontrollerar du till exempel BS 7671 och i Frankrike NF C 17-200 och NF C 15-100 för att kontrollera att installationen av elbilsaddare uppfyller förordningarna. Besök [UK Requirements](#) om du vill ha mer information om krav för Storbritannien eller kontakta ChargePoint.

Flera laddstationer för elbilar (fordonspark- och flerfamiljstillämpning)

När flera CP6000-laddningsstationer är anslutna till en gemensam jord, måste värdet på jordmotståndet säkerställa att beröringsspänningen inte kommer att överstiga 50 V rms i händelse av ett fel.

När flera CP6000-stationer är anslutna till samma strömförsörjningsledning måste en extra lokal jordanslutning säkerställas minst var 10:e eluttag. Det maximala motståndet för varje ytterligare jordanslutning (taget oberoende av varandra) måste vara mindre än 100 ohm.

Alla jordledningar måste vara anslutna för att säkerställa en enda ekvipotentiell.

EV Ready-krav

Dessa krav gäller endast för EV Ready-installationer. Mer information finns i det tekniska referensdokumentet för EV Ready-certifiering, version 1.4I.

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Harmonisk distorsion och obalans i försörjningssystemet:
Strömförsörjningssystemet uppfyller standarderna IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klass 2) och en 50160 klausul 4.2.4 och klausul 4.2.5. Annars kommer installationen att anpassas för att slutligen respektera standarderna (extra filter, olika elektriska anslutningar och liknande). Om ovanstående villkor inte uppfylls ska en transformator enligt definitionen nedan placeras uppströms EVSE.
- Lågfrekventa ledningsstörningar i strömförsörjningssystemet, från 0 till 150 kHz (exklusive övertoner):
Ljudnivån i frekvensbandet 0–150 kHz (exklusive övertoner) får inte överstiga 4 % av fasen till neutral spänning. Annars kommer installationen att anpassas för att slutligen respektera standarderna (extra filter, olika elektriska anslutningar, mm.)

Vid störningar från hushållsapparater under laddningen som orsakar störningar i elbilen kan installatören lägga till ett 10 kHz 50 dB-filter uppströms laddstationen för att förhindra magnetisering av den elektriska installationen i hemmet.

Installationsskydd

Skydd mot elstöt

Varje utgång från CP6000 är skyddad av sin egen RCCB eller RCBO typ A med en maximal utlösningsström på 30 mA och inkluderar skydd mot likströmsläckningsström enligt tillämpliga bestämmelser i IEC 62955:2018.

CP6000 möjliggör manuell eller fjärrstyrd utlösning av RCCB eller RCBO. En återställning måste göras manuellt. Fjärråterställning tillåts inte av maskinvaran i elbilsladdstationen.

Varje RCCB uppfyller kraven i EN 61008-1 och EN 61008-2. Varje RCBO uppfyller kraven i EN 61009-1 och EN 61009-2-1.

Stationer är utrustade med antingen interna RCCB eller RCBO. Om ytterligare RCCB eller RCBO monteras uppströms måste de efterleva lokala regelverk och uppfylla följande krav:

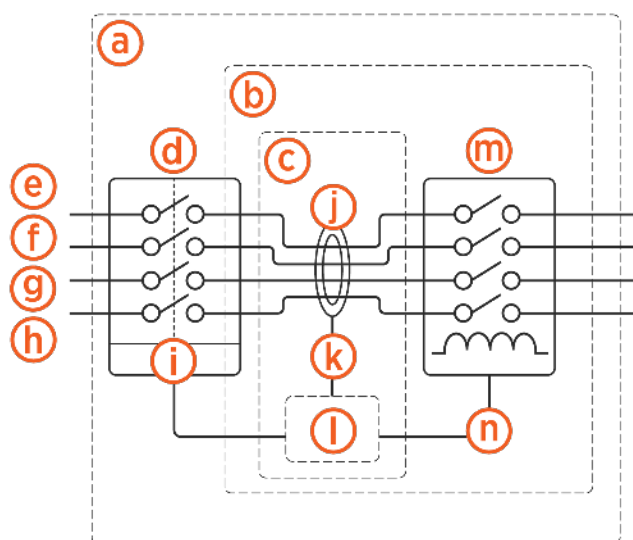
- Minst typ A
- Minsta utlösningsström som krävs på 100 mA eller 30 mA med selektiv utlösningsskurva, på grund av 2 seriekopplade RCD-enheter
- kapacitetsström: lika med eller högre än den nominella strömmen

Spänningen mellan neutral- och skyddsjordledare för installationen får inte överstiga 10 Vrms. Om spänningen överskrider 10 V rms ska du identifiera felspänningens ursprung och korrigera den innan EVSE tas i drift.

Sekundärt utlösande skydd

CP6000-laddningsstationen innehåller skydd för sekundär växelenhet. Den övervakar konstant spänning och ström i varje utgång. Om ett problem orsakar oönskad spänning i utgången utlöses automatiskt den interna sekundära omkopplingsenheten i CP6000-stationen. Inga andra åtgärder krävs för installationen.

- a. Elfordonsströmförsörjningsutrustning i läge 3
- b. RDC-DD av typ RDC-MD
- c. RDC-M-modul
- d. RCCB typ A
- e. L1
- f. L2
- g. L3
- h. Neutral
- i. Shuntfrånslagning
- j. Differentialspole
- k. Spollindningar
- l. Processor
- m. Relä
- n. Relästyrning



Överströmsskydd

CP6000-laddningsstationen innehåller överströmsskydd som kopplar bort uttaget om strömmen är mer än eller lika med 1,25 gånger den maximala strömmen.

CP6000 omfattar inte kortslutningsskydd och ska skyddas av en krets brytare installerad uppströms i installationen med en mätare:

- 20 A för en 16 A enkel- eller trefasladdstation
- 25 A för en 20 A enkel- eller trefasladdstation
- 32 A för en 25 A enkel- eller trefasladdstation

-
- 40 A för en 32 A enkel- eller trefasladdstation
 - 80 A för 63 A-trefasladdningsstationer

Varje anslutningspunkt kan skyddas individuellt av en miniatyrkrets brytare (MCB) för kortslutningsskydd. Besök [Standardalternativ för kabeldragning](#) för mer information. I det här fallet får bygelslutningen inte installeras.

Kretsbrytarkurvan skall vara:

- Kurva B eller C för enfasladdningsstationer
- Kurva C för trefasladdstationer
- 2-poligt skydd för enfasinstallationer
- 4-poligt skydd för trefasinstallationer

CP6000 med RCBO inkluderar kortslutningsskydd med kurva C och nominell kortslutningskapacitet på 6 kA.

RCBO uppfyller kraven i EN 61009-1:2012 + A1:2014 + A2:2014 + A11:2015 + A12:2016

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

Installation av transformator

En transformator kan installeras om:

- Strömkällan ger ingen neutral
- Laddstationerna för elfordon är klassade för upp till 32 ampere per uttag och transformatorn uppströms (från HV till LV) är mindre än eller lika med 100 kVA
- Markimpedansen kan inte reduceras enligt nationella nivåer
- Spänningen mellan neutral/jord överensstämmer inte med lokala föreskrifter och kan inte uppnås genom någon annan åtgärd (t.ex. genom att minska jordimpedansslingan)
- Jordningssystem är IT-typ
- Nivån för harmonisk distorsion ligger över gränsen och installationen uppfyller inte nivåerna enligt IEC 61000-2-2, 61000-2-4 (klass 2) och en 50160 klausul 4.2.4 och klausul 4.2.5
- Nivån på den lågfrekventa ledningsstörningar på strömförsörjningssystemet från 0 till 150 kHz (exklusive övertoner): överstiger 4 % av fasen till neutral spänning och eventuellt ytterligare skydd för att mildra detta (ytterligare filter, olika elektriska anslutningar och liknande) har inte löst problemet

Denna transformator ska kopplas i Dyn och ge ett impedans-TN-läge genom att ansluta sekundärt neutralläge till befintlig jord genom ett kalibrerat motstånd på 100 ohm ($\pm 10\%$). Detta motstånd skall vara dimensionerat för att tåla kortslutningsström i samordning med skyddsanordningar som jordfelsbrytare (RCCB), överspänningsskydd (SPD) och andra. Vid installation med hög komplexitet skall utrymmet för att placera en isoleringstransformator med tillräcklig storlek för installationen finnas i elskåpet.

Anslutningsmöjlighet 4

En stabil och stark mobilsignal krävs innan installatören kan aktivera laddningsstationen. Svag eller sporadisk signal kan påverka viktiga aspekter av laddstationen, däribland:

- Noggrannhet vid rapportering
- Möjlighet för förare att använda mobilappen
- Möjlighet för kundtjänst att felsöka problem
- Stöd för avancerade funktioner som strömhantering eller väntelista

En stark signal krävs också för underhålls- och hanteringsprogrammet ChargePoint Assure.

ChargePoint-stationer använder mobildataanslutningar för att nå ChargePoints molntjänster. Detta möjliggör säkra, PCI-kompatibla dataanslutningar utan att kräva någon annan form av internetanslutning på en installationsplats eller införa ytterligare nätverkshanteringsansvar på en webbplatsvärd.

Varje station har sin egen mobilanslutning.

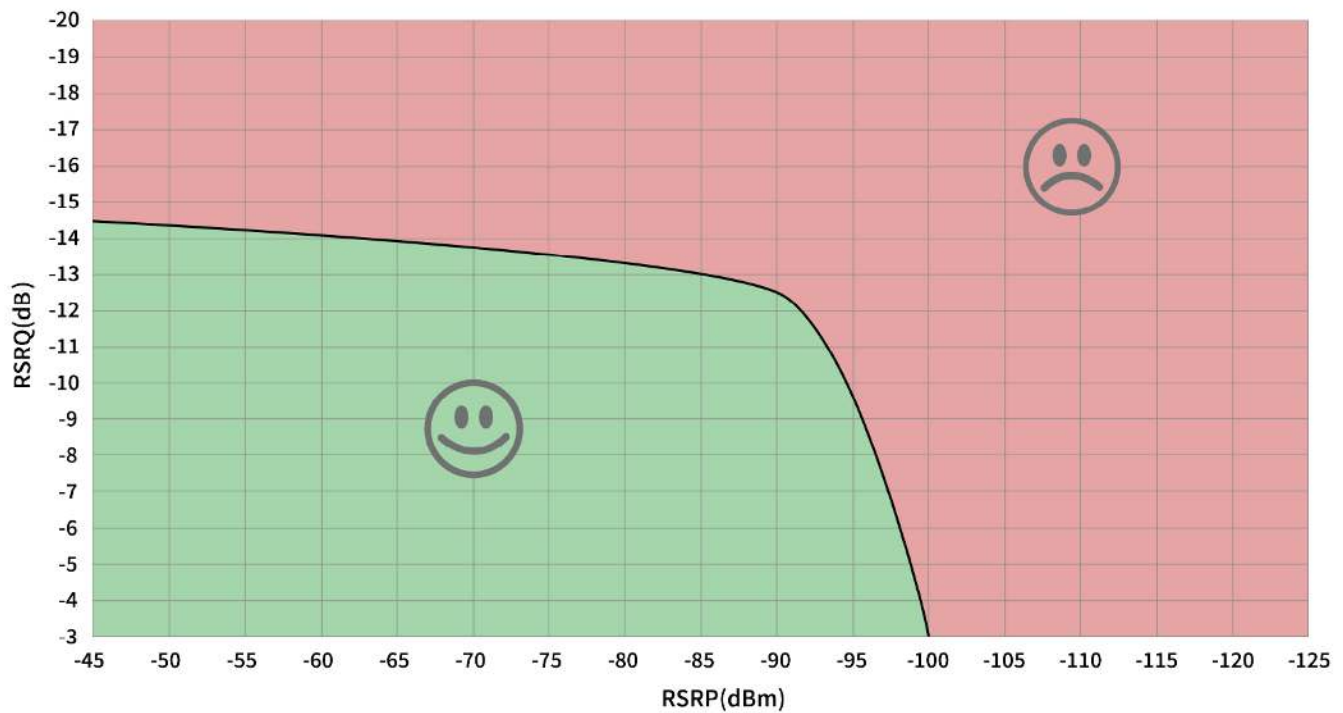
Signalstyrka och kvalitet

Du måste använda en detekteringsenhet för mobila signaler (t.ex. en Siretta Snyster LTE eller motsvarande) för att göra avläsningar av signalstyrka vid den exakta föreslagna monteringsplatsen för laddningsstationen. Om laddningsstationen inte har en egen mobil anslutning ska du ta avläsningen av signalstyrkan vid den föreslagna monteringsplatsen för gatewaystationen.

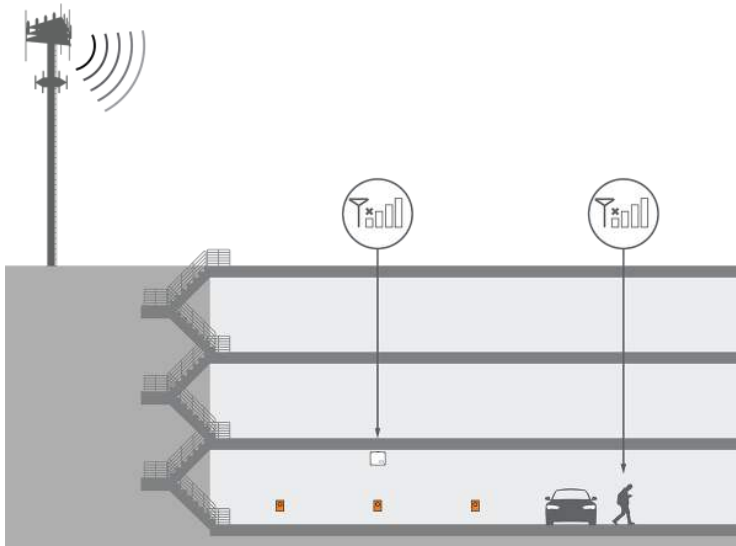
I Europa stöder ChargePoint-produkter alla LTE-band 1, 3, 7, 8 och 20. 900 och 1800 MHz stöds också för 2G-reservläge. Partners varierar beroende på land.

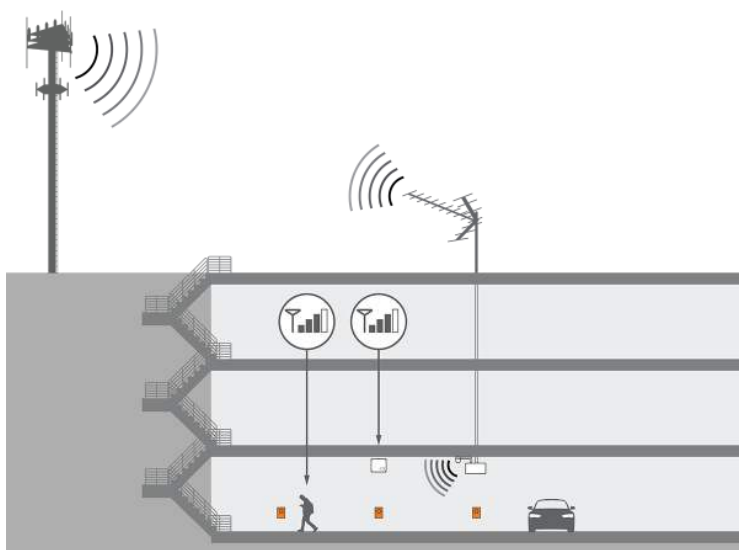
Du måste testa LTE-signalens styrka vid den föreslagna monteringsplatsen för varje gatewaystation och se till att platsen uppfyller minsta RSRQ vid -12,5 dB eller bättre, för RSRP uppmätt vid -90 dBm eller bättre. Se diagrammet för godtagbara kombinationer.

Obs! Dessa siffror är negativa, så -70 dBm är starkare än -85 dBm och -90 dBm är svagare.



Om signalstyrkan är svagare än detta, gör mobilavläsningar på den plats där alla mobilsignalboosterantennerna ska installeras. Se till att det finns tillräckligt med signal för den repeatermodellen. Installera repeaterar för att förstärka mobilsignalerna. Repeaterar behövs ofta när laddningsstationer installeras i ett underjordiskt garage eller i en instängd parkering.





För andra regioner, eller om webbplatsen inte har någon stark signal på dessa band, kontakta din ChargePoint-representant för ytterligare lösningar.

ChargePoint rekommenderar starkt en konsultation med en specialist på mobilanslutning före alla installationer. En konsultation kan kontrollera följande:

- Tjänst med en operatör som stöds på ett LTE-band som stöds
- Tillgängliga signal- och lokala bullernivåer på tillämpliga band
- Webbplatsen ändras för att uppfylla dina behov, både för bandbredd och annan telefontäckning för kund- eller hyresgästens belåtenhet

Repeatrar

Vissa platser kräver repeatrar för att säkerställa stark signal till alla stationer. Om en repeater krävs ska du leta efter en modell med dessa funktioner:

- Särskilt LTE-kompatibel på de angivna banden
- Flera bärare
- Flera band
- Inte redan tillägnad FirstNet eller andra första responder-specifika nätverk
- Automatisk förstärkning rekommenderas

Obs! Förlita dig inte på avläsningar som gjorts med en mobiltelefon när du utför platsundersökningar. Många signalförstärkare och nätverksförlängare kanske inte är kompatibla med ChargePoint-hårdvara, inklusive vissa typer av distribuerade antenssystem (DAS), mikro/nano/pico/femto-celler och bärar- eller bandspecifika signalförstärkare.

Obs! Repeatrar är inte tillåtna i Frankrike. Kontakta den franska tjänsteleverantören för mer information.

Betongförberedelser för 5 monteringsplint

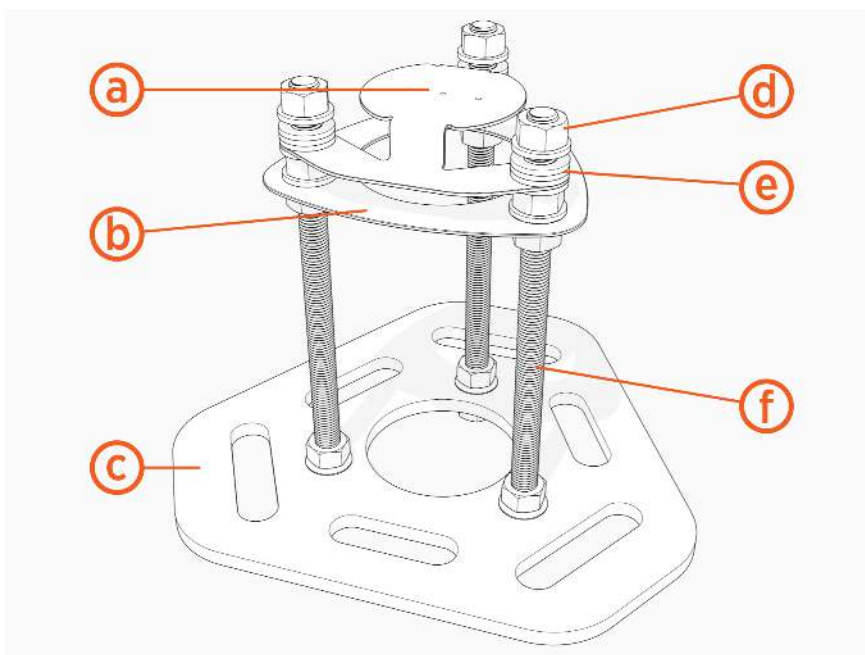
Betongmonteringsmall

Du måste använda en ChargePoint-betongmonteringsmall när du installerar en ny stolpmonterad laddningsstation eller byter ut en befintlig laddningsstolpe som inte är ChargePoints.

Använd en CMT när du installerar laddningsstationer på befintlig betong (endast på ett mellanliggande golv).

Du måste beställa betongmonteringsmallen (CMT) för CP6000 separat med tillräcklig ledtid innan du förbereder platsen. Den här satsen levereras separat från ChargePoint CP6000-laddningsstationen.

- a. Fäste för kabelgenomföring
- b. Övre mall
- c. Nedre mall
- d. Muttrar (x 15)
- e. Brickor (x 18)
- f. Ankarbultar (x 3)



Obs! Du behöver inte någon betongmonteringsmall när du installerar en väggmonterad laddningsstation eller byter ut en befintlig ChargePoint-station.

Satsen med de mallkomponenter för betongmontering du behöver använda, de verktyg som krävs och installationsstegen varierar beroende på typ av installation: ny betong eller befintlig betong.

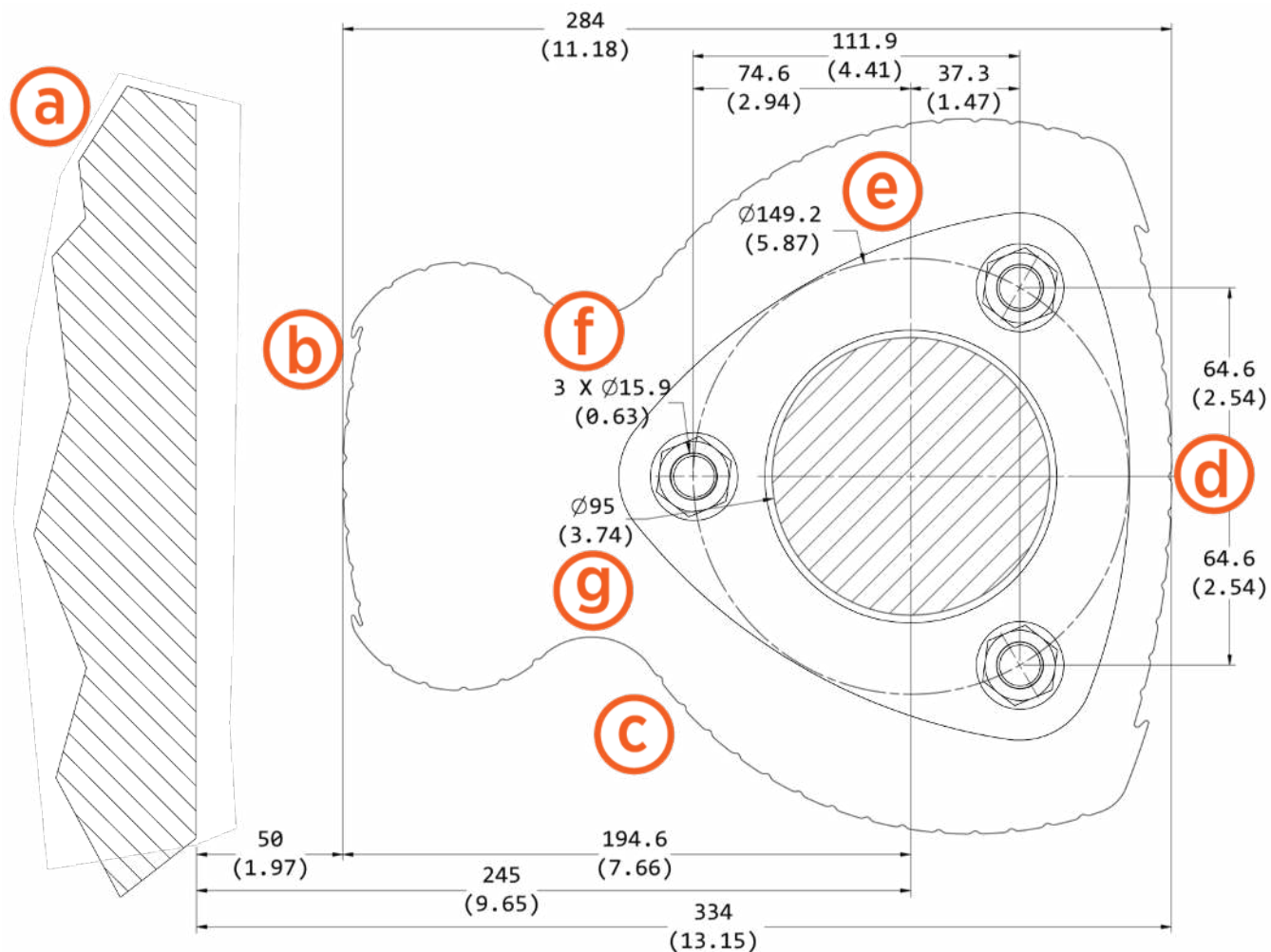
Obs! UNIMI tillverkar och säljer prefabricerade betong- och plastfundament. ChargePoint godkänner installation av CP6000 laddningsstationer på prefabricerade UNIMI betong- eller plastfundament, enligt de instruktioner som tillhandahålls av UNIMI. Kontakta ChargePoints försäljningsavdelning om du har frågor.



WARNING! Använd inte expanderande ankarbultar. Installera inte CP6000 på en asfaltyta.

CMT – plintmontering med kabelhanteringssats

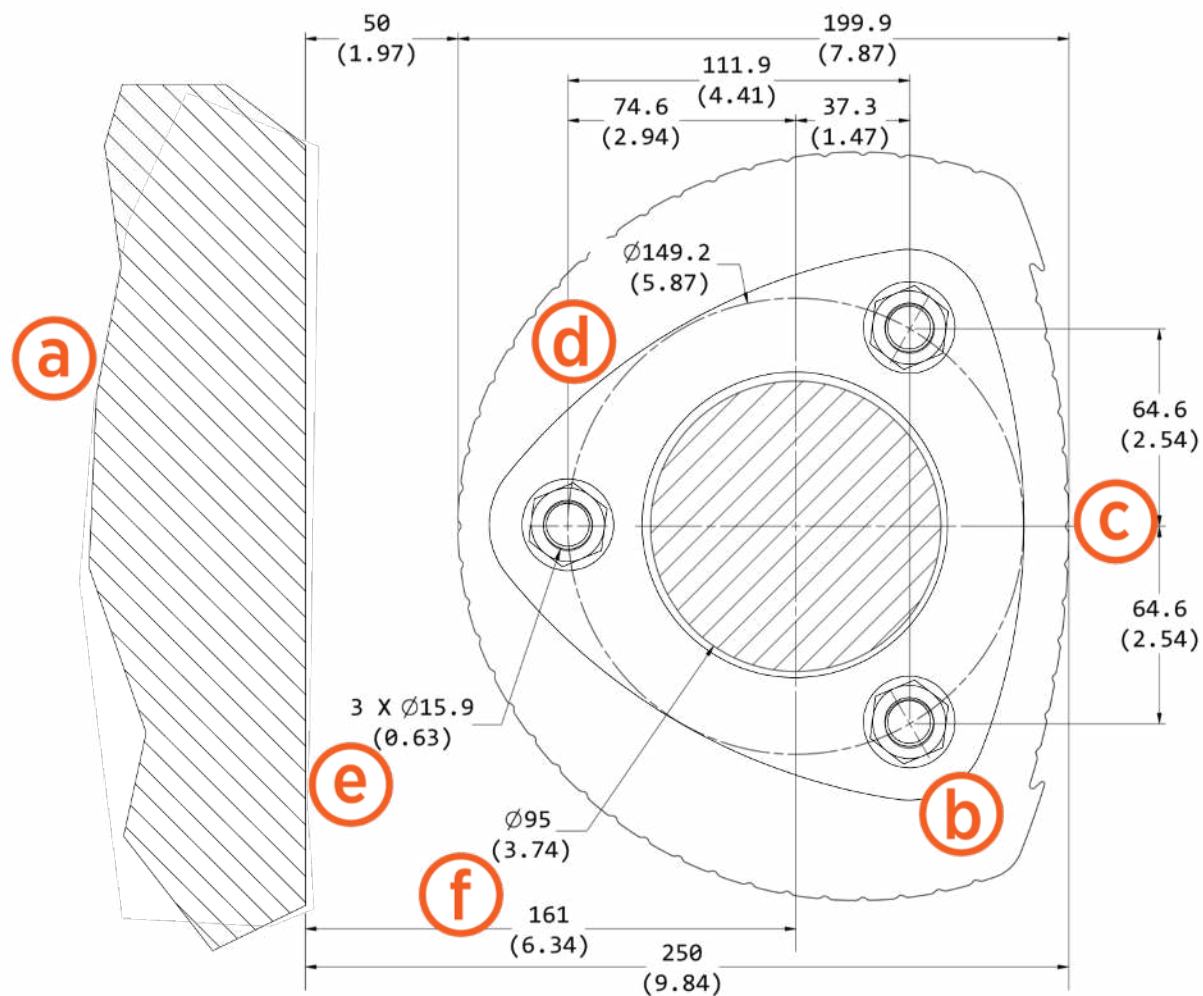
Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



- a. Vegg
- b. Kabelhanteringssatsmått
- c. Plintmått
- d. Framsida
- e. Bultcirkel
- f. Bult eller ankarbult
- g. Kabelanslutning i det här området (endast ny betong)

CMT – plintmontering utan kabelhanteringssats

Obs! Bilderna är inte skalenliga. Måtten visas i metriska enheter (mm).



Verktyg och material

Utöver betongmonteringssatsen för CP6000 behöver anläggningens konstruktionsteam följande:

- Grävredskap (skyffel, spade etc.)
- Material till att förbereda formen för att hälla betong
- Betong enligt platsritningarna
- Armeringsjärn enligt platsritningarna
- 24 mm nyckel
- Vattenpass
- Skärbeständiga handskar
- Borrhål eller hydraulisk hålstans (om du använder armerad kabel)
- Kabelkanal, tätning eller armerad kabel i de mängder och typer som specificeras i platsritningarna och som överensstämmer med lokala föreskrifter (se resten av det här dokumentet för kabelkanalstorlekar och dragning)

Installation i ny betong



WARNING! Om ChargePoint CP6000 inte installeras i enlighet med de här instruktionerna, alla lokala byggnadsrutiner, klimatförhållanden och säkerhetsstandarder, och alla tillämpliga regelverk och förordningar, kan det leda till risk för dödsfall, personskador eller skador på egendom, och den begränsade ettåriga garantin för byte av delar upphör att gälla.

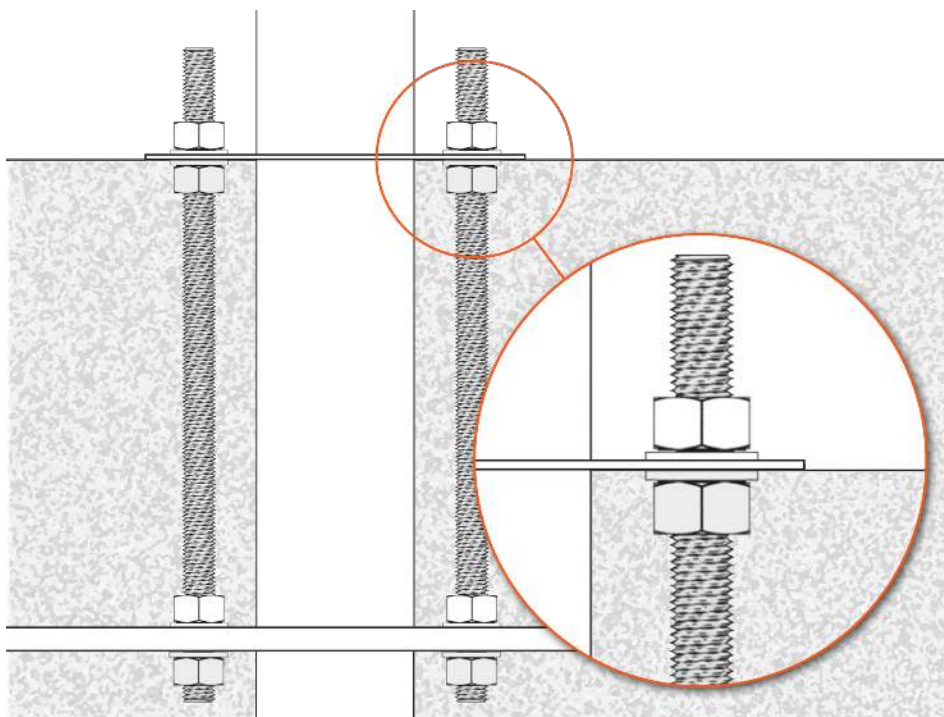
1. Dika och gräv en öppning som rymmer kabelkanalen och betongmonteringsplattan för att uppfylla lokala bestämmelser och krav, enligt platsritningarna.
2. Dra kabelkanaler till varje station efter behov. Om du behöver ha Ethernet-åtkomst till stationen drar du Ethernet-kabelkanal.
3. Bygg formen och lägg armeringsjärn för fundamentet.
 - Betongblocket måste uppmäta minst 1350 mm på alla sidor.
 - Kabelkanalsändan måste mäta mellan 456 mm och 590 mm ovanför betongytan
 - Betong måste vara minst 300 mm djupt.



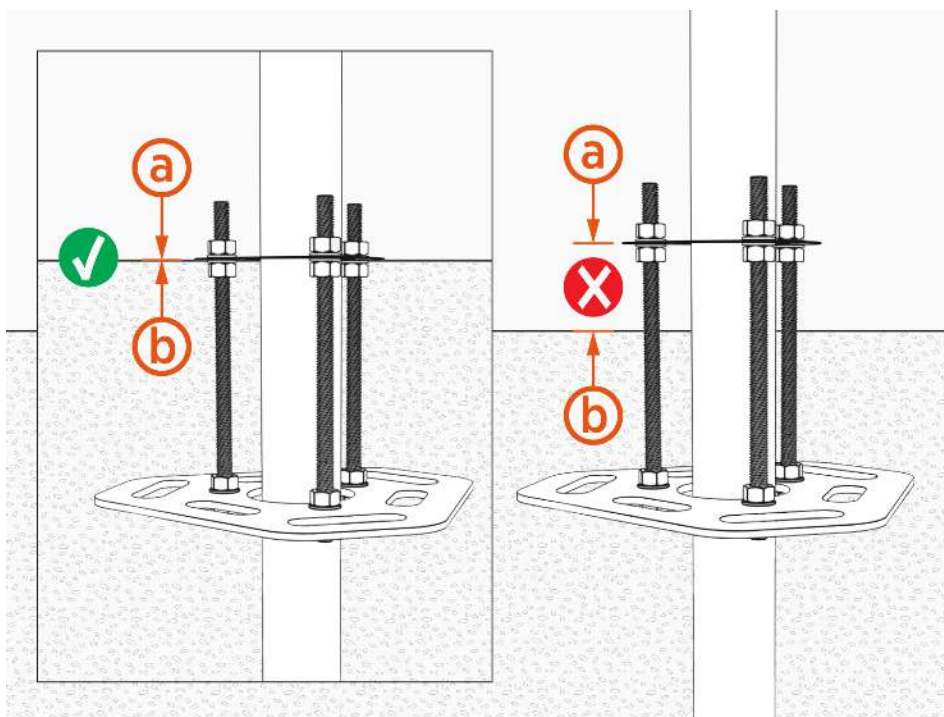
VIKTIGT! Det är mycket viktigt att kabelkanalerna är korrekt placerade och lodräta. Toleransen där kabelkanalerna går in i stationen är 2 mm.

4. Rikta in betongmonteringsmallen för CP6000 över kabelkanalsändarna med de två bultarna riktade framåt och den tredje bulten bakåt.

5. Skjut betongmonteringsmallen för CP6000 över kabelkanalsändarna tills mallens övre yta är placerad jäms med betongens övre yta när den hållts i.

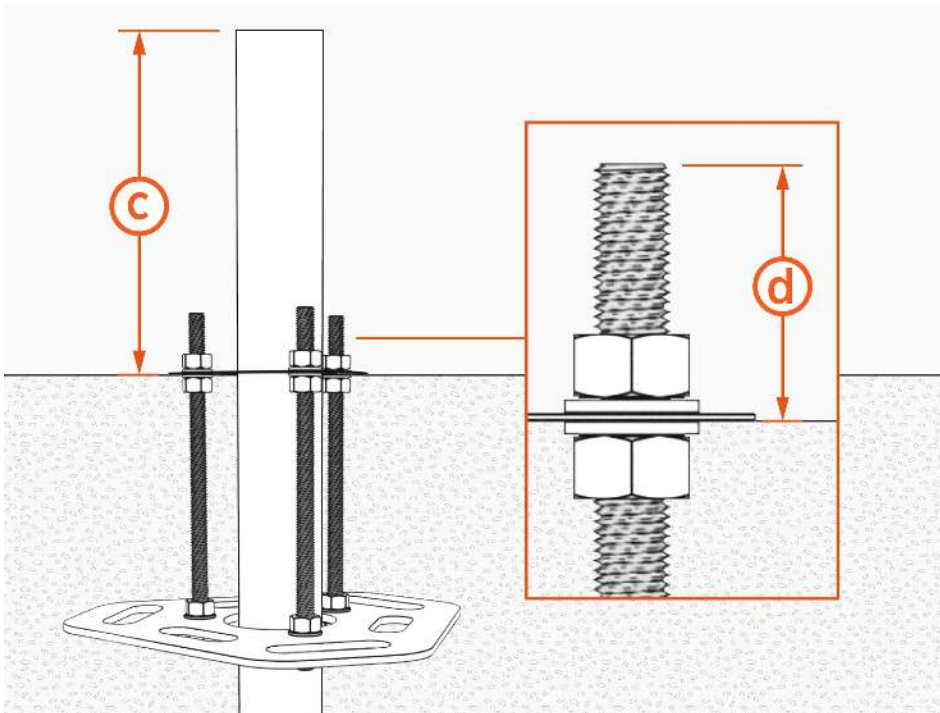


Botten av den övre mallen **(a)** måste vara i linje med betongytan **(b)**.

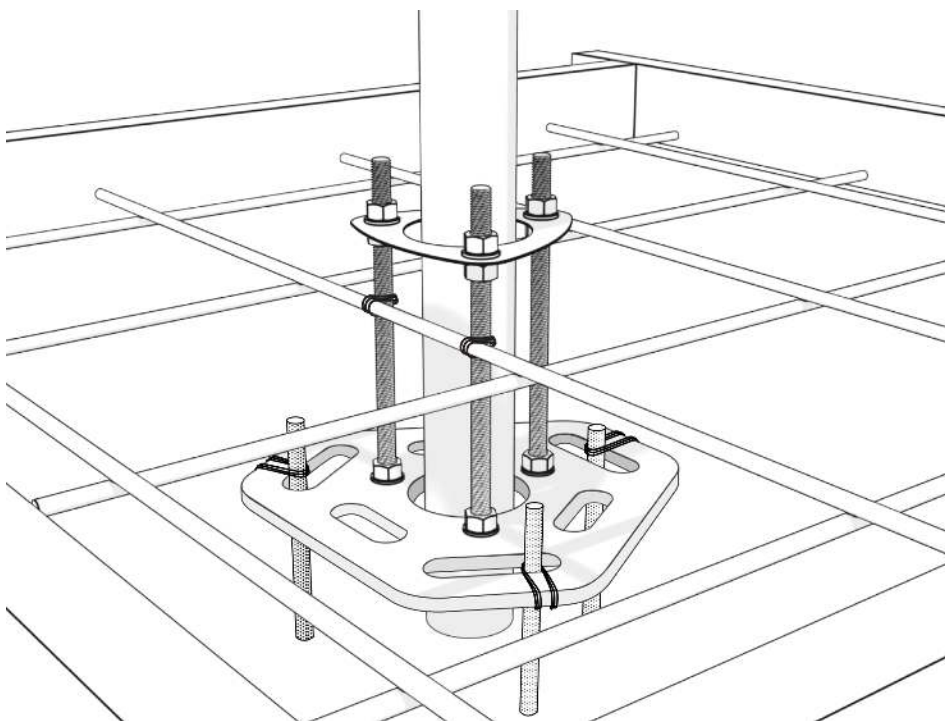


6. Se till att kabelkanalerna är lodräta.

7. Använd ett vattenpass och kontrollera att betongmonteringsmallen för CP6000 står i våg från framsida till baksida och från sida till sida.
8. Kanalhöjd (c) måste vara mellan 456 mm och 590 mm. Varje bult (d) måste sträcka sig mellan 60 mm och 100 mm över betongytan.



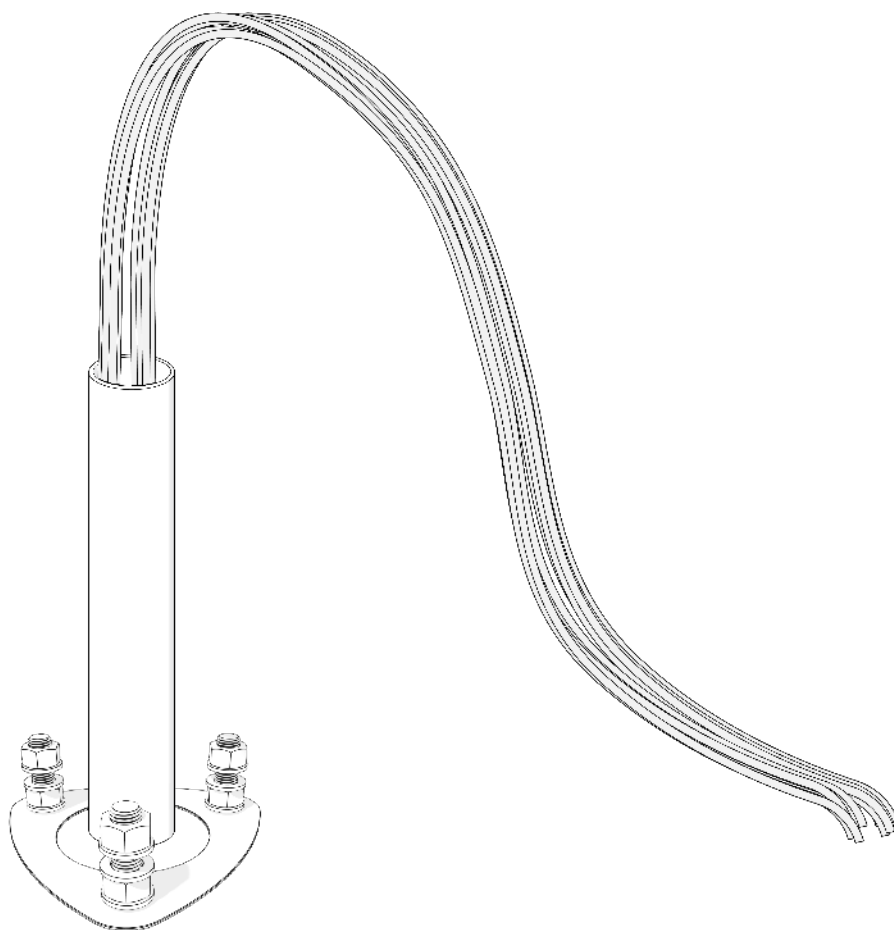
-
9. Innan du häller betongen måste du binda fast CP6000-betongmonteringsmallen vid armeringsjärnen för att hålla den på plats.



VIKTIGT! Du måste fixera betongmonteringsmallen för CP6000 och kabelkanalen så att de inte kan röra sig medan du häller i betongen eller medan betongen brinner.

10. Häll betongen.

Obs! Se till att betongytan mellan kabelkanalerna är helt vågrät och fri från eventuella ojämnheter.



11. Använd måtten i den här handboken till att kontrollera ankarstångsplaceringarna innan betongen har brunnit.
12. Använd ett vattenpass till att kontrollera att bultarna är lodräta.

Du är nu klar att installera den plintmonterade laddningsstationen CP6000.

Ersätta en befintlig ChargePoint-laddningsstation



VIKTIGT! Kontrollera alltid lokala föreskrifter för att säkerställa efterlevnad. Du kan behöva justera de här instruktionerna för att efterleva de regelverk som gäller på installationsplatsen.



VIKTIGT! Om den befintliga kabelkanalsändens diameter är större än 32 mm måste du ta bort betongen och byta ut den.

Ersätta en befintlig CP4000 laddningsstation

Granska platsdesignguiden för CP6000 och se till att dimensionerna på den befintliga betongplattan uppfyller kraven.

Om du installerar ett kabelhanteringssats (CMK) ska du se till att det finns tillräckligt med utrymme bakom strömstöden för CMK.

För säker montering av en CP6000 laddningsstation måste betongen vara minst 300 mm tjock. Vid denna tjocklek måste alla CP6000-fästbultar placeras på följande sätt:

- Minst 610 mm från den främre, sidan och bakre kanten på betongplatta



VIKTIGT! Om den befintliga plattan inte uppfyller specifikationerna ovan måste en konstruktionsingenjör inspektera och godkänna plattan för dimensioner och vikt för laddningsstationen.

Om du ersätter en CP4000-laddningsstation kontakter du ChargePoint för att beställa en CP4000-adaptersats.

Ersätta en befintlig laddningsstation som inte är från ChargePoint

Om en befintlig laddstation (från en annan tillverkare än ChargePoint) redan finns på installationsplatsen utför du följande uppgifter:

- Stäng av all ström till stationen och montera ned den enligt tillverkarens instruktioner.
- Kapa bort eventuella befintliga bultar och icke-strömledande kabelkanalsändar till marknivå.
- Du kan behöva försluta de kapade kabelkanalerna vid plattänden och koppla bort kablagen i andra änden.

Ersätta en laddningsstation med yt- eller sidoingångskonstruktion

Nödvändiga verktyg

Elektrisk hammarborr med 12 mm eller större chuck.

Förbrukningsartiklar krävs

I följande tabell visas och beskrivs förbrukningsartiklar som du behöver. Den kvantitet som anges i tabellen baseras på installation av en laddstation.

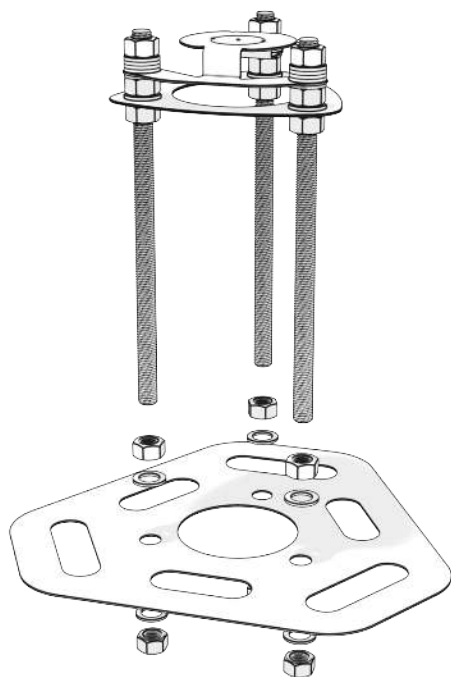
Obs! Förbrukningshastigheten för dessa produkter varierar beroende på förhållandena på installationsplatsen.

Antal	Beskrivning	Syfte
1	Epoxilim för betong, t.ex. Hilti RE-500	Fyll borrarade hål.
1	Elektrisk rengörings- och underhållsspray, en vinkelsprayduster, 235 ml	Rengör borrarade hål. Obs! Tryckluft fungerar.
1	Långsamroterande rundskaftat betongborr • 19 mm diameter • 12,5 mm skaft • 254 mm borr djup • 305 mm längd totalt	Borra 19 mm hål i betong. Obs! Hålen måste vara minst 150 mm djupa.
1	Borr för betonginbäddade armeringsjärn, rund • 19 mm borrarstorlek • 12,5 mm skaft diameter • 305 mm längd totalt	Borra 19 mm hål genom armeringsjärn.
1	Pensel med handtag av nyklonslinga • 19 mm penseldiameter • 75 mm borstlängd • 216 mm längd totalt	Rengör borrarade hål.
1	Runt lock som går att trycka på, 16 mm–17,5 mm ytterdiameter, 12,7 mm innerhöjd, förpackning med 100	Håller kvar epoxin i de borrarade hålen i situationer där plattan bara är 150 mm djup.

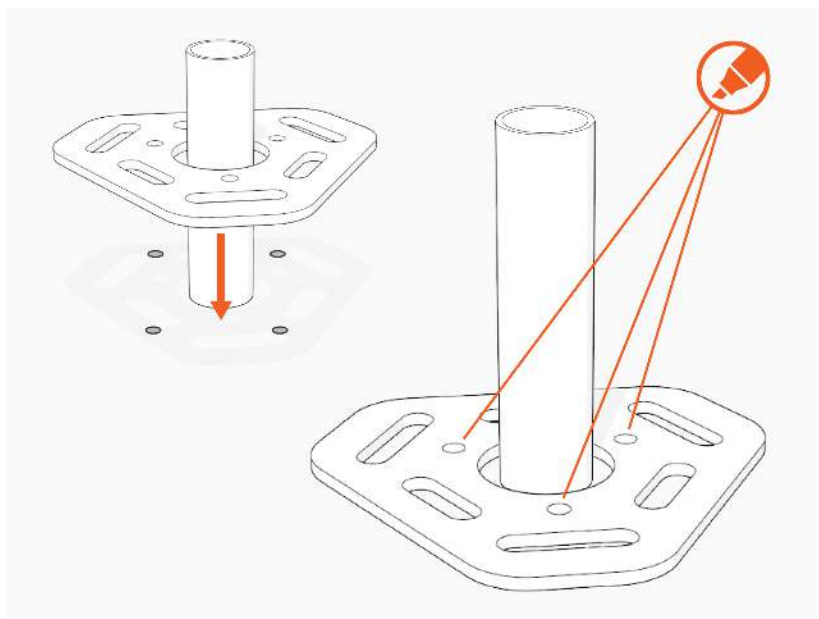
Förbrukningsartiklar krävs

Installationsanvisningar

1. Ta bort den nedre mallen och alla muttrar och brickor från under den övre mallen.



2. Placera den nedre mallen på betongen och markera hålplatserna.
 - Ta hänsyn till laddningsstationens totala utrymmesbehov när du placerar mallen.
 - Om du installerar över en befintlig kabelkanalsände eller armerad kabel, placera mitten av mallen runt änden/kabeln.



3. Ta bort mallen och borra tre 19 mmO diameterhål 250 mm (9,85 tum) djupt in i betong.
 - Du kan behöva två borrar: ett för betongen (med pilot) och ett annat för armeringsjärnet (utan pilot). Starta alltid hålet med standardborret och växla endast till borret för armeringsjärn vid borrarbete genom armeringsjärn.
4. Avlägsna allt damm från borrhålen med tryckluft, vakuum eller borste.
5. Ta bort skruvarna från den övre mallen.
6. Fyll varje hål med epoxi till cirka 65–75 mm under den övre delen av hålet. Fortsätt direkt till nästa steg eftersom epoxin stelnar snabbt.

Obs! Genom att sätta i de gängade bultarna trängs epoxilimmet undan så att det fyller hålen till marknivå. Om epoxihalten är lägre än nivån efter nästa steg, tillsätt mer epoxi.

7. Placera den övre mallen över hålen.
8. För in bultarna genom den övre mallen i hålen.



VIKTIGT! Vrid bultarna när du sätter i dem. Detta gör att epoxin kan täcka bultarnas gängor helt och minska mängden instängd luft.

Obs! Lämna den övre mallen på plats.

9. Använd ett vattenpass för att säkerställa att bultarna är lodräta.
10. Låt epoxin härda (beroende på de härdningstider som rekommenderas av epoxitillverkaren).

Du är nu klar att installera den plintmonterade laddningsstationen CP6000.

Information om begränsad garanti och friskrivning

Den begränsade garantin som medföljer laddningsstationen underkastas vissa undantag och begränsningar. Om du installerar, använder eller ändrar ChargePoint®-laddstationen på andra sätt än de som avses kommer den begränsade garantin att ogiltigförklaras. Du bör studera den begränsade garantin och göra dig bekant med villkoren. Utöver den begränsade garantin tillhandahålls ChargePoint-produkter i befintligt skick och ChargePoint, Inc. samt företagets distributörer avsäger sig uttryckligen alla underförstådda garantier, inklusive garantier angående konstruktion, säljbarhet, lämplighet för ett visst ändamål och icke-intrång i största möjliga utsträckning som tillåts enligt lag.

Ansvarsbegränsning

CHARGEPOINT ANSVARAR INTE FÖR DIREKTA SKADOR, INDIREKTA SKADOR, FÖLJDSKADOR, SÄRSKILDA, SKADESTÅNDSMÄSSIGA ELLER EFTERFÖLJANDE SKADOR, INKLUSIVE OCH UTAN BEGRÄNSNING FÖRLORAD VINST, FÖRLORADE INTÄKTER, FÖRLORADE DATA, FÖRLORAD ANVÄNDNING OCH KOSTNADER SOM UPPSTÅR PÅ GRUND AV ELLER I SAMBAND MED DITT KÖP, ANVÄNDNING ELLER OFÖRMÅGA ATT ANVÄNDA LADDSTATIONEN VARE SIG DET GÄLLER AVTAL, STRIKT ANSVAR ELLER KRÄNKNING (INKLUSIVE OAKTSAMHET) ELLER ANNAN JURIDISK TEORI, ÄVEN OM CHARGEPOINT KÄNDE TILL ELLER BORDE HA KÄNT TILL ATT SÅDANA SKADOR KAN HA FÖREKOMMA. DET SAMLADE ANSVARET FÖR CHARGEPOINT FÖR ALLA ANSPRÅK SOM GÄLLER LADDSTATIONEN KAN UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ÖVERSTIGA DET PRIS DU BETALADE FÖR LADDSTATIONEN. DE BEGRÄNSNINGAR SOM ANGES HÄRI ÄR AVSEDDA ATT BEGRÄNSA CHARGEPOINTS ANSVAR OCH GÄLLER OAVSETT EVENTUELLA BEGRÄNSADE GOTTGÖRELSE.



chargepoint.com/support

75-001535-10 r5