



Amp5

Opladningssystem med ChargePod og ConnectBar



Installationsvejledning

AmpSociety

AmpSociety International AB 2025

Indholdet i dette dokument kan revideres uden varsel som følge af udviklingen inden for metodologi, design og fremstilling. AmpSociety International AB påtager sig intet juridisk ansvar for eventuelle fejl eller skader, som skyldes brugen af dette dokument.

Indholdsfortegnelse

01 Indledning	5
1.1 Om manualen	5
1.2 Symboler i manualen	5
1.3 Garanti	5
1.4 Støtte under installation	5
02 Sikkerhed	6
03 Produktoversigt	7
04 Før installation	8
05 Montering	9
5.1 Placering af SmartHub	9
5.2 Montering af SmartHub på væg	10
5.3 Montering af SmartHub på jord	11
5.4 Intervaller for tilgængelige længder på ConnectBar	14
5.5 Monter ChargePod og ConnectBar på stolper	16
5.6 Installer ConnectCover til enkeltsidig bjælke	27
5.7 Monter ChargePod og ConnectBar på væg	27
5.8 Installer ConnectCover til enkeltsidig bjælke	27
5.9 Installer WallConnection	36
5.10 Installer GroundConnection	40
06 Elinstallation	47
6.1 Komponenter i SmartHub	47
6.2 Tilslut SmartHub	48
6.3 Tilslut netværket fra ChargePod til SmartHub	49
6.4 Tilslut AmpSociety-routeren (varenr. 5000207, ekstraudstyr til Amp5)	50
6.5 Tilslut eksternt stop	50
6.6 Tænd for belysning (valgfrit)	51

07 Idriftsættelse	52
7.1 Opstart	52
7.2 Elektronisk afprøvning	56
7.2.1 Isoleringsprøvning	56
7.2.2 Z-linjetest	56
7.2.3 RCD-test	57
08 Pleje	58
8.1 Rengøring af opladningssystemer	58
8.2 Visuel inspektion	58
8.3 Kontrollér jordfejlsafbryderen	58
09 Fejlfinding	59
9.1 Fejlkode	59
10 Belastningsbalancering	61
10.1 Carlo Gavassi EM210	61
10.1.1 Tilslut EM210-energimåler	62
10.1.2 Konfigurer EM210	63
10.1.3 Menuvalg EM210	64
10.2 Schneider iEM3555	65
10.2.1 Tilslut iEM3555-energimåler	66
10.2.2 Konfigurer iEM3555 til belastningsbalancering	67
10.2.3 Menuindstillinger iEM3555	69
10.3 Belastningsbalancering over internettet	69
11 Tekniske data	70
11.1 Amp5 produktspecifikation	70
11.2 Forankring i jorden	71

Indledning

Om manualen

**Advarsel!**

Før installation, brug og vedligeholdelse af Amp5, skal alle sikkerhedsinstruktioner og procedurer, der er beskrevet i denne manual, læses og forstås.

Denne manual har til formål at vejlede installatøren gennem montering og elektrisk installation af Amp5 opladningssystemer (SmartHub, ChargePod og ConnectBar).

Symboler i manualen

**Advarsel!**

Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig personskade eller død.

**Forsigtighed!**

Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i materielle skader eller lette til moderate personskader.

**Vær opmærksom på!**

Yderligere oplysninger, der skal tages i betragtning.

Garanti

Følgende skal være opfyldt, for at AmpSociety International AB's garanti skal finde anvendelse:

- Installationen skal udføres af kvalificeret personale.
- Installationen skal udføres i henhold til instruktionerne i denne manual.
- Reparationer og vedligeholdelse af SmartHub og ChargePod skal udføres af AmpSociety International AB eller et autoriseret værksted.
- Forseglingen af ChargePod må ikke brydes.

Støtte under installation

Kontakt AmpSociety for at få hjælp til installation og idriftsættelse.

- Telefon: +46 101 499 500, åbent arbejdsdage 8-17

Sikkerhed

**Advarsel!**

Elinstallation må kun udføres af en kvalificeret elektriker.

**Advarsel!**

Sørg for, at alle medarbejdere har læst og forstået alle vigtige oplysninger og har den nødvendige uddannelse til at udføre arbejdet.

**Advarsel!**

Overhold alle relevante lokale, regionale og nationale krav til installation, reparation og vedligeholdelse.

**Advarsel!**

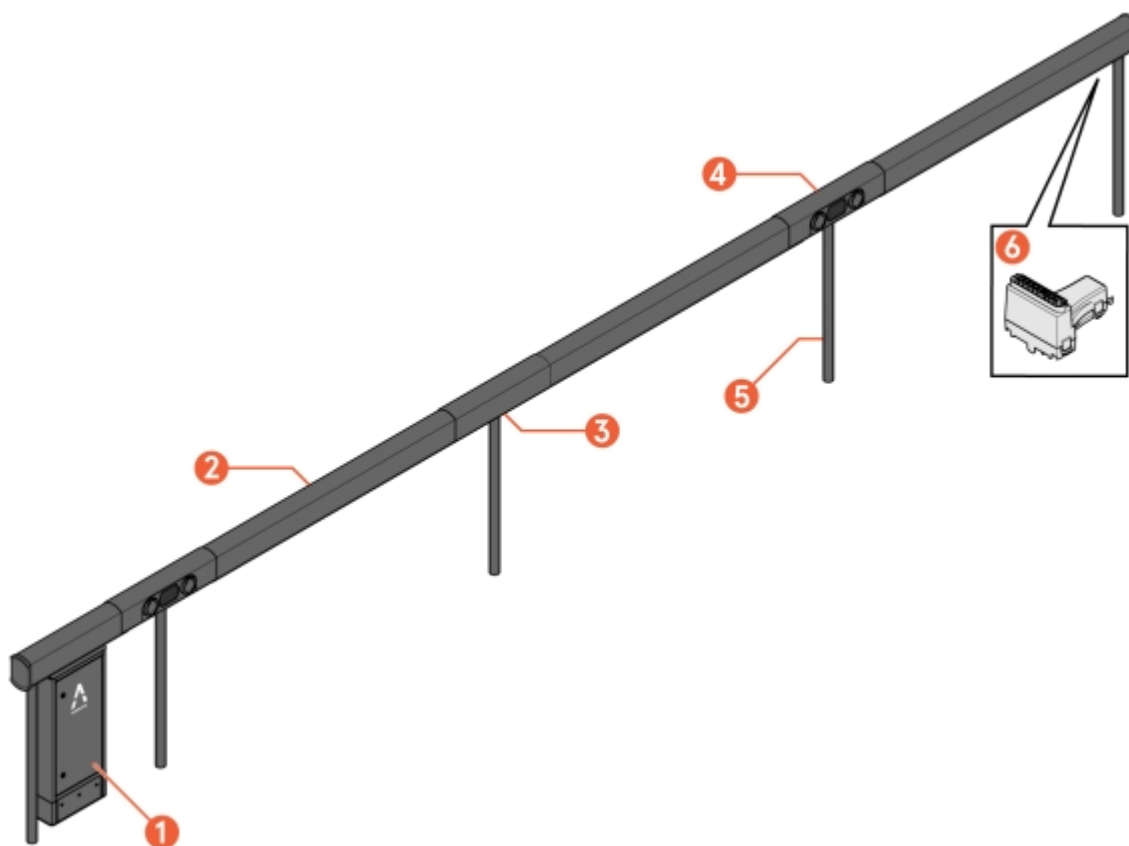
Stop straks med at bruge produktet, hvis det er beskadiget på nogen måde.

Produktoversigt



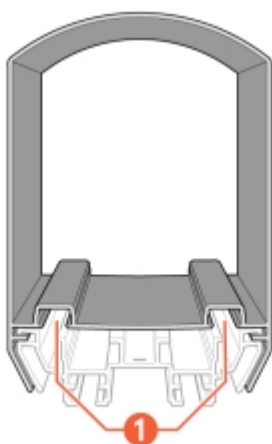
Vær opmærksom på!

Opladningssystemer kan se forskellige ud. Illustrationen viser et eksempel.



Billede 1: Amp5 - oversigt

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | SmartHub | 4 | ChargePod |
| 2 | ConnectBar (kabelføring inkluderet) | 5 | Pole |
| 3 | Bracket (formonteret stolpebeslag) | 6 | ConnectBar EndModule |



Billede 2: ConnectBar - sidevisning

- 1 Spor til LED-liste

Før installation

- 1 Sørg for, at alle medarbejdere har læst og forstået alle vigtige oplysninger og har den nødvendige uddannelse til at udføre arbejdet.



Forsigtighed!

Der skal udvises forsigtighed ved håndtering af Amp5-systemet under installationen for at undgå ridser i materialer og slid på kabler fra skarpe kanter.

- 2 Kontrollér på basis af følgesedlen, at alle komponenter er inkluderet, og at intet er beskadiget eller defekt.



Vær opmærksom på!

Målet med Amp5 er, at der ikke skal skæres eller bores under installationen, men at alle systemkomponenter skal have det rigtige antal og den rigtige størrelse fra starten. Planlægningsdokumenter skal være produceret ved hjælp af konfigurationsværktøjet.

- 3 Sørg for, at det værktøj, der skal bruges til installationen, er tilgængeligt.



Vær opmærksom på!

Behovet for værktøj kan være forskelligt afhængigt af forholdene på stedet og i projektet. Forbered arbejdet ved at læse hele manualen igennem inden start.

Følgende er eksempler på værktøjer, der kan være nødvendige:

- T25-, T30- og T40-bits
- 8 mm muffe, længde > 40 mm
- 10 mm muffe

- 4 Sørg for, at alle materialer, der er nødvendige for installationen, er tilgængelige ud over dem, der leveres af AmpSociety.



Vær opmærksom på!

Behovet for materiale kan være forskelligt afhængigt af forholdene på stedet og i projektet. Forbered arbejdet ved at læse hele manualen igennem inden start.

Opladningssystemet er konstrueret med forstærket isolering og kræver ikke beskyttende jordforbindelse.

Følgende er eksempler på materialer, der kan være nødvendige, og som **IKKE** er inkluderet i leverancen fra AmpSociety:

- Jordskruer eller betonfundament (Saferoad, 600500 FundSafeR60/500) ved montering på stolpe
- Kabelbeskyttelse, kabelstiger eller andet kanalmateriale
- Kantbånd til beskyttelse mod gnidning
- Jordslange
- Stolpefødder

Montering

Amp5 kan enten monteres på væggen eller i jorden.

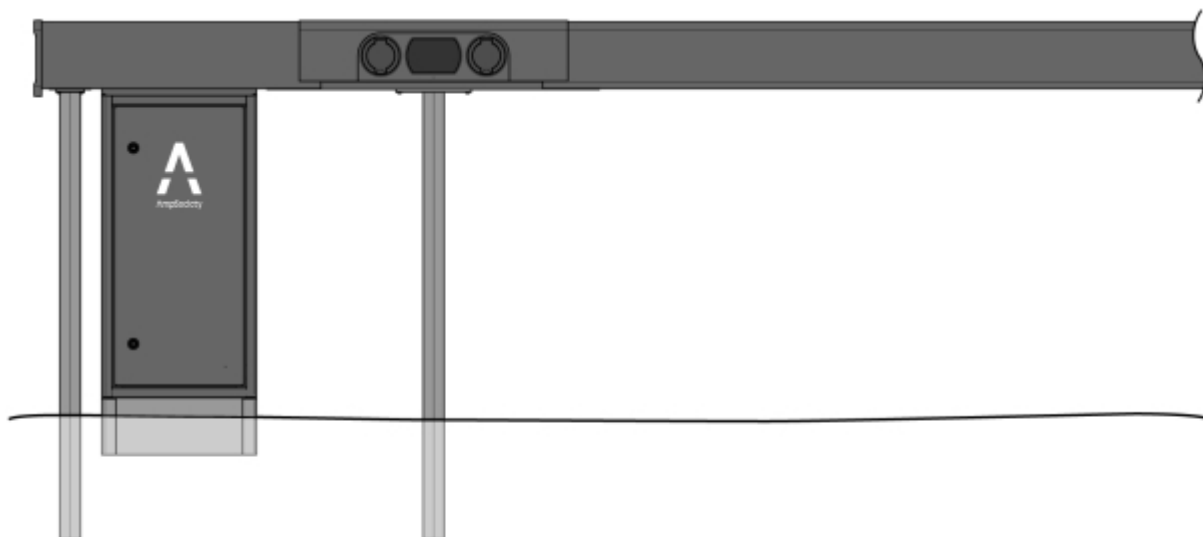
Placering af SmartHub

Vælg en beskyttet placering til SmartHub med minimeret risiko for påkørsel og med tilgængelighed for service.

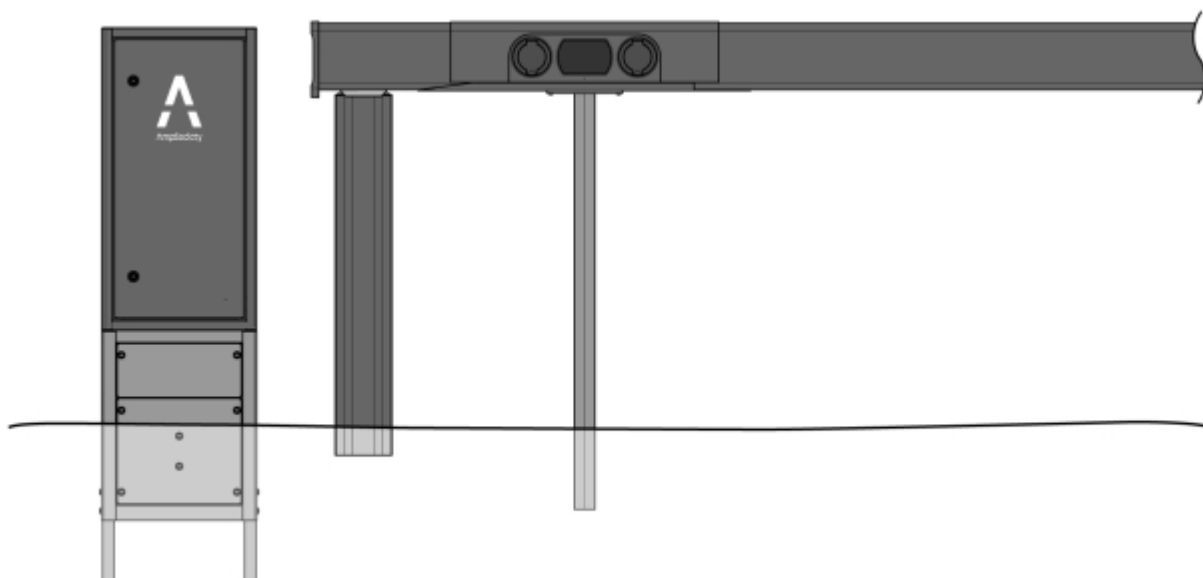


Vær opmærksom på!

Der skal være frit foran SmartHub, så døren kan åbnes.



Billede 3: Anvisning af placering af SmartHub under ConnectBar

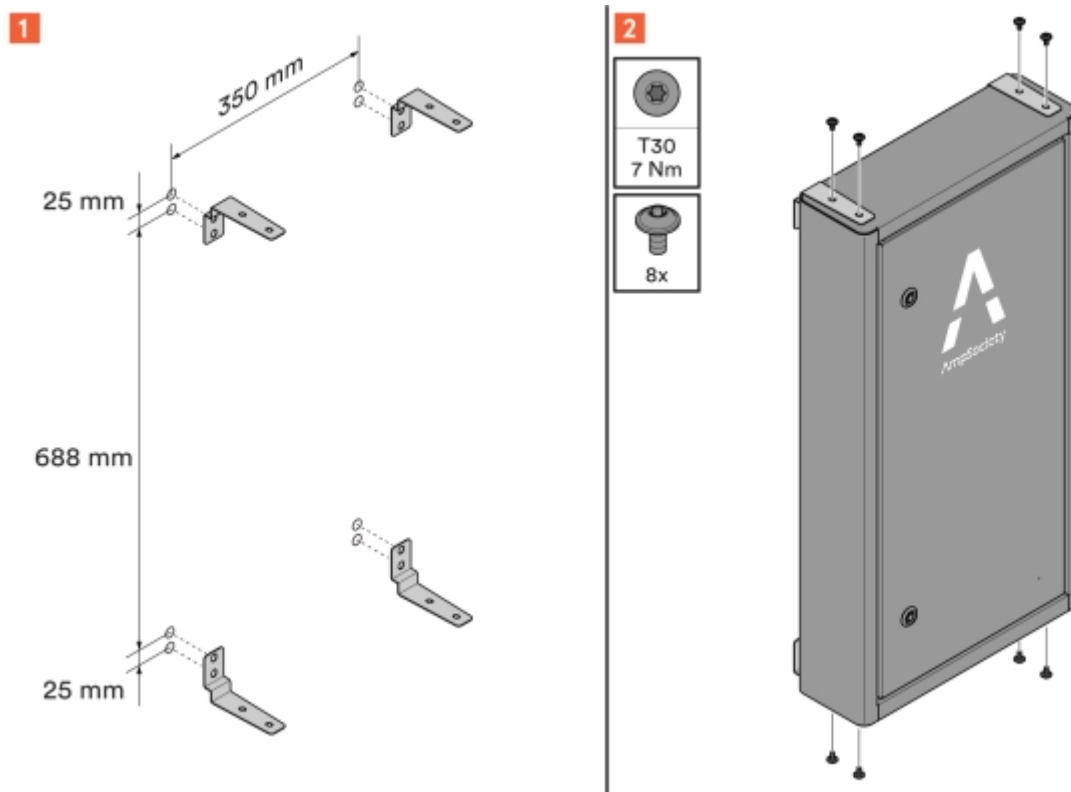


Billede 4: Anvisning af placering af fritstående SmartHub

Montering af SmartHub på væg

- 1 Skru vægbeslagene fast til væggen med det passende fastgørelsesmiddel (fastgørelsesmiddel medfølger ikke).

2 Fastgør SmartHub til vægbeslagene.



Billede 5: Vægbeslag på SmartHub



Vær opmærksom på!

Når du bruger ConnectCable 3/6 m til at forbinde SmartHub og WallStart, skal kablet beskyttes mod UV-lys.

Montering af SmartHub på jord

Når SmartHub er monteret under ConnectBar, bruges et dækskørt til at dække de indgående ledninger i bunden af SmartHub.



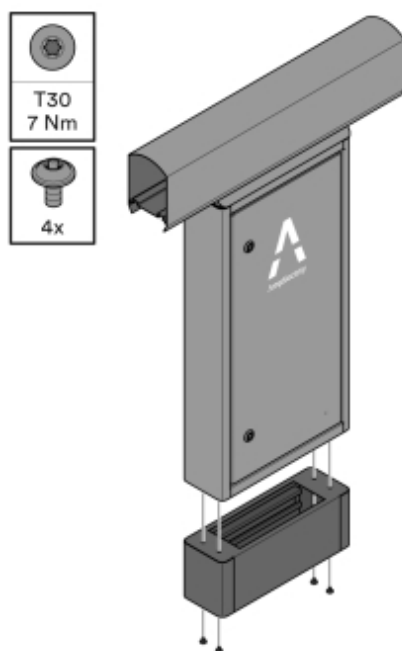
Vær opmærksom på!

I dette tilfælde skal stolperne (inklusive fastgørelse) monteres først. Se Afsnit 5.5 "Monter ChargePod og ConnectBar på stolper", side 16.

Når den fritstående SmartHub monteres på jord, skal den monteres på en sokkel til nedgravning.

1 Sådan monteres SmartHub under ConnectBar:

1.1 Monter dækskørtet på SmartHub.



Billede 6: Montering af skørtet

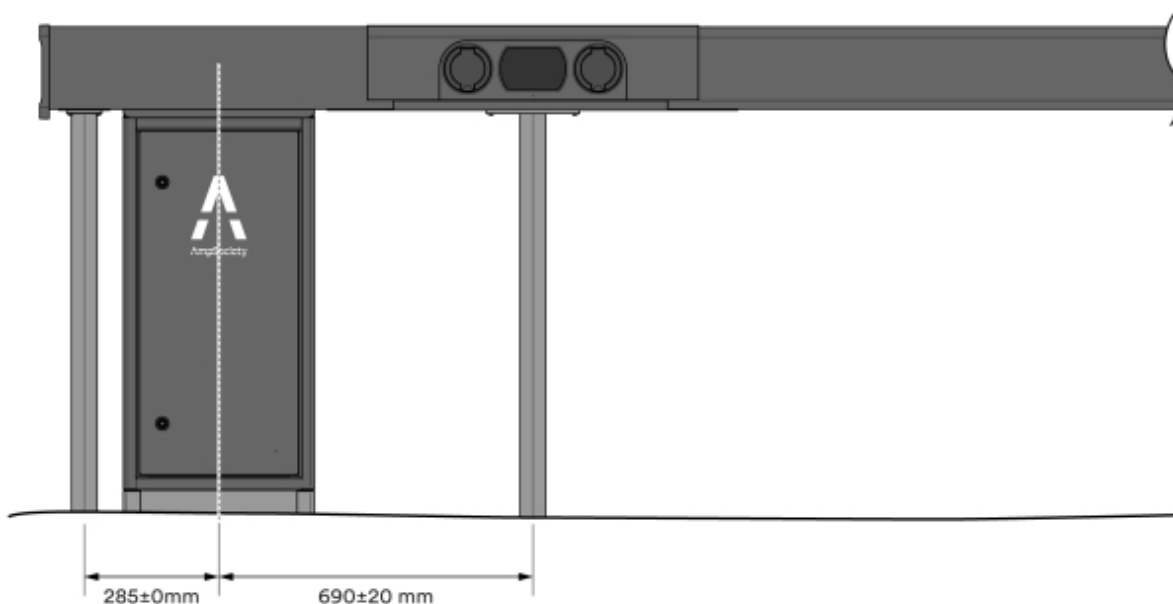
1.2 Monter SmartHub ved første stolpe.



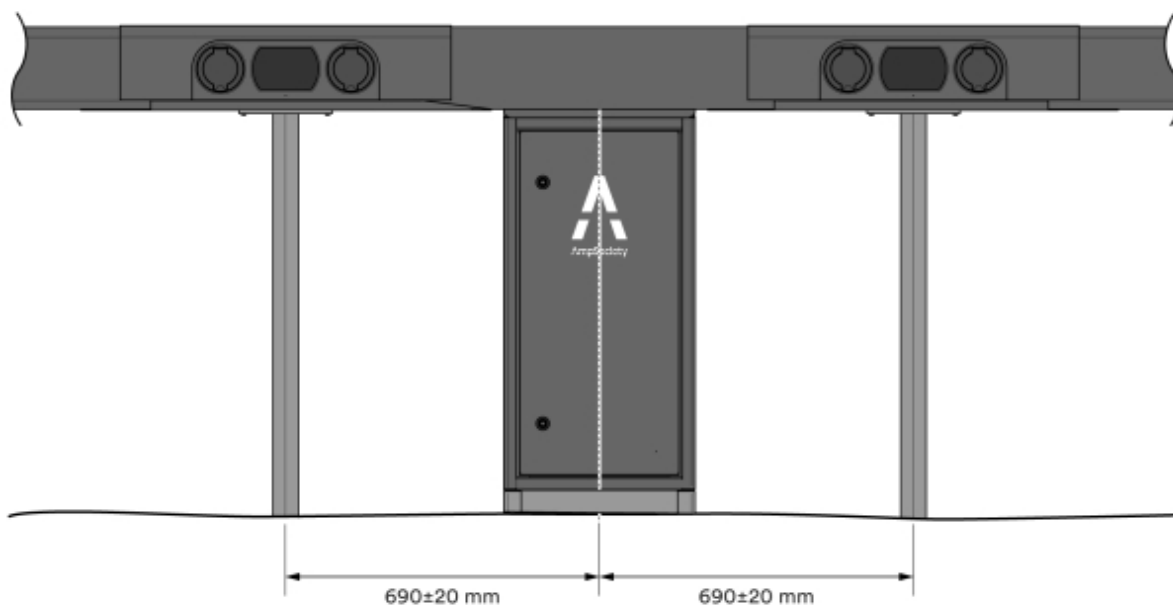
Vær opmærksom på!

Afstanden mellem stolperne og rørets udløb fra jorden skal følge anvisning.

Stolperne skal have samme højde, så SmartHub bliver vandret i overkanten, og eventuelle højdeforskelle ikke overføres til resten af installationen.



Billede 7: Retningslinjer for måling - én retning



Billede 8: Retningslinjer for måling - to retninger

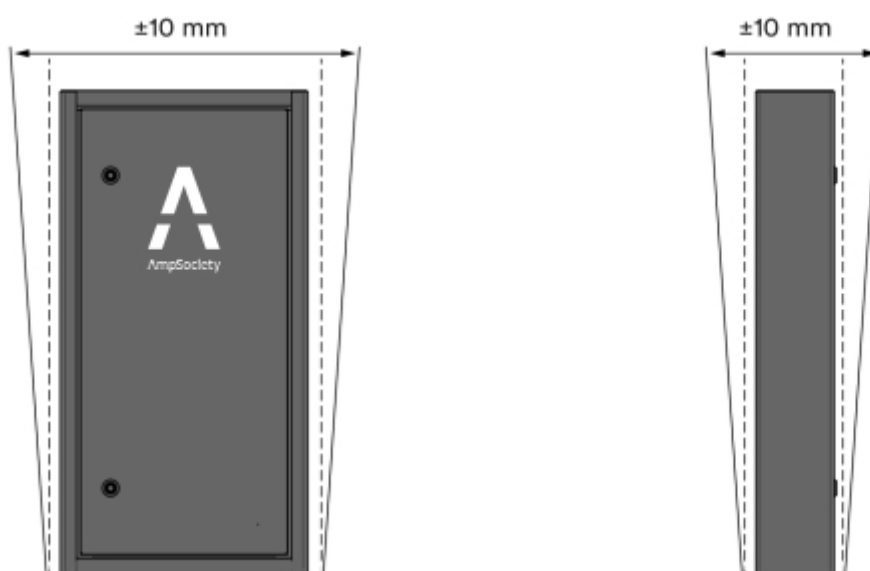
2 Sådan monteres fritstående SmartHub på jorden:

2.1 Monter soklen i henhold til anvisning i manualen Montering af sokkel. Manualen Montering af sokkel medfølger i leveringen.

- Soklen har en markering ved jordniveau.
- Soklens ben bruges til installation i jorden.
- Soklen har to låger, én under jordniveau og en låge, der kan åbnes, over jordniveau. Placer disse foran, dvs. i samme retning som SmartHub vil åbne til.

2.2 Monter SmartHub på soklen i henhold til anvisning i manualen Montering af sokkel.

3 Kontrollér, at SmartHub er lige.



Billede 9: Kontrol af rethed

4 Kontrollér, at SmartHub er stabil.

- Når SmartHub er monteret på soklen, skal den ikke kunne bevæge sig fremad/bagud.

Intervaller for tilgængelige længder på ConnectBar

Længde på ConnectBar A	Minimumsbredde for parkering	Nominal parkeringsbredde B	Maksimal parkeringsbredde
1920 mm	2400 mm	2500 mm	2600 mm
2020 mm	2500 mm	2600 mm	2700 mm
2120 mm	2600 mm	2700 mm	2800 mm

Længde på ConnectBar A	Minimumsbredde for parkering	Nominel parkeringsbredde B	Maksimal parkeringsbredde
2220 mm	2700 mm	2800 mm	2900 mm
2320 mm	2800 mm	2900 mm	3000 mm
2520 mm	3000 mm	3100 mm	3200 mm
3420 mm	3900 mm	4000 mm	4100 mm

Længde på ConnectBar A	Minimumsbredde for parkering	Nominel parkeringsbredde B	Maksimal parkeringsbredde
2020 mm	2300 mm	2600 mm	2700 mm
2320 mm	2600 mm	2900 mm	3000 mm
2520 mm	2800 mm	3100 mm	3200 mm

Monter ChargePod og ConnectBar på stolper

1 Installer stolpefundamenter af jordskruetypen eller betonfundamenter med en hul diameter på 60 mm.

- Placer fundamenterne langs kanten af parkeringspladsen, hvis det er muligt. Hvis jordbundsforholdene gør dette uegnet, kan de placeres op til 500 mm fra parkeringspladsen.
- Hvis parkeringsbredden er i henhold til Afsnit 5.4 "Intervaller for tilgængelige længder på ConnectBar", **side 14**, skal stolperne monteres i parkeringskrydset.



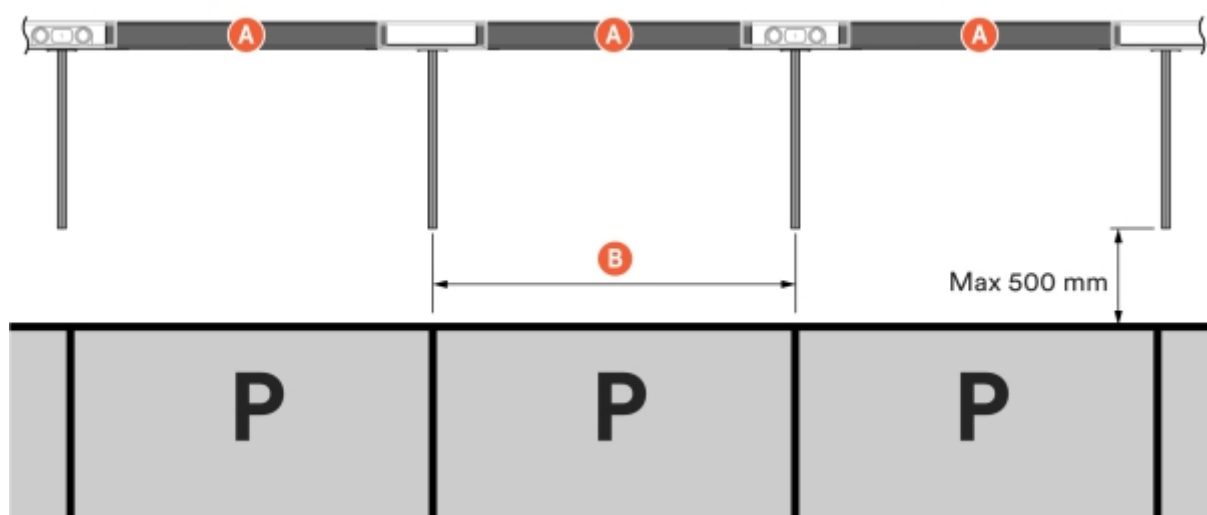
Vær opmærksom på!

Brug den længst mulige ConnectBar i intervallet for at forbedre stabiliteten.



Forsigtighed!

Hvis der ikke bruges jordskruer/jordspyd, anbefales betonfundamenter af typen Saferoad 60/500 (600500 FundSafeR 60/500).



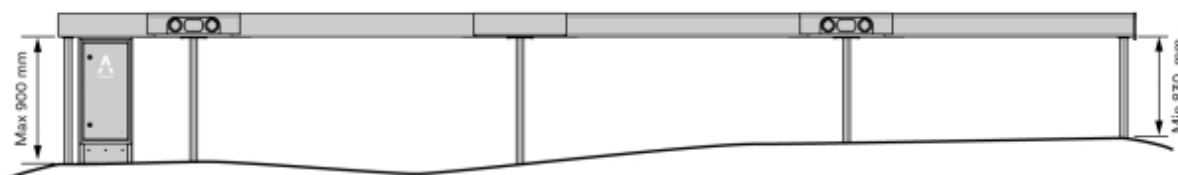
Billede 10: Placering af fundamenter

A Længde på ConnectBar

B Nominel parkeringsbredde

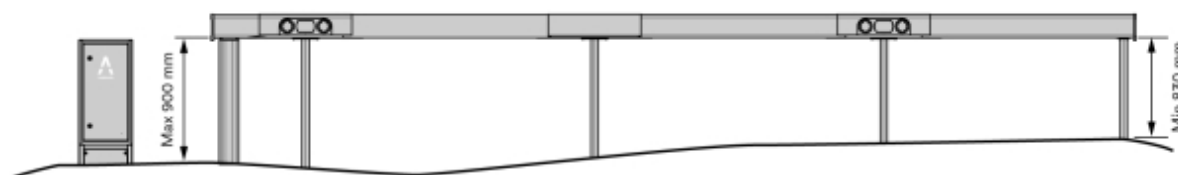
2 Bestem højden på ConnectBar.

- 2.1** Når SmartHub monteres under ConnectBar, er den maksimale stolpehøjde ved ladestation 900 mm, hvilket giver CC-udtaget en højde på 996 mm. Den mindste stolpehøjde uden ladestation er 830 mm, hvilket giver CC-stikket en højde på 926 mm.



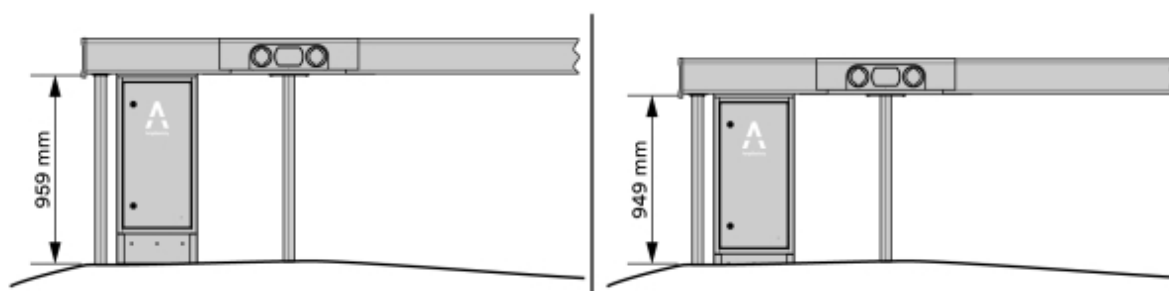
Billede 11: Højde på ConnectBar

- 2.2** Når SmartHub monteres fritstående på sokkel, er den maksimale stolpehøjde ved ladestation 900 mm, hvilket giver CC-udtaget en højde på 996 mm. Den mindste stolpehøjde uden ladestation er 830 mm, hvilket giver CC-stikket en højde på 926 mm.



Billede 12: Højde på ConnectBar

- 2.3** Hvis dækskørtet kan nedgraves, skal det nedgraves 10 cm.



Billede 13: Højde på ConnectBar

- 2.4** Når SmartHub monteres fritstående på væg er den maksimale højde til underkanten af vægbeslaget 900 mm, hvilket giver en CC-højde på 996 mm. Minimumshøjden til underkanten af vægbeslaget er 800 mm, hvilket giver en CC-højde på 896 mm.

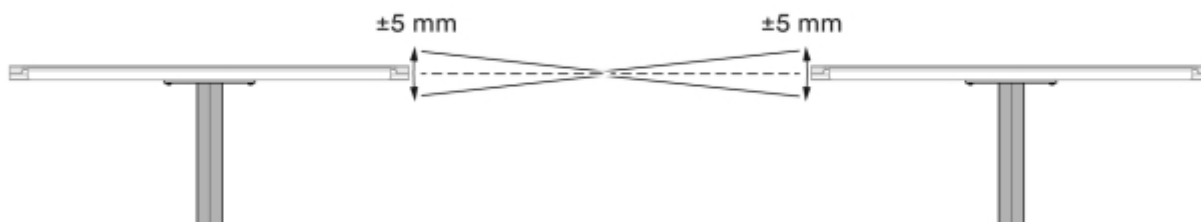
- 3 Skær stolperne til i den rigtige længde med en kopsav og skævbider eller båndsav. Stolperne leveres med en længde på 1450 mm.



Vær opmærksom på!

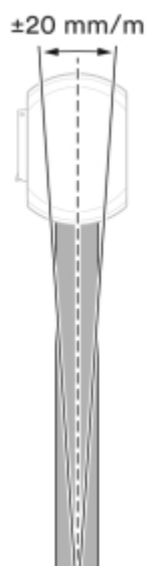
Hvis ConnectBar skal installeres på et senere tidspunkt, efterlades stolperne ikke-tilskårne og umonterede for at lette fortsat montering.

- Rengør stolperne før tilskæring.
 - Sav med skarp klinge.
- 4 Drej stolperne, så de afskårne ender vender nedad i spyd/skrue/fundament.
- 5 Mål stolperne med et stolpe-vaterpas, og fiksér med kiler.
- Det er vigtigt, at stolperne er forankret til fundamentet.
 - For ekstra stabilitet kan der bruges sedimentsand til at fylde mellemrummet mellem stolpe og fundament.
- 6 Kontrollér, at stolperne giver en lige linje at montere ConnectBar på. Den maksimalt tilladte hældningsforskel pr. sektion er 10 mm i alt mellem enderne.

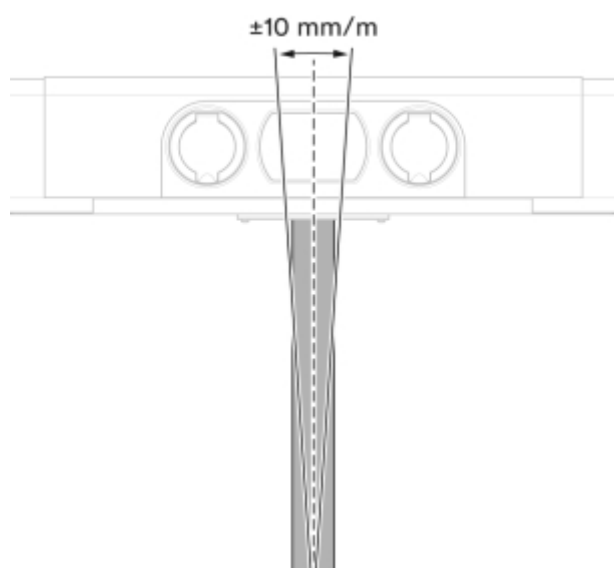


Billede 14: Maksimal hældningsforskel

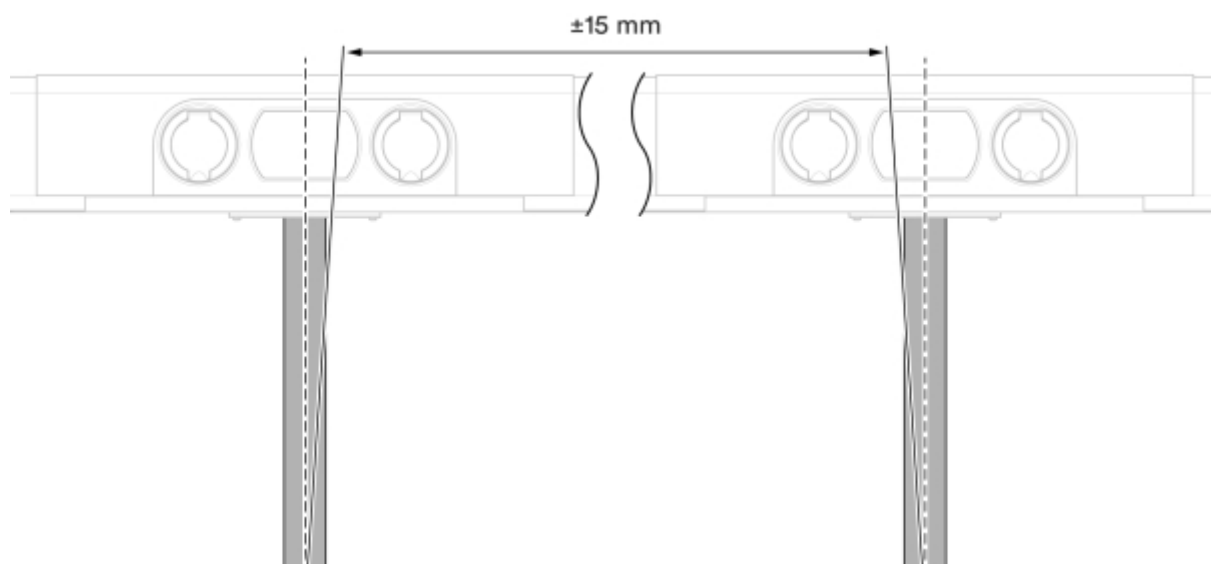
- 7 Kontrollér, at stolperne er lige ved hjælp af en snor, og juster om nødvendigt.
- Hældningen frem/tilbage må maksimalt være 20 mm pr. meter stolpe.
 - Hældningen sideværts må maksimalt være 10 mm pr. meter stolpe.
 - Den kombinerede hældning af to tilstødende stolper må ikke overstige 15 mm pr. meter stolpe.



Billede 15: Maksimal hældning - frem og tilbage



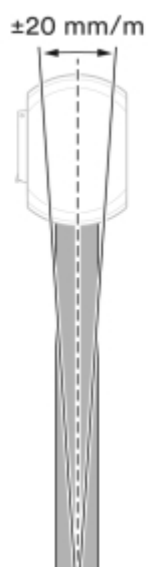
Billede 16: Maksimal hældning - sideværts



Billede 17: Maksimal hældning - i alt

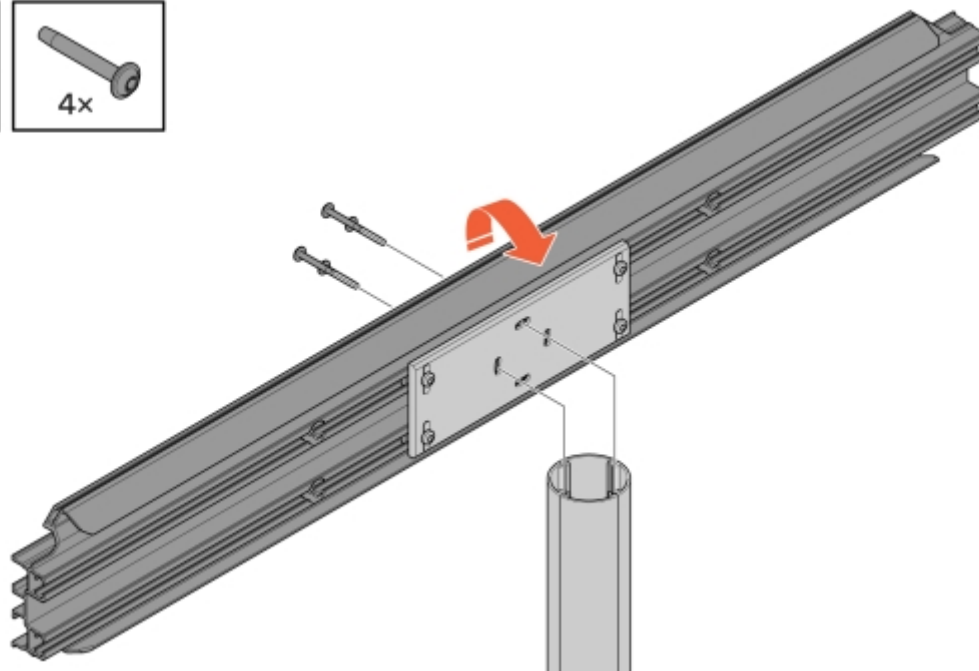
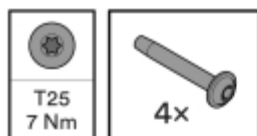
8 Kontrollér stabiliteten.

- Den maksimale bevægelse fremad/bagud bør højst være 20 mm pr. meter stolpe.



Billede 18: Kontrol af stabilitet

9 Monter konsoller på hvert stolpebeslag.



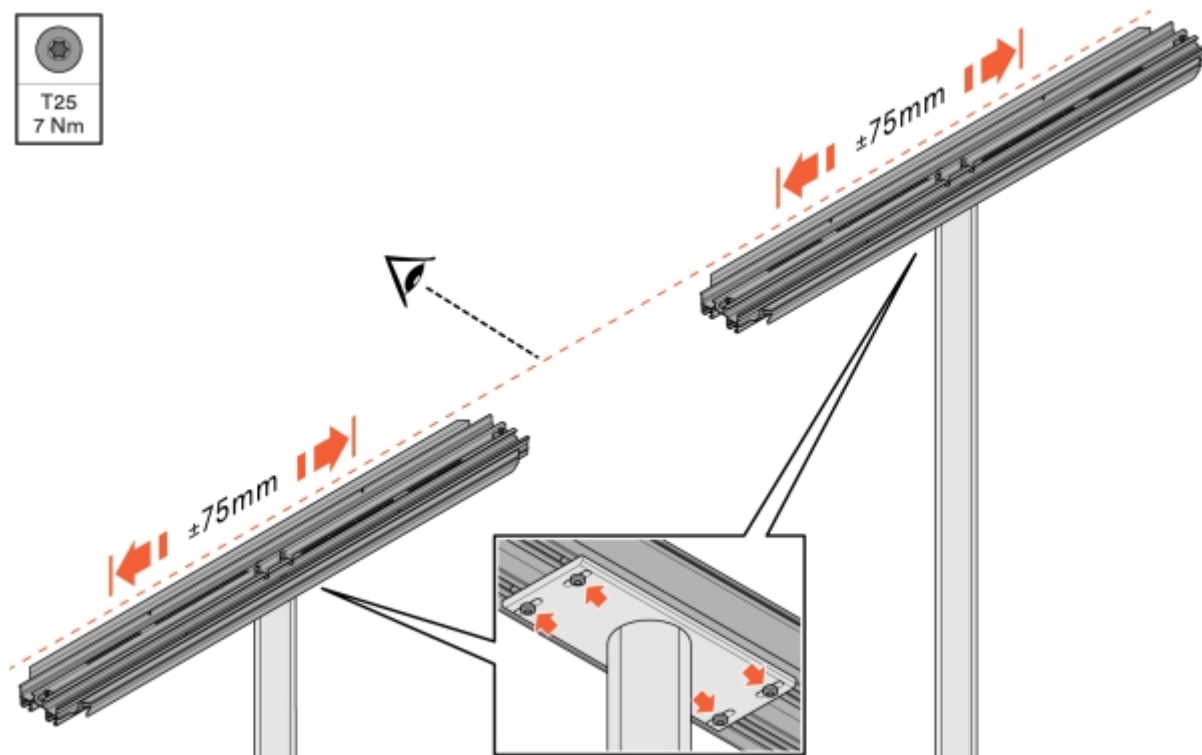
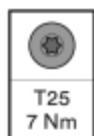
Billede 19: Montering af konsol



Forsigtighed!

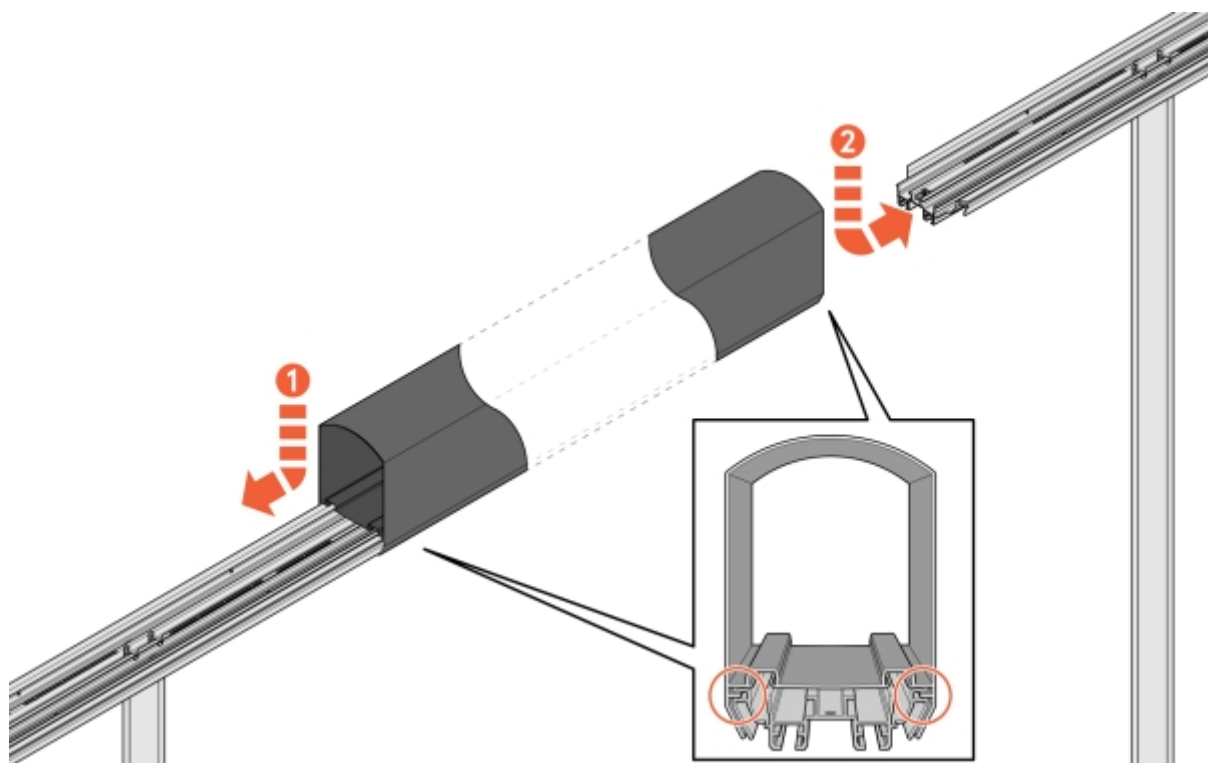
Skruerne skal spændes med forsigtighed for at undgå, at de trækkes af.

10 Ret konsollerne ind, og fastgør derefter stolpebeslaget nedefra.



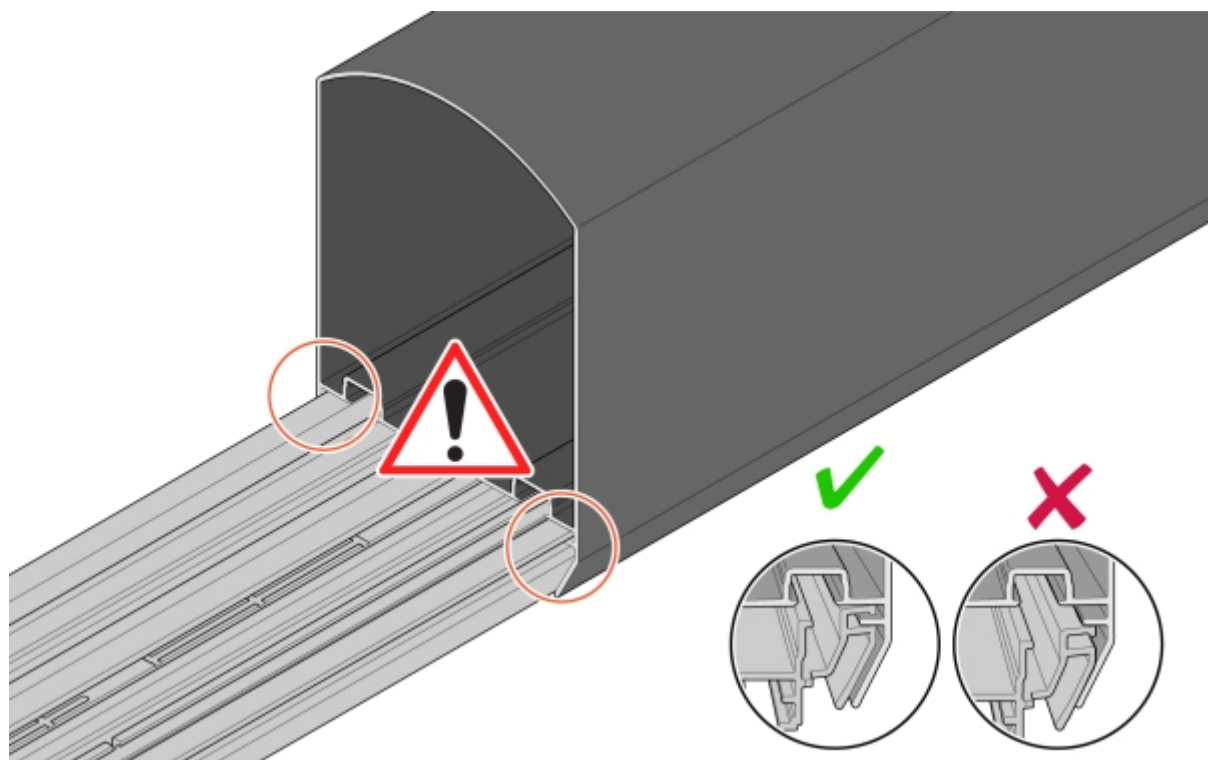
Billede 20: Justering og fastgørelse af konsol

11 Saml ConnectBar.



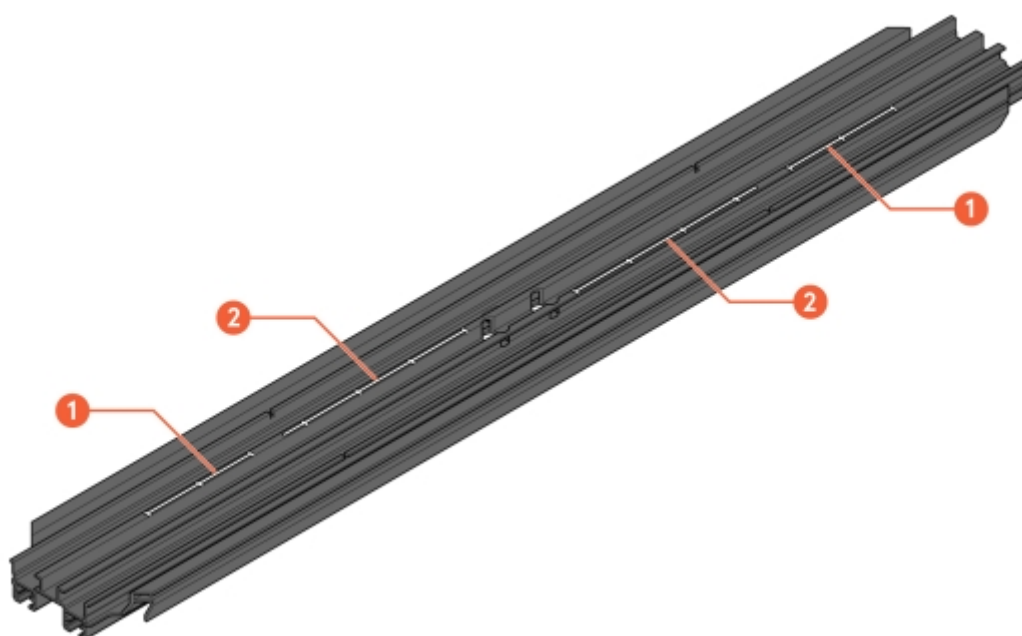
Billede 21: Montering af ConnectBar

12 Kontrollér monteringen, og sørg for, at ConnectBar er monteret i konsollens spor.



Billede 22: Kontrol af montering

13 Juster ConnectBar langs konsollerne.

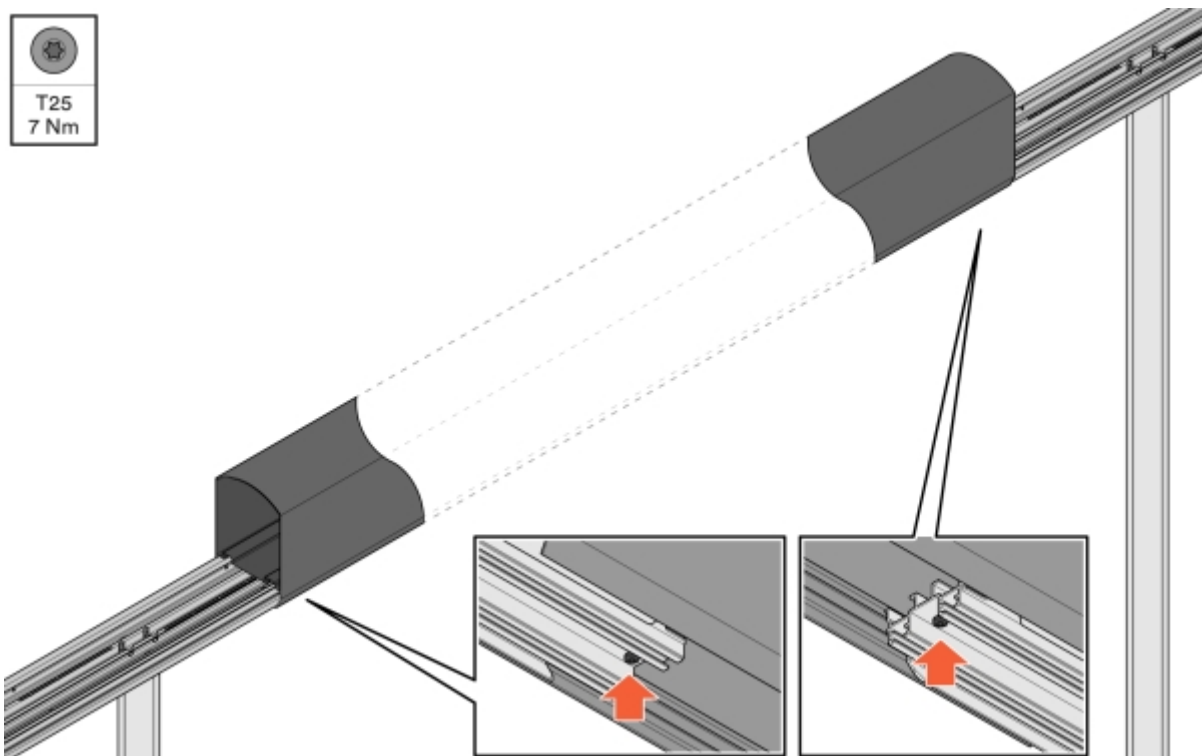


Billede 23: Spor til justering

1 Skala til justering med ChargePod

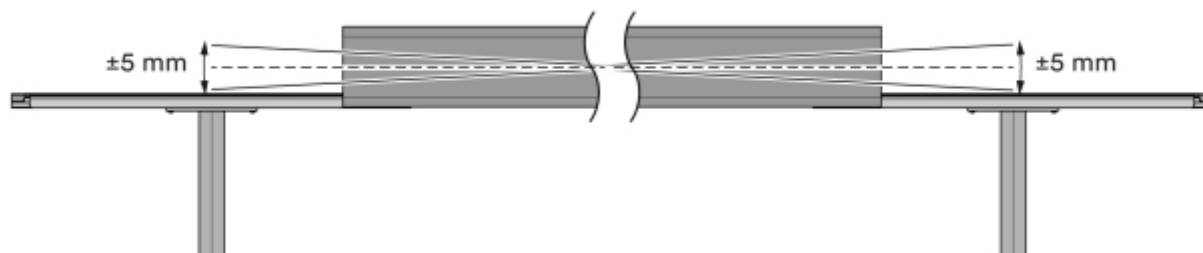
2 Skala til justering uden ChargePod

14 Fiksér ConnectBar i konsol.



Billede 24: Fiksering af ConnectBar

- 15 Kontrollér, at ConnectBar er lige. Den maksimalt tilladte hældningsforskel pr. sektion er 10 mm i alt mellem enderne.



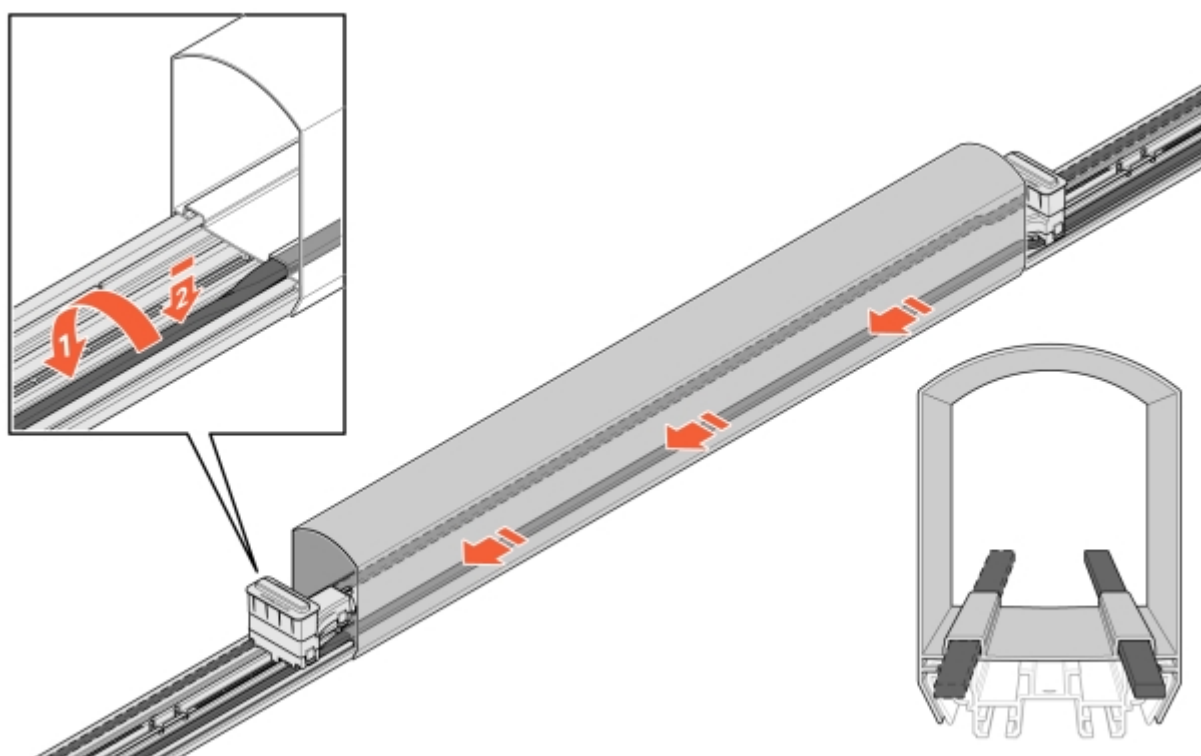
Billede 25: Maksimal hældningsforskel

- 16 Ved installation af belysning trækkes LED-listen gennem profilen.



Vær opmærksom på!

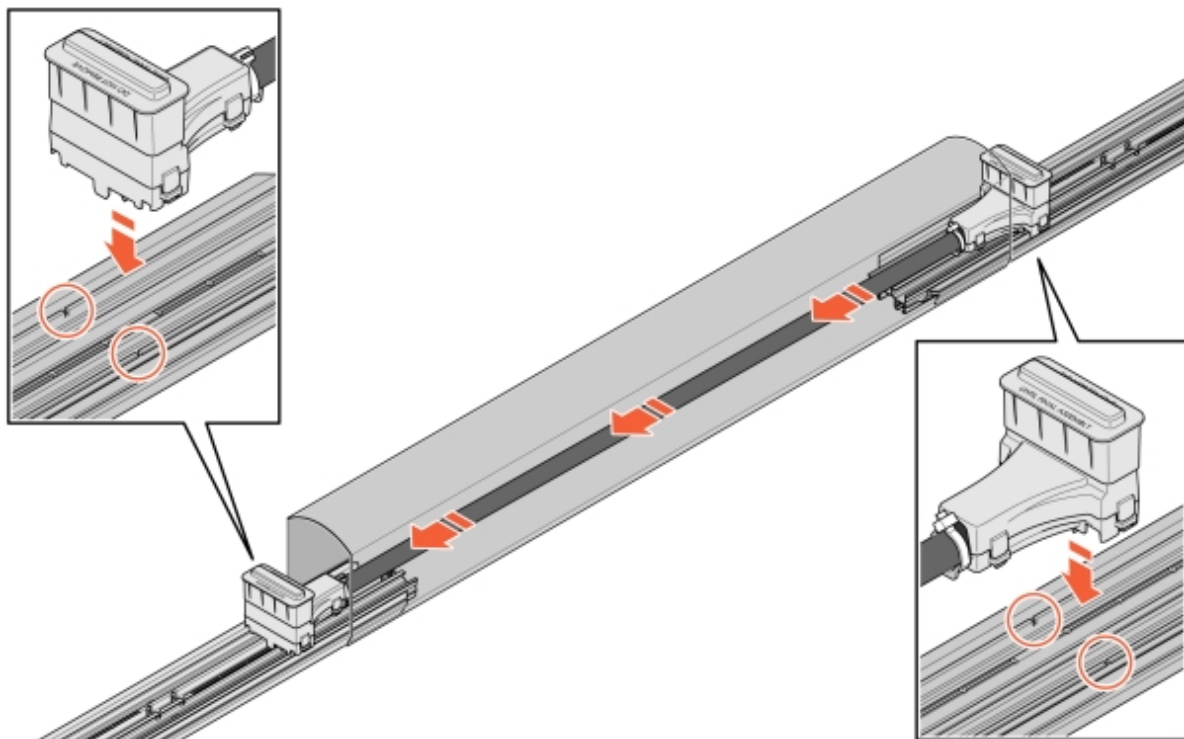
LED-listen skal drejes 90 grader for at passe i sporet på konsollen.



Billede 26: Installation af LED

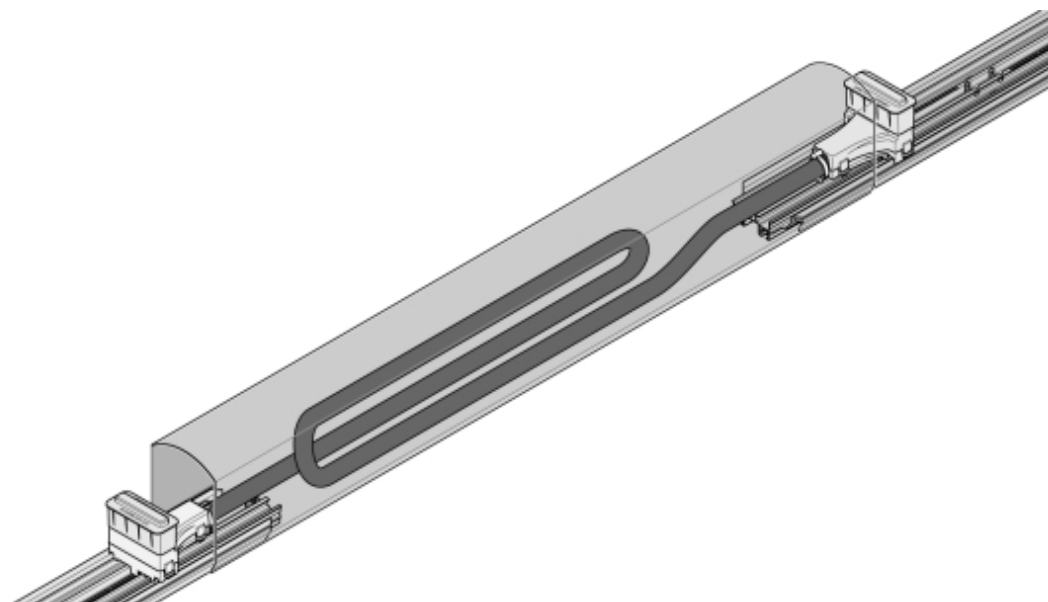
17 Sæt kablet ind i ConnectBar:

17.1 Sæt et stik i, og fastgør det i konsollens monteringshul.



Billede 27: Kabelføring i ConnectBar

17.2 Hvis kablet er for langt, vikles kablet i en sløjfe én omgang. Derefter sættes det andet stik på.



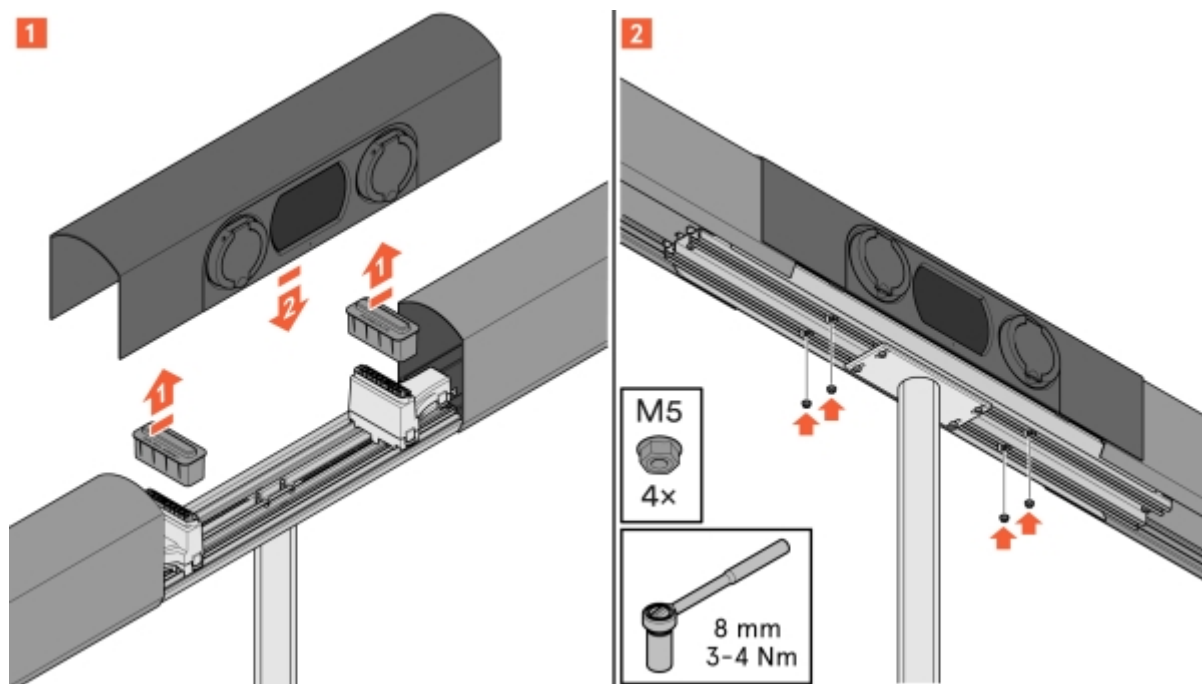
Billede 28: Kabling i sløjfe

18 Fjern beskyttelsesdækslerne fra stikkene, monter ChargePod lige oppefra og ned, og sæt den fast nedefra.



Vær opmærksom på!

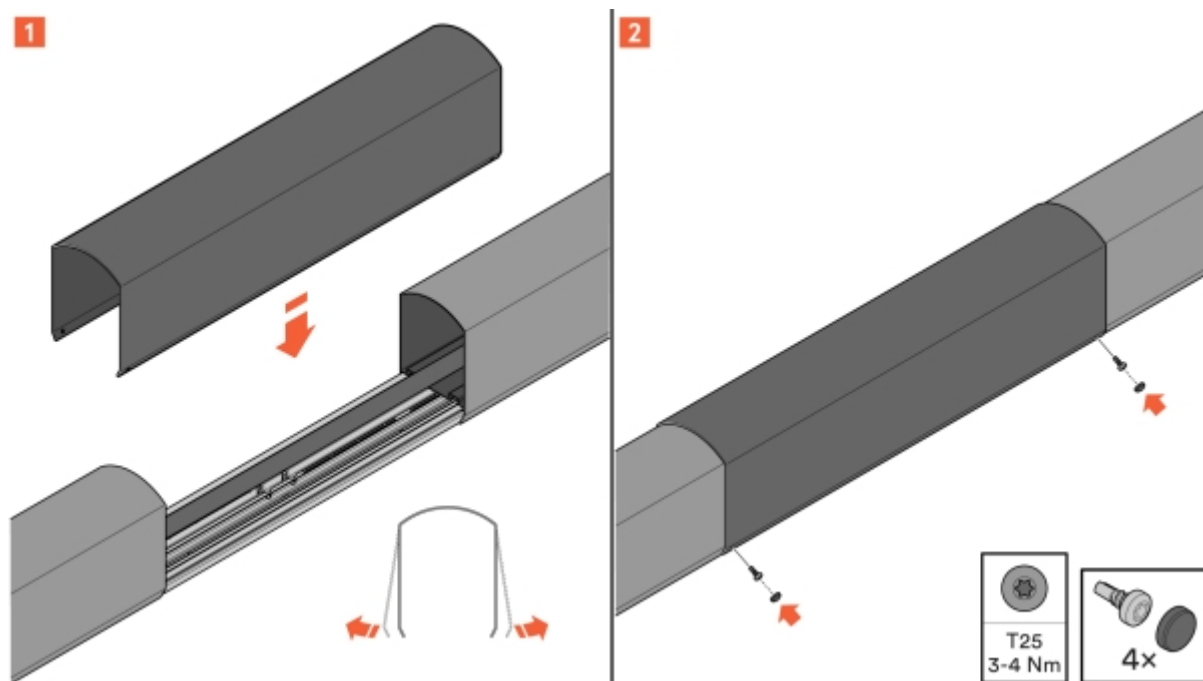
ChargePod er beregnet til fast installation og må kun skilles ad eller samles igen for reparation eller udskiftning. Undgå unødvendig tilslutning og frakobling af ChargePod.



Billede 29: Montering af ChargePod

Installer ConnectCover til enkelt-sided bjælke

- 1 Placer ConnectCover over hullet.



Billede 30: Montering af ConnectCover

- 2 Skru ConnectCover fast med de medfølgende skruer.

Monter ChargePod og ConnectBar på væg

- 1 Bestem højden på ConnectBar. Den ideelle højde til midten af ladeudtaget er 1100 mm over jorden.
 - Sørg for, at der ikke er aftalt andet med kunden.
 - Hvis jorden skråner, må den maksimale højde ikke overstige CC 1200 mm, og den minimale højde må ikke være mindre end CC 800 mm.

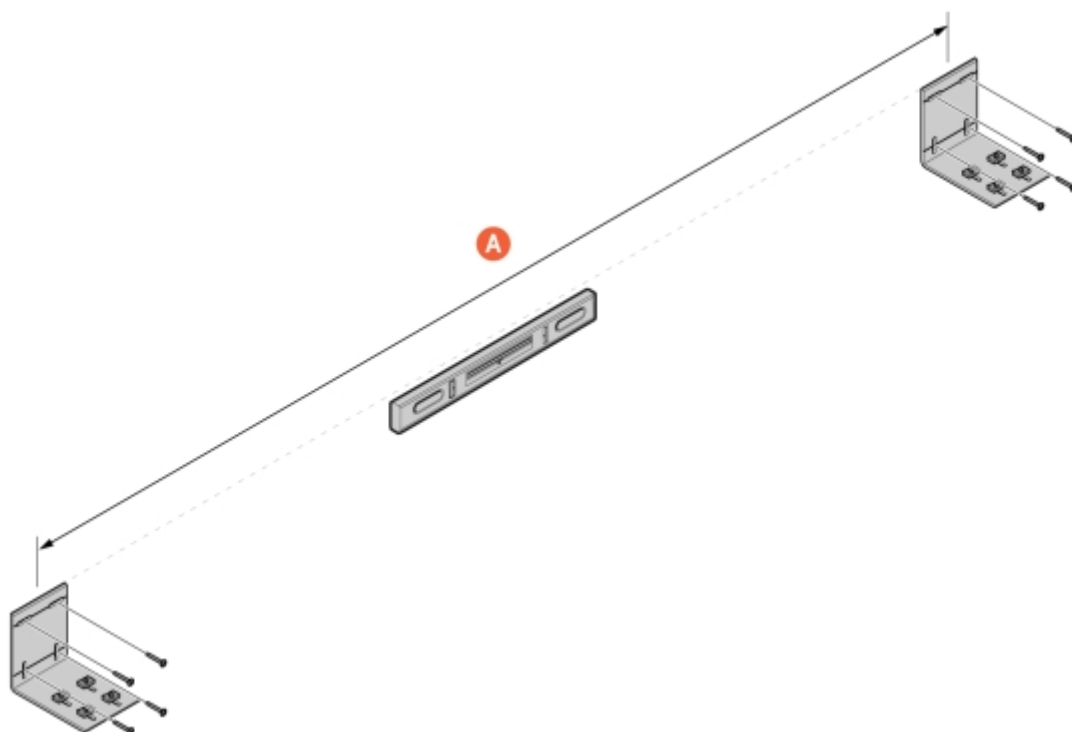


Billede 31: Højde på ConnectBar

2 Monter vægbeslagene, hvor ChargePod skal sidde.

- Vægbeslagene er en L-profil, der skrues fast på væggen.
- Vælg fastgørelsesmidler afhængigt af underlaget.

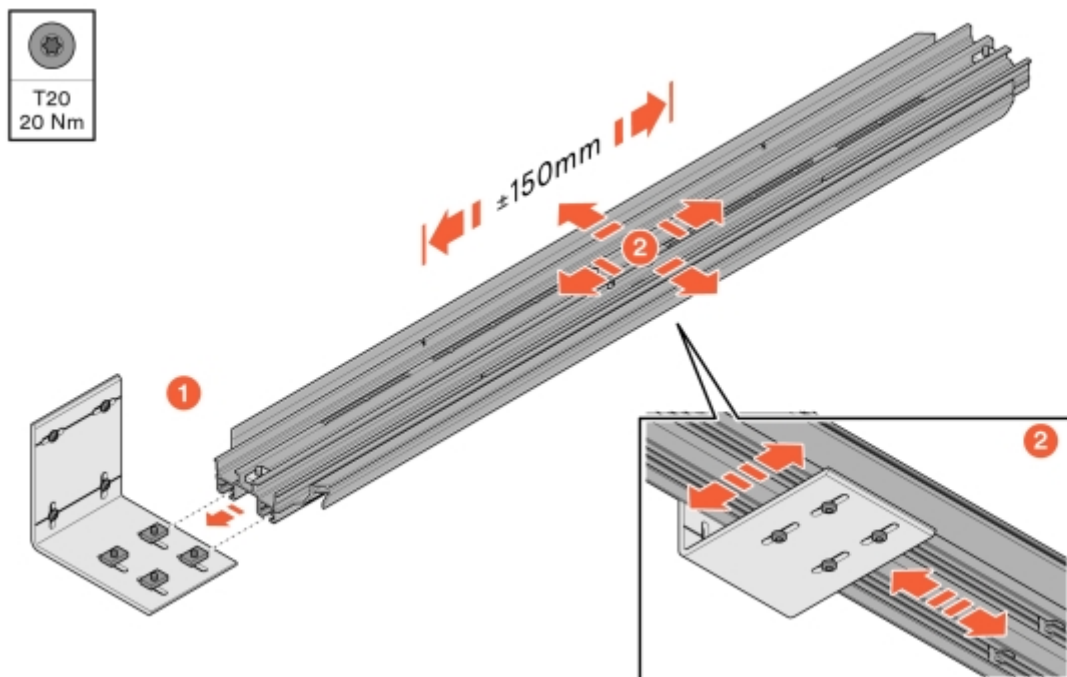
Se Afsnit 5.4 "Intervaller for tilgængelige længder på ConnectBar", **side 14** for den anbefalede bredde mellem vægbeslagene.



Billede 32: Montering af vægbeslag

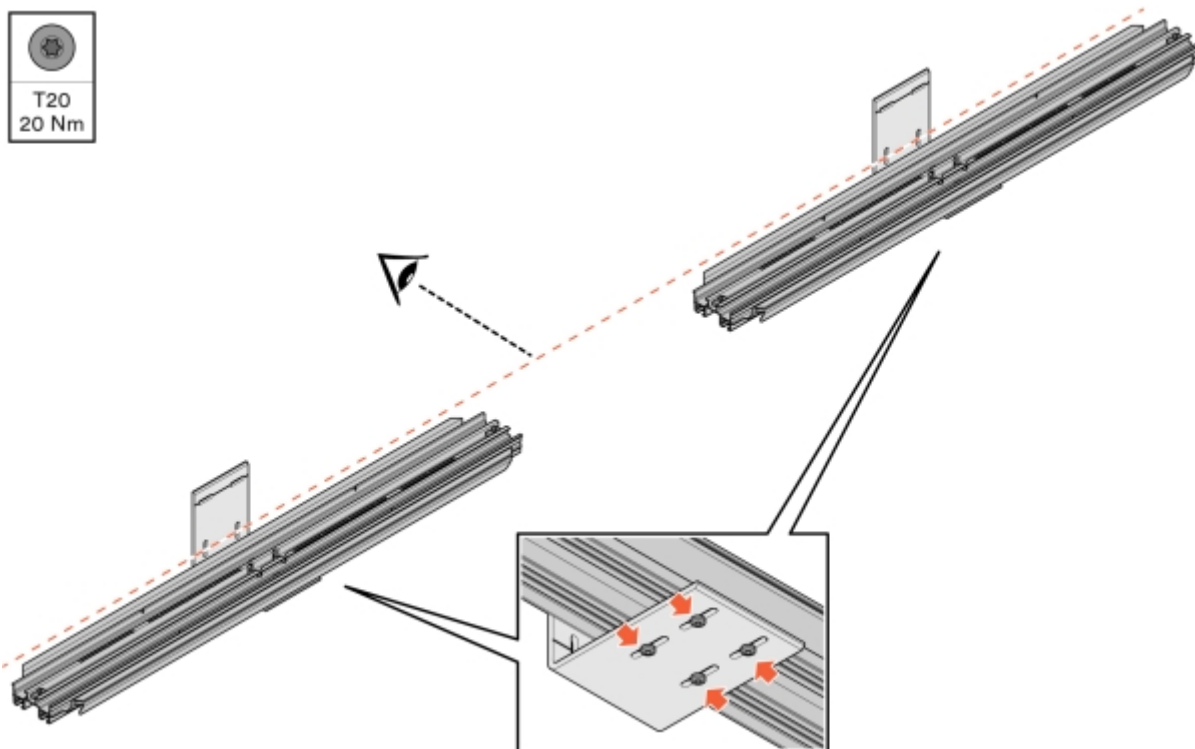
A Længde på ConnectBar

3 Monter konsoller på hvert vægbeslag.



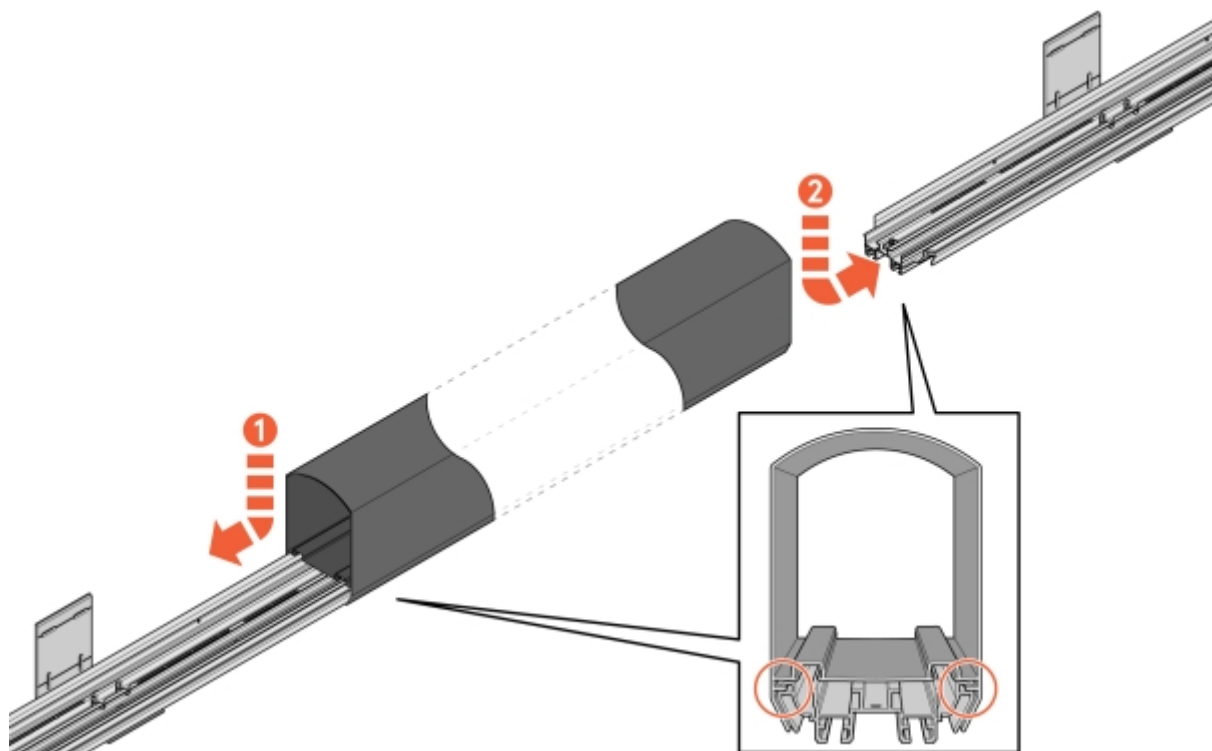
Billede 33: Montering af konsol

4 Ret konsollerne ind, og fiksér derefter vægbeslaget nedefra.



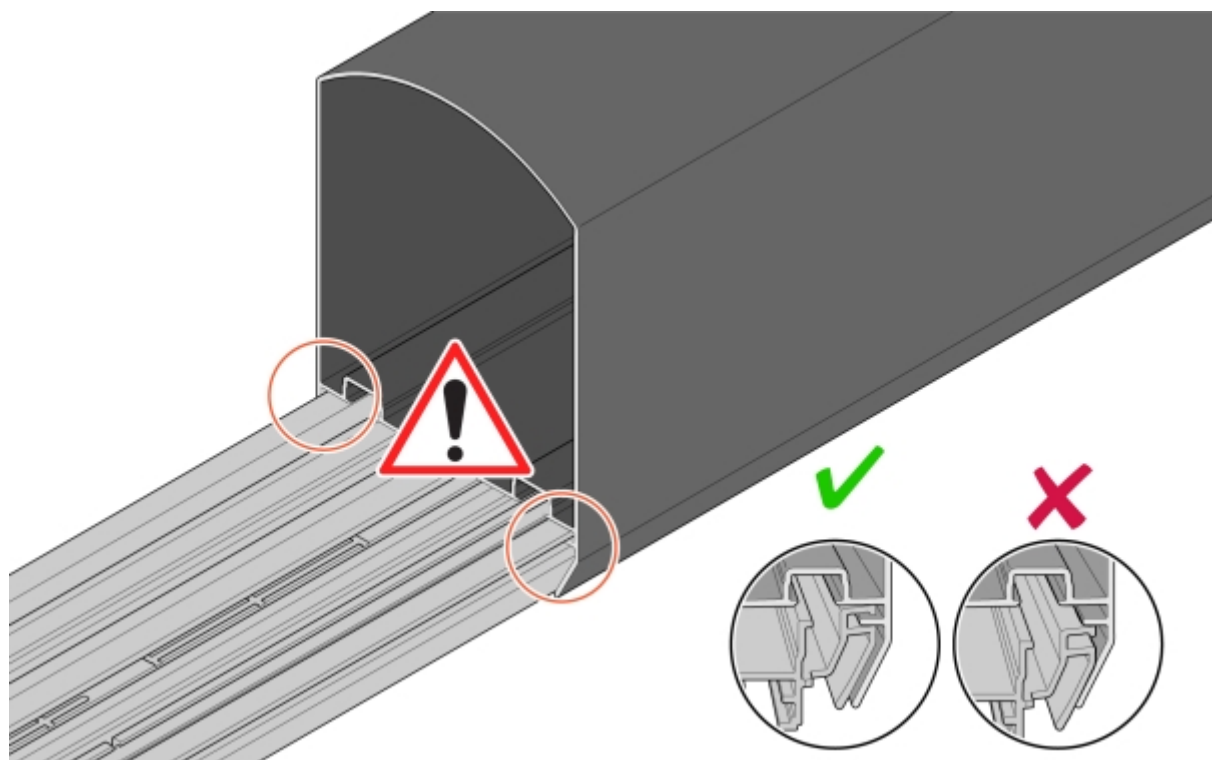
Billede 34: Justering og fastgørelse af konsol

5 Saml ConnectBar.



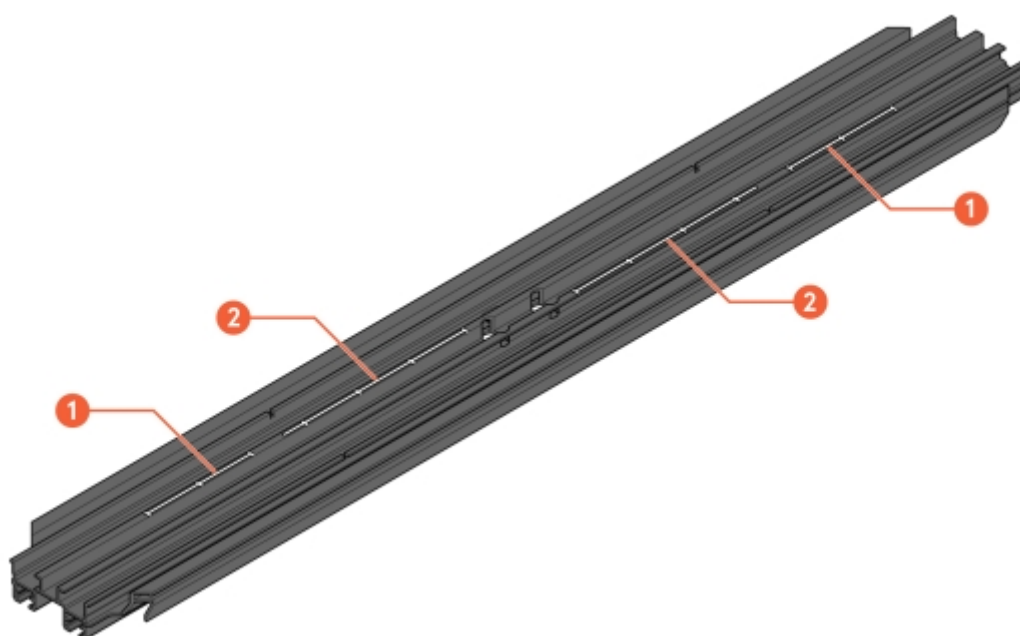
Billede 35: Montering af ConnectBar

6 Kontrollér monteringen, og sørg for, at ConnectBar er monteret i konsollens spor.



Billede 36: Kontrol af montering

7 Juster ConnectBar langs konsollerne.

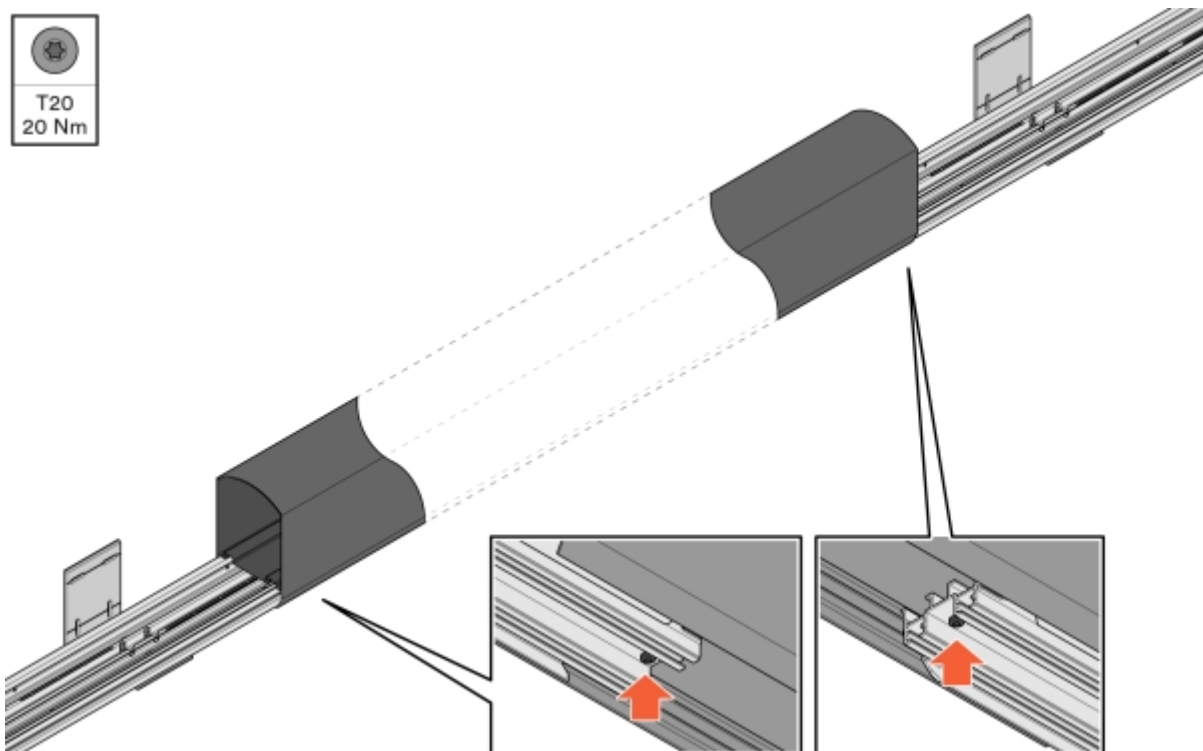


Billede 37: Spor til justering

1 Skala til justering med ChargePod

2 Skala til justering uden ChargePod

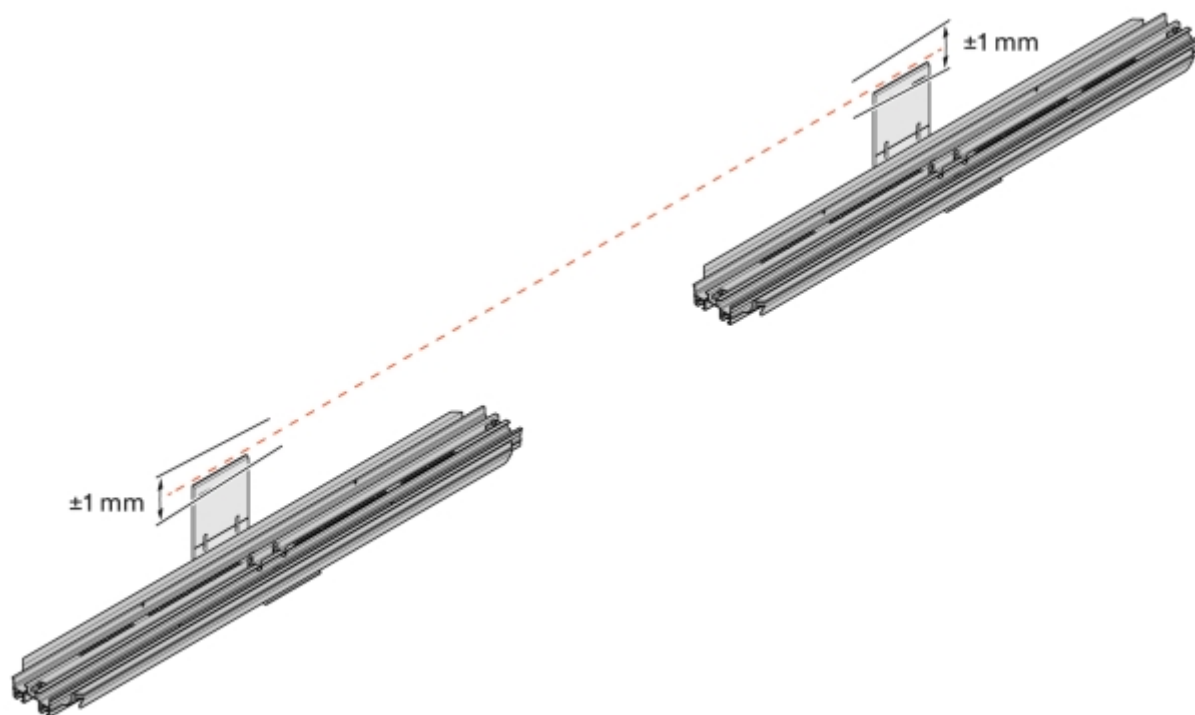
8 Fiksér ConnectBar i konsol.



Billede 38: Fiksering af ConnectBar

9 Kontrollér, at ConnectBar er lige.

- Den maksimalt tilladte hælningsforskel pr. sektion er 2 mm i alt mellem enderne.



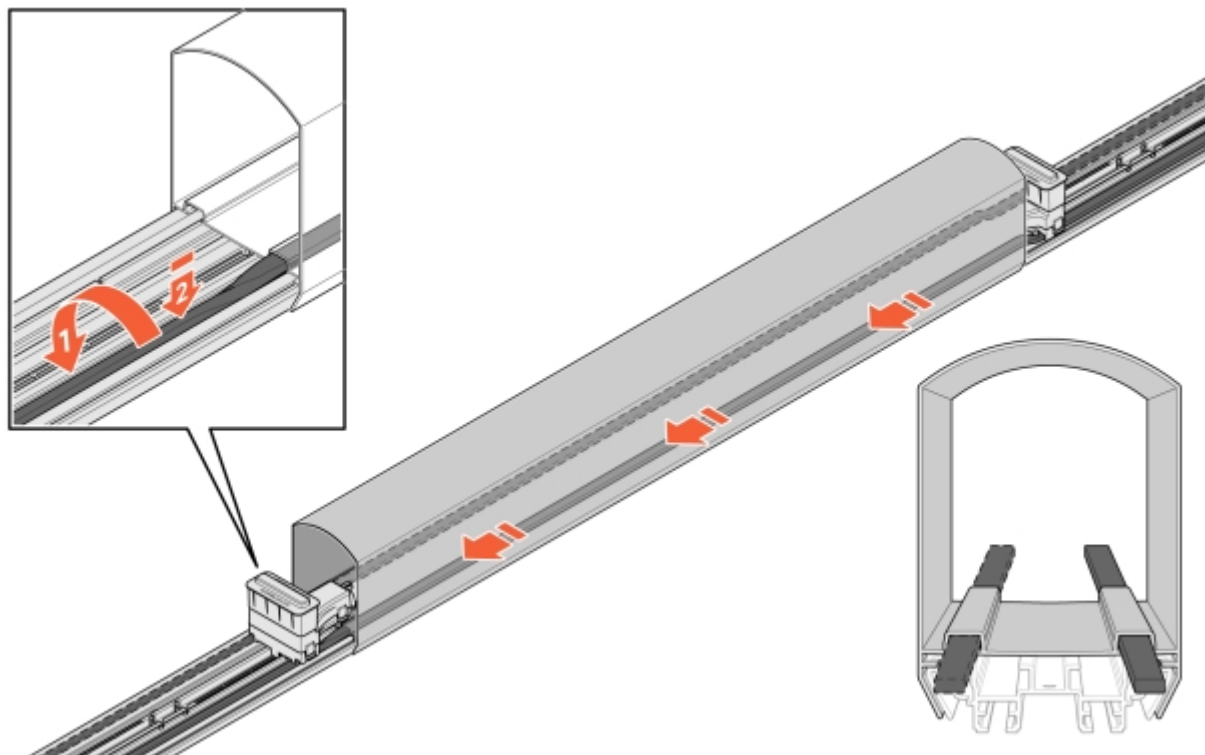
Billede 39: Kontrol af rethed

10 Ved installation af belysning trækkes LED-listen gennem profilen.



Vær opmærksom på!

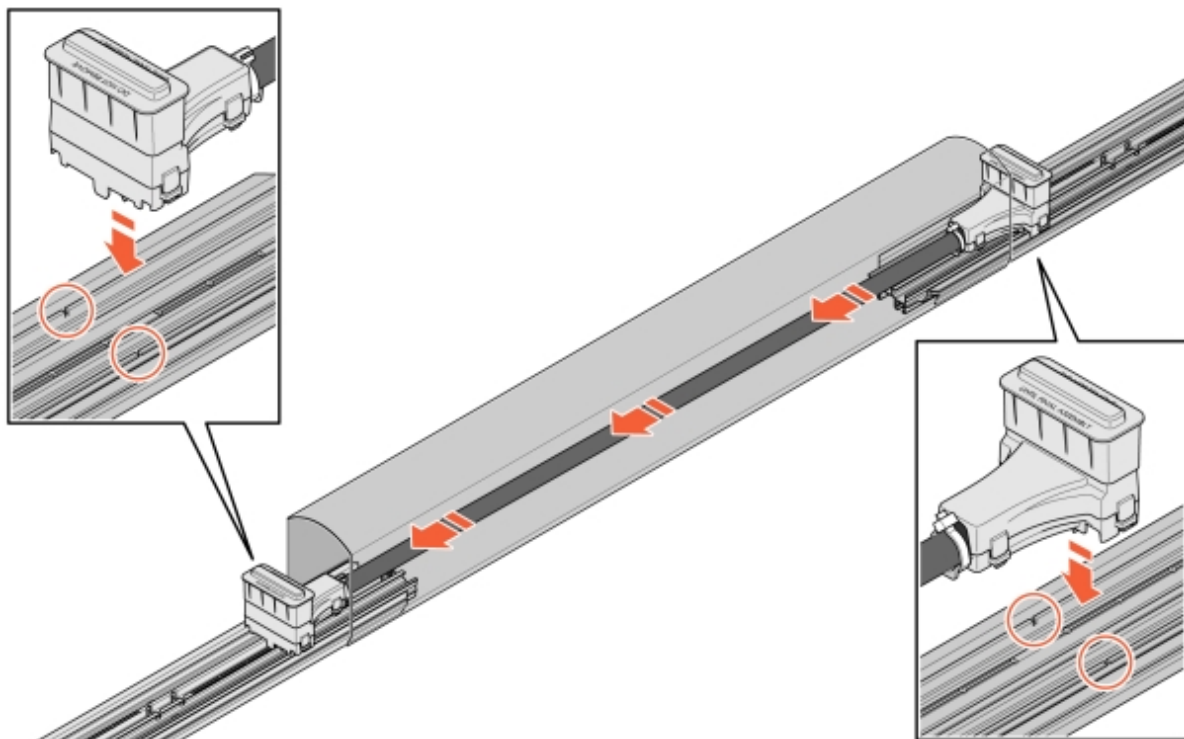
LED-listen skal drejes 90 grader for at passe i sporet på konsollen.



Billede 40: Installation af LED

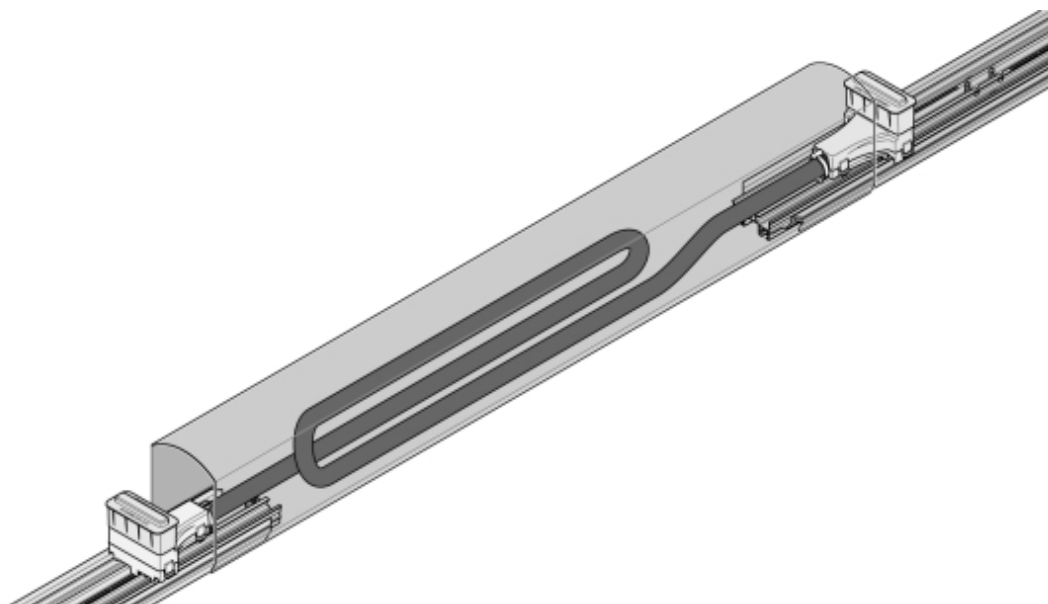
11 Sæt kablet ind i ConnectBar:

11.1 Sæt et stik i, og fastgør det i konsollens monteringshul.



Billede 41: Kabelføring i ConnectBar

11.2 Hvis kablet er for langt, vikles kablet i en sløjfe én omgang. Derefter sættes det andet stik på.



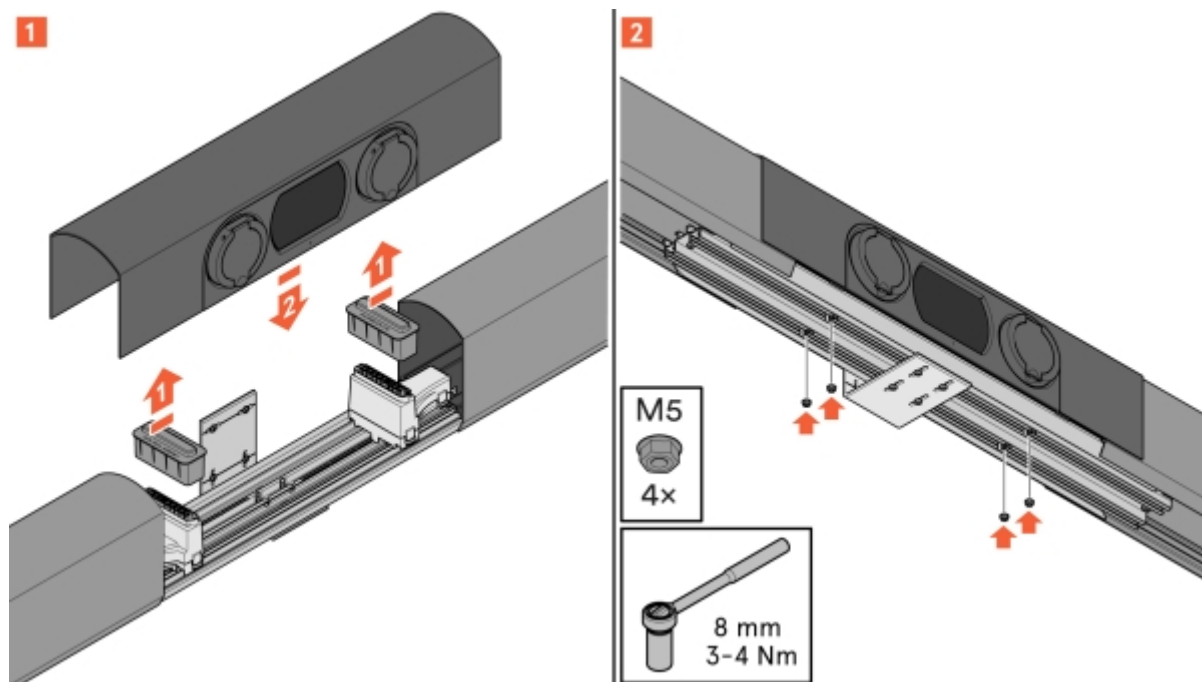
Billede 42: Kabling i sløjfe

- 12 Fjern beskyttelsesdækslerne fra stikkene, monter ChargePod lige oppefra og ned, og sæt den fast nedefra.



Vær opmærksom på!

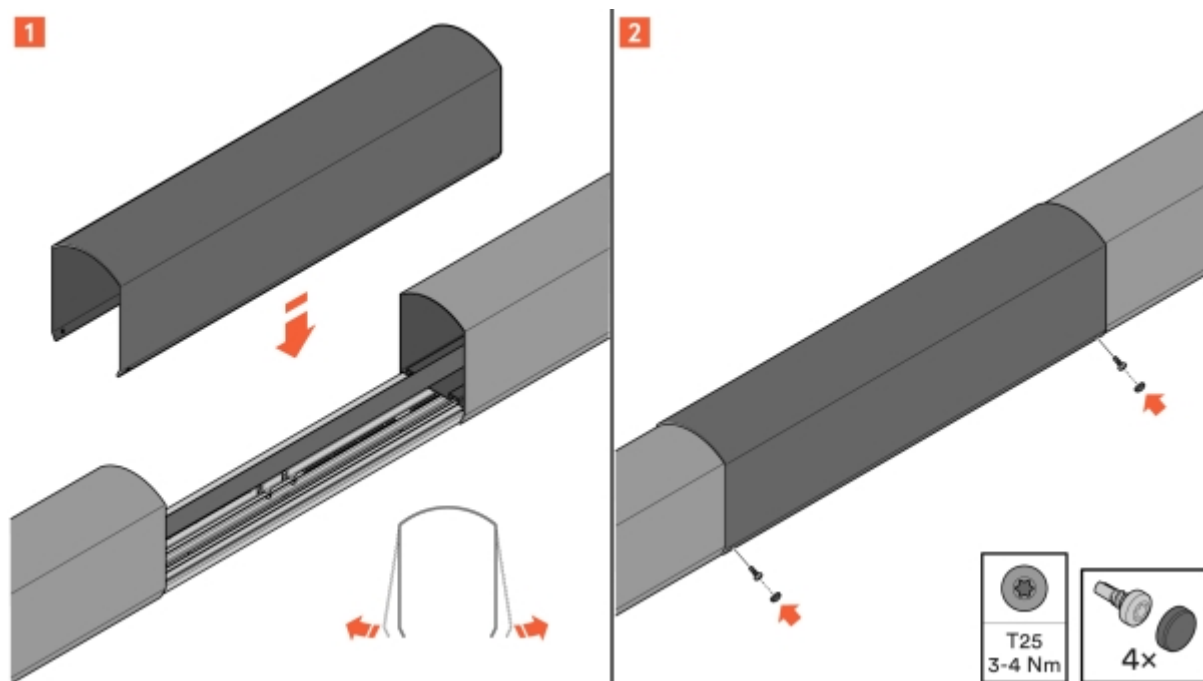
ChargePod er beregnet til fast installation og må kun skilles ad eller samles igen for reparation eller udskiftning. Stikket på ChargePod og ConnectCable er beregnet til permanente forbindelser og bør ikke udsættes for et stort antal skiftecykluser. Montering af ChargePod skal ske vinkelret og med forsigtighed.



Billede 43: Montering af ChargePod

Installer ConnectCover til enkelt-sided bjælke

- 1 Placer ConnectCover over hullet.



Billede 44: Montering af ConnectCover

- 2 Skru ConnectCover fast med de medfølgende skruer.

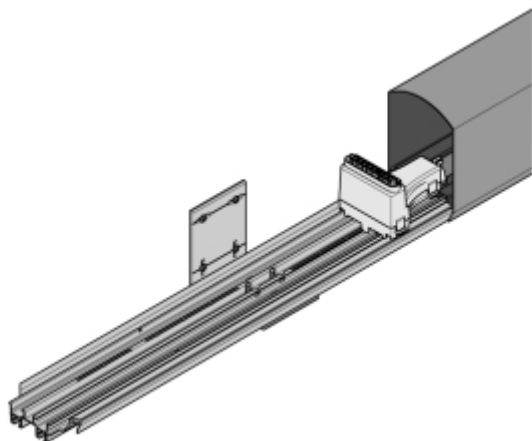
Installer WallConnection

Kabelføring

For at sikre korrekt funktionalitet og langvarig drift anbefaler vi følgende kabelføring:

- **Strømkabel:** Aceflex 5G16
- **Datakabel:** KAT6 UTP/FTP, sort
- **Signal- og 24 V-kabel:** Aceflex 5G1.5

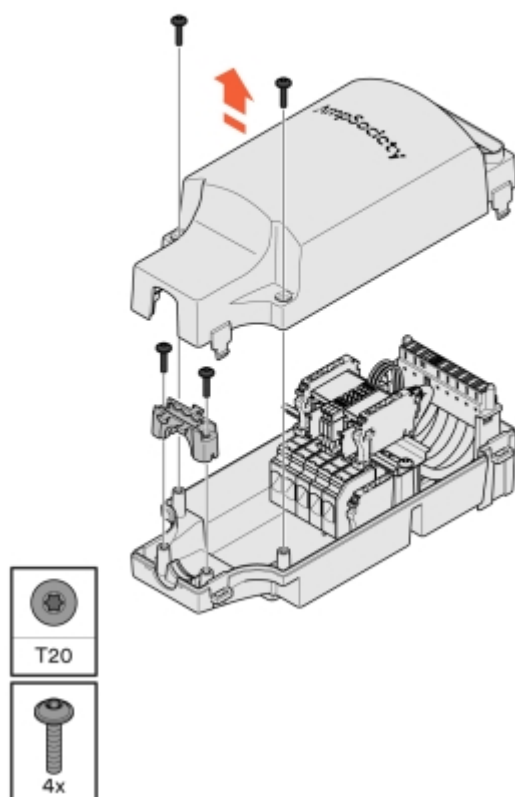
- 1 Sørg for, at ConnectBar er korrekt monteret, justeret og fastgjort.



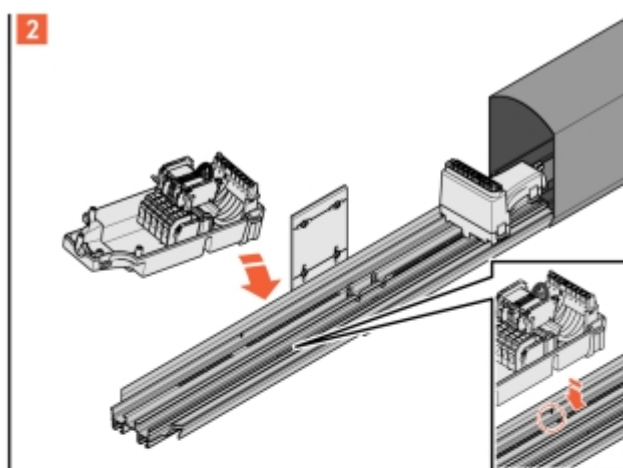
Billede 45: Monteret ConnectBar

- 2 Fjern dækslet fra JunctionBox.

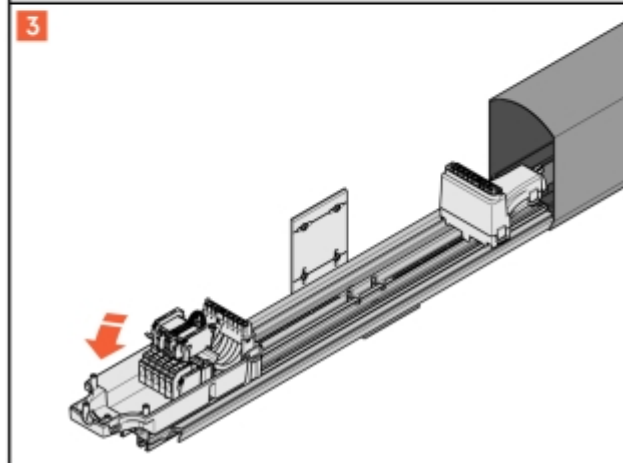
1



2



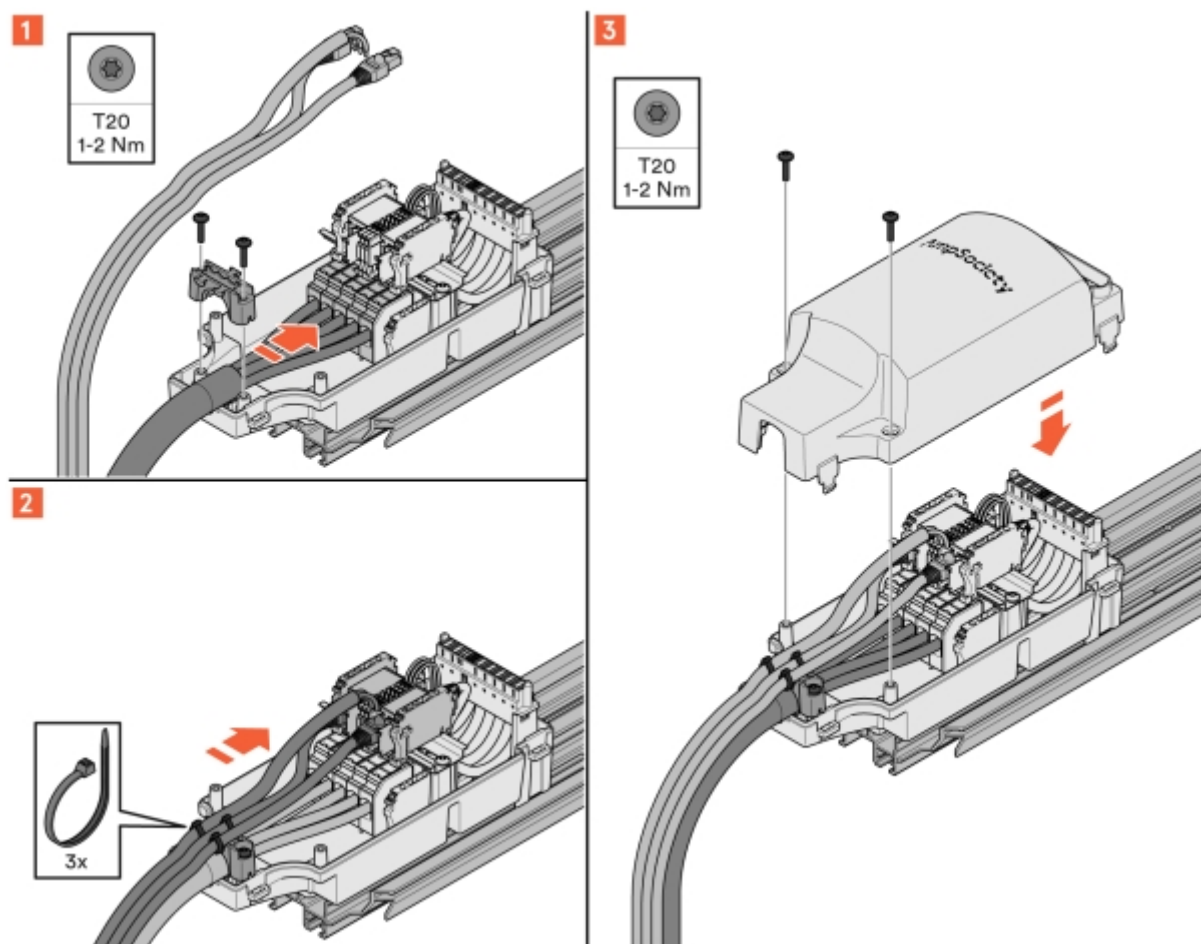
3



Billede 46: Montering af JunctionBox

- 3 Klik den nederste del fast på beslaget.

4 Monter strømkablet og fastgør det med kabelklemmen.

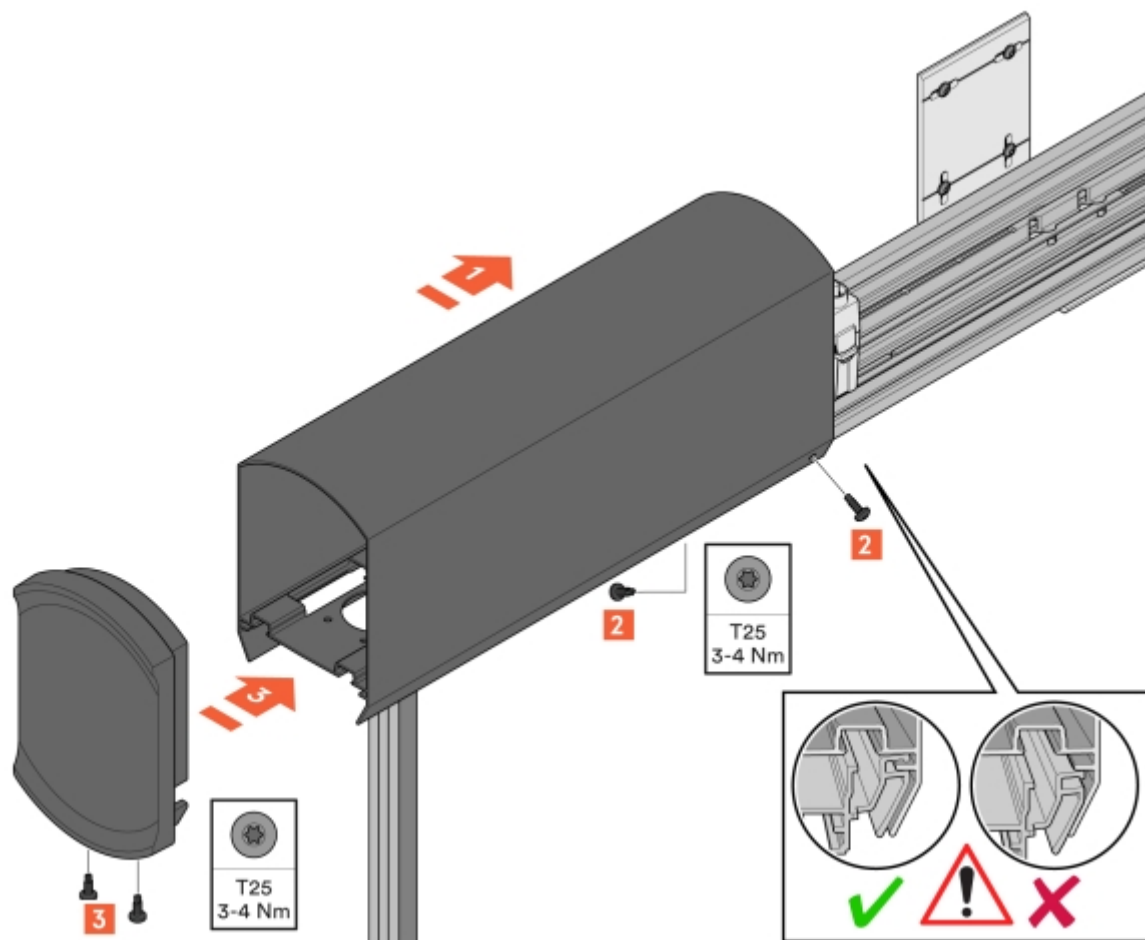


Billede 47: Tilslutning af JunctionBox

5 Installer datakablerne og fastgør dem med tre kabelbindere.

6 Monter dækslet og fastgør det med to skruer.

7 Monter CableBar på konsol.



Billede 48: Montering af CableBar

**Vær opmærksom på!**

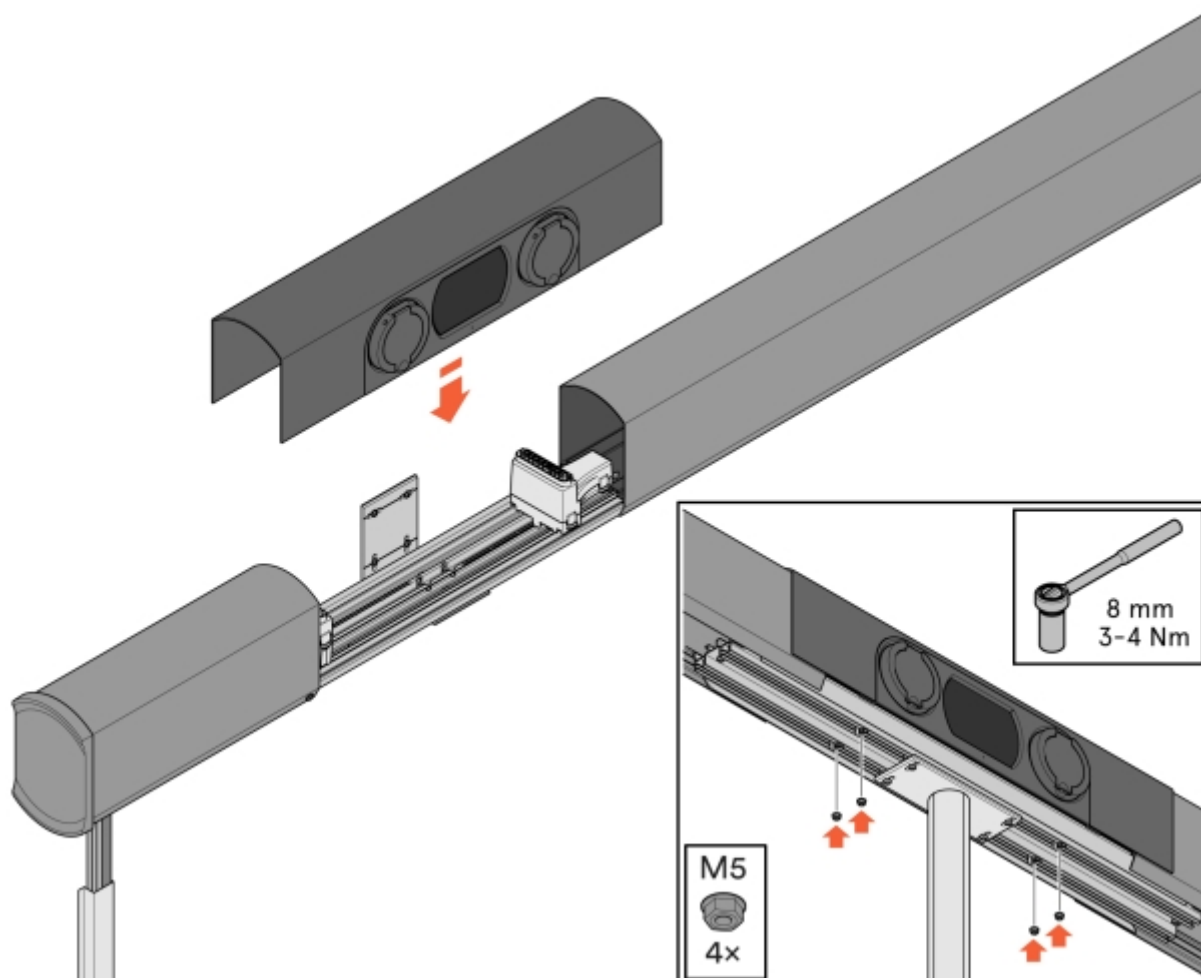
Vær forsigtig, når du monterer CableBar, så kablerne ikke beskadiges.

8 Fastgør CableBar til beslaget med en skrue.

9 Monter EndCap på CableBar og fastgør den med to skruer.

10 Fastgør alle kabler og dæk dem med kabelbeskyttelse.

11 Monter ChargePod og fastgør den med fire møtrikker.



Billede 49: Montering af ChargePod



Forsigtighed!

Installer ChargePod lodret ovenfra, og undgå at vippe ChargePod.

Installer GroundConnection

Kabelføring

For at sikre korrekt funktionalitet og langvarig drift anbefaler vi følgende kabelføring:

- **Strømkabel:** Aceflex 5G16
- **Datakabel:** KAT6 UTP/FTP, sort
- **Signal- og 24 V-kabel:** Aceflex 5G1.5

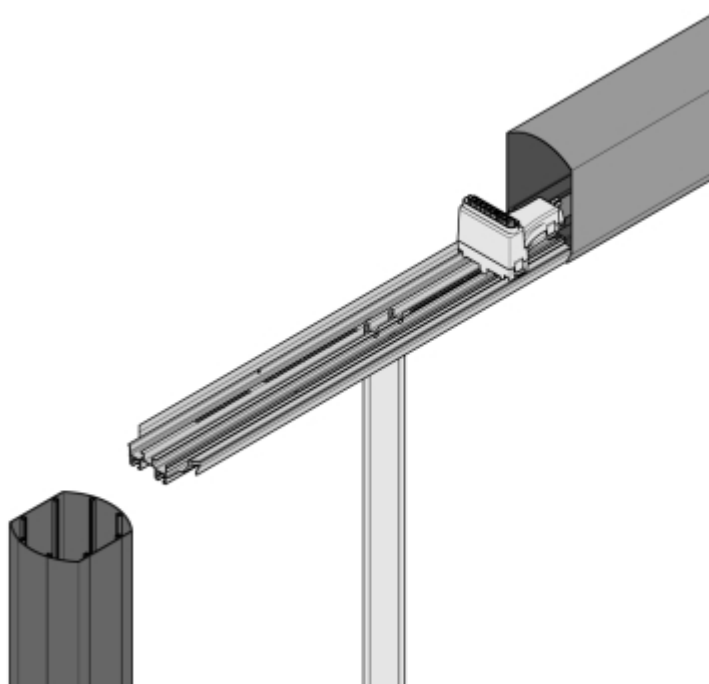


Vær opmærksom på!

ConnectCable til Amp5 må ikke lægges i jorden.

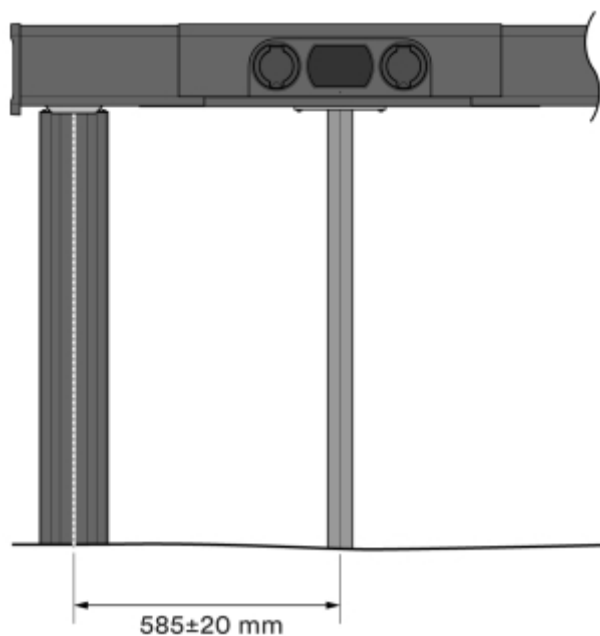
- 1 Skær rørprofilen til samme højde som stolperne.

- 2 Sørg for, at den stolpemonterede kabelbakke og rørprofilen fra jorden til beslaget er korrekt monteret, justeret og fastgjort.



Billede 50: Kontrol af montering

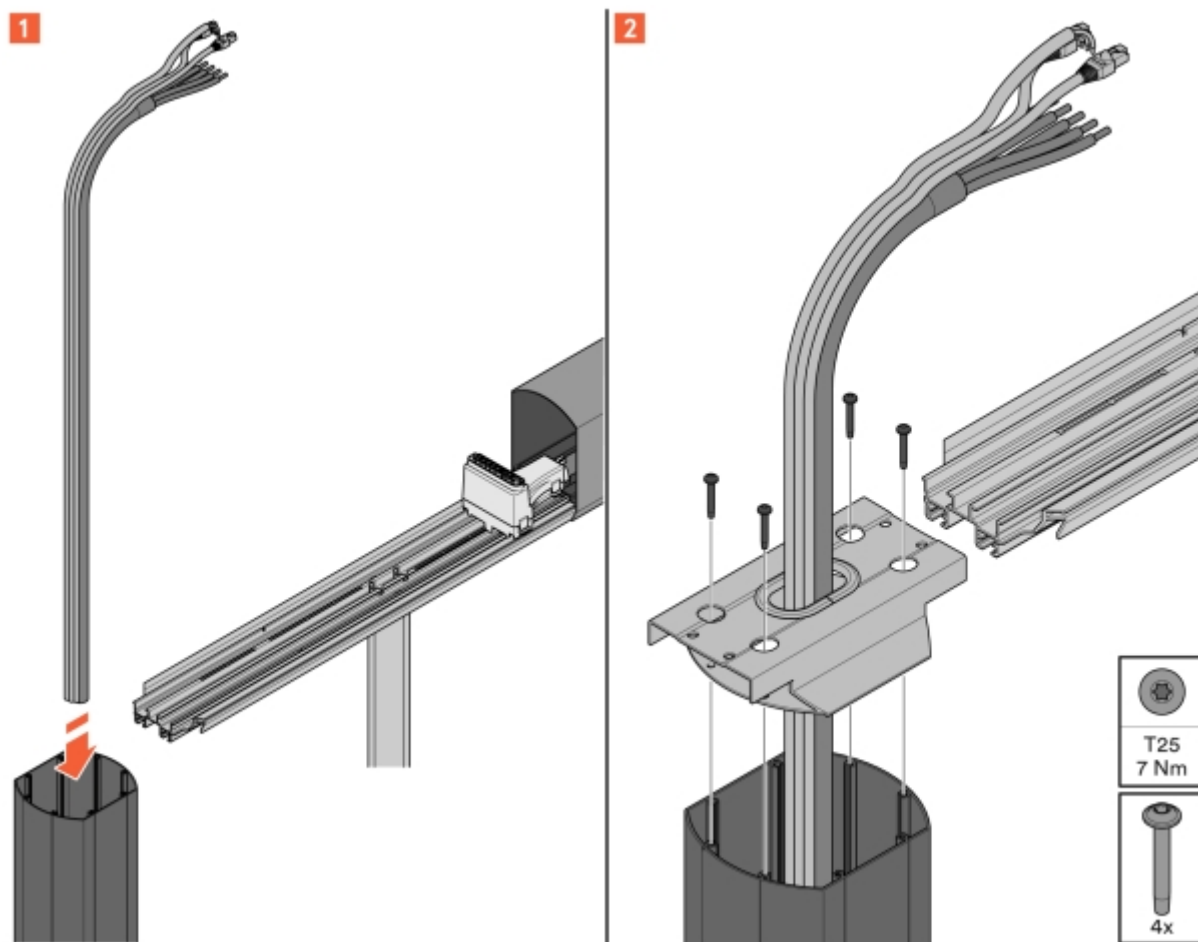
- 3 Kontrollér, at afstanden mellem stolpen og røret er 585 ± 20 mm.



Billede 51: Afstandskontrol

- 4 Tilslut strøm- og datakablerne til deres respektive tilslutningspunkter.

- 5 Træk strømkablerne og datakablerne gennem adapteren.

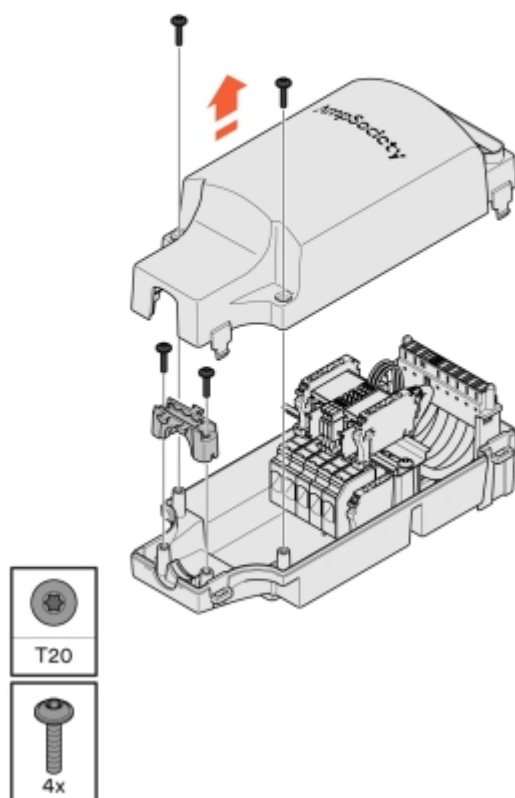


Billede 52: Strøm- og datakabler

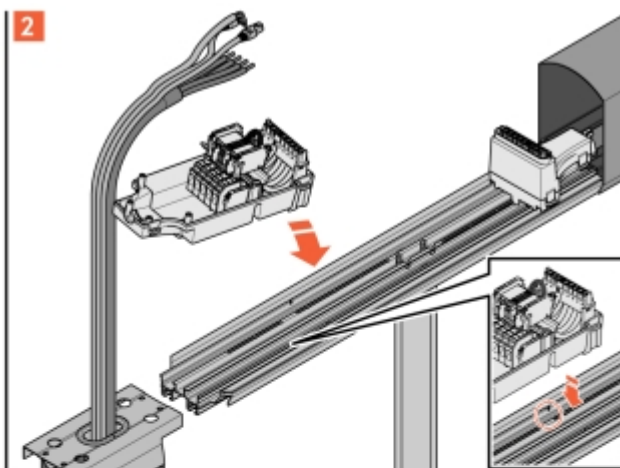
- 6 Monter adapteren på røret og fastgør den med fire skruer.

7 Fjern dækslet på JunctionBox.

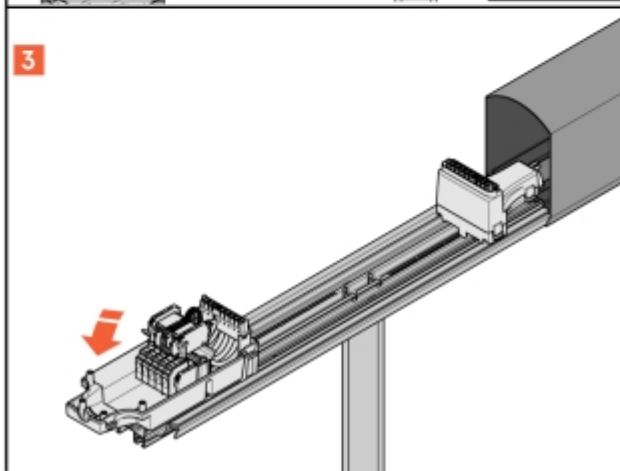
1



2



3



Billede 53: Montering af JunctionBox

8 Klik den nederste del fast på konsollen.

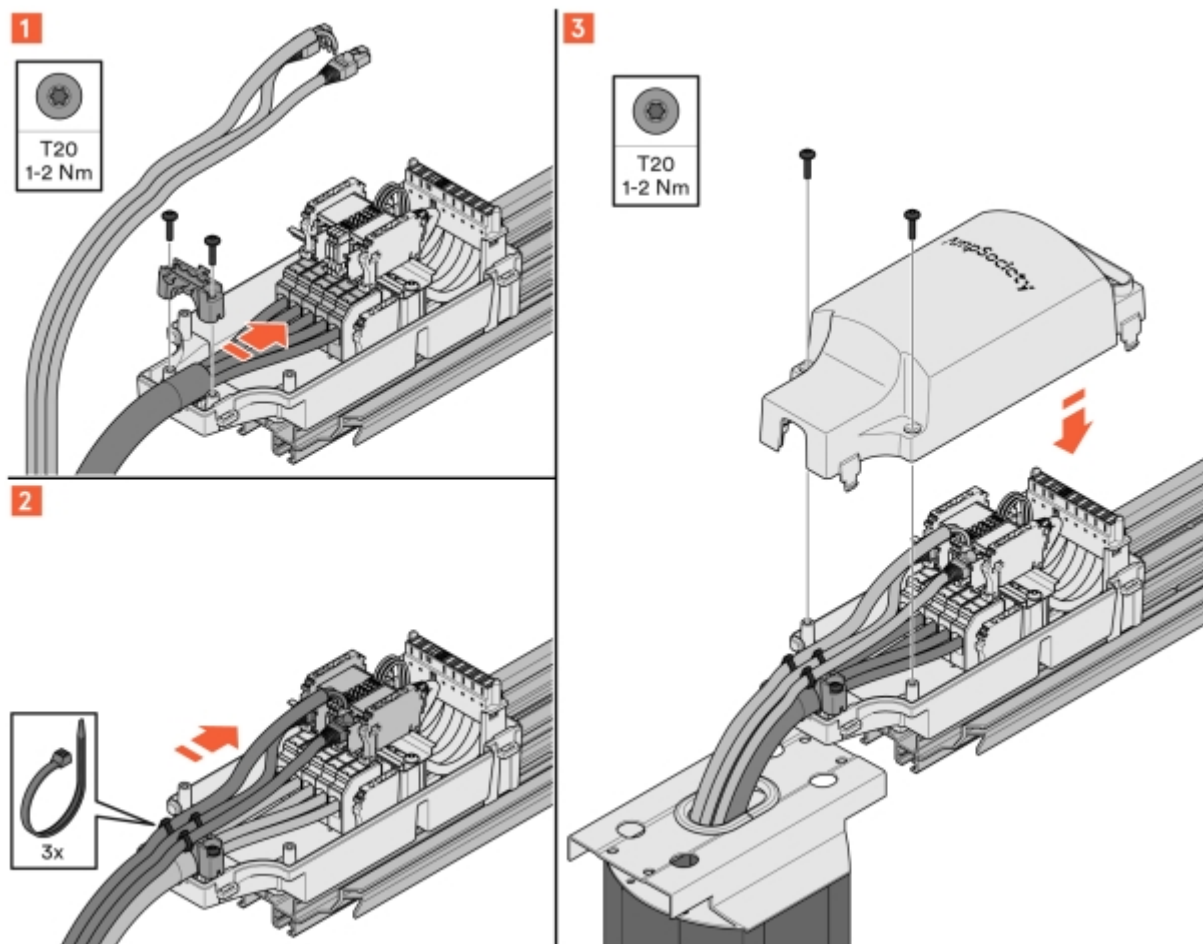
9 Fastgør den nederste del på beslaget med to skruer.



Vær opmærksom på!

Tilspænd ikke mere end det angivne moment for at undgå at beskadige produktet.

10 Monter strømkablet og fastgør det med kabelklemmen.

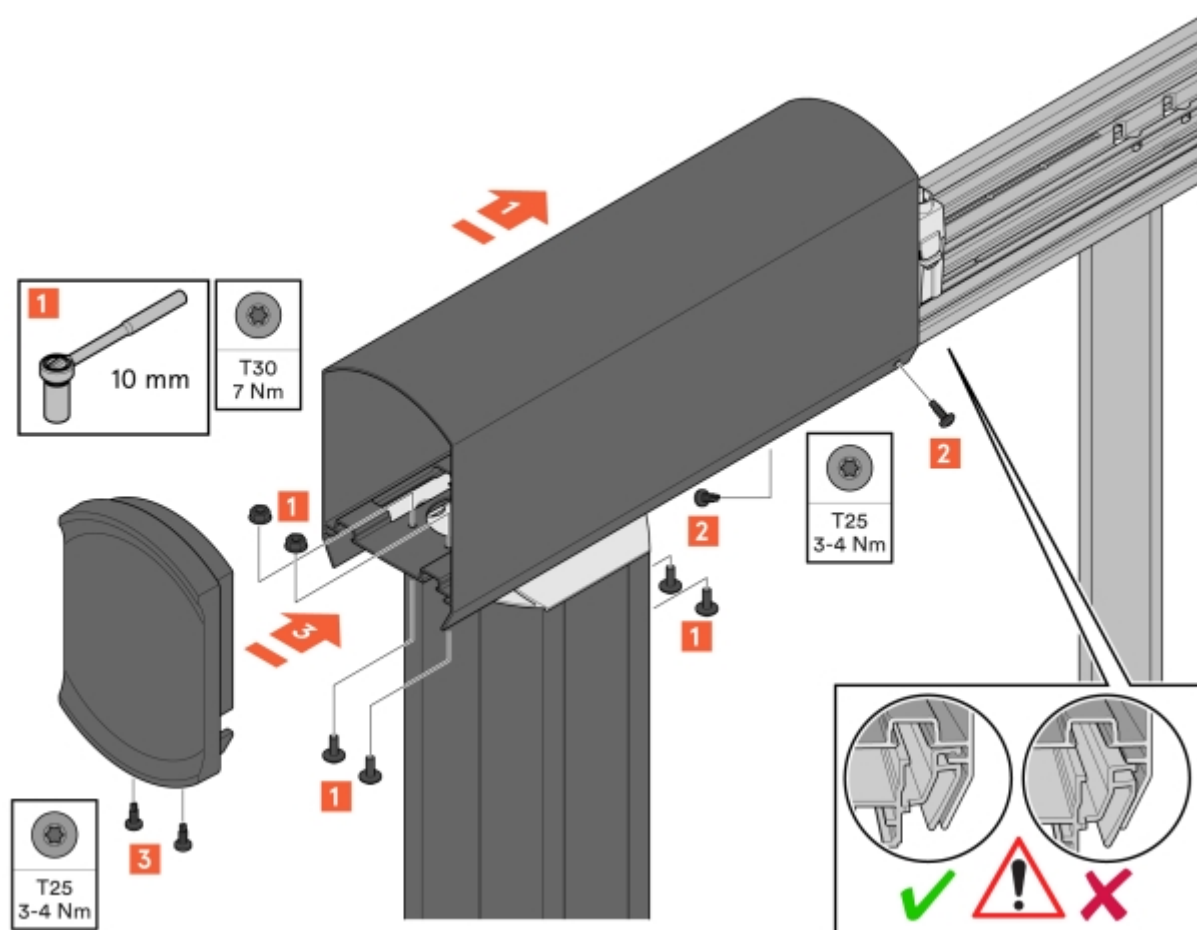


Billede 54: Tilslutning af JunctionBox

11 Installer datakablerne og fastgør dem med tre kabelbindere.

12 Monter dækslet og fastgør det med to skruer.

13 Monter CableBar på konsollen og fastgør den med fire skruer.



Billede 55: Montering af CableBar



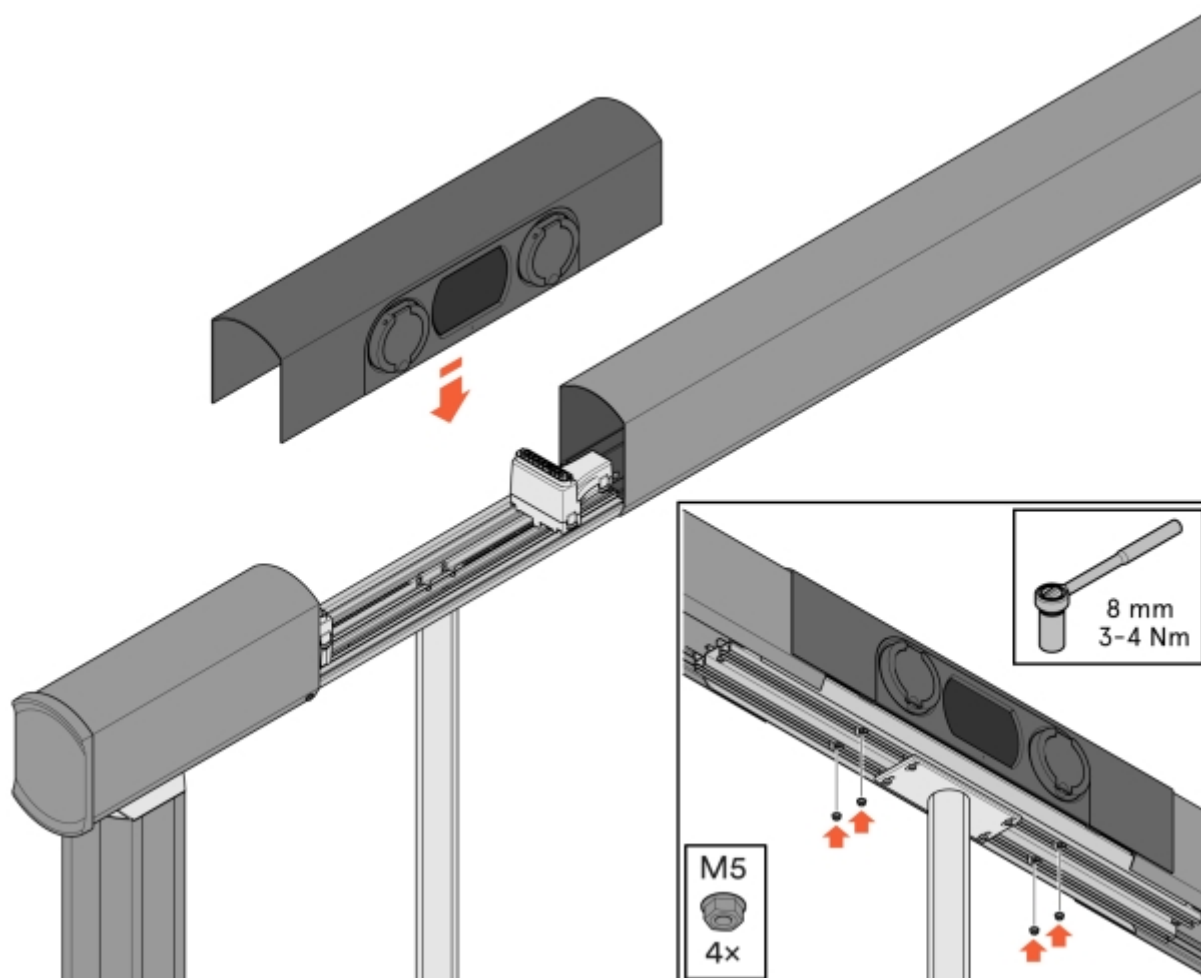
Vær opmærksom på!

Vær forsigtig, når du monterer CableBar, så kablerne ikke beskadiges.

14 Fastgør CableBar på beslaget med to skruer.

15 Monter EndCap på CableBar og fastgør den med to skruer.

16 Monter ChargePod og fastgør den med 4 møtrikker.



Billede 56: Montering af ChargePod



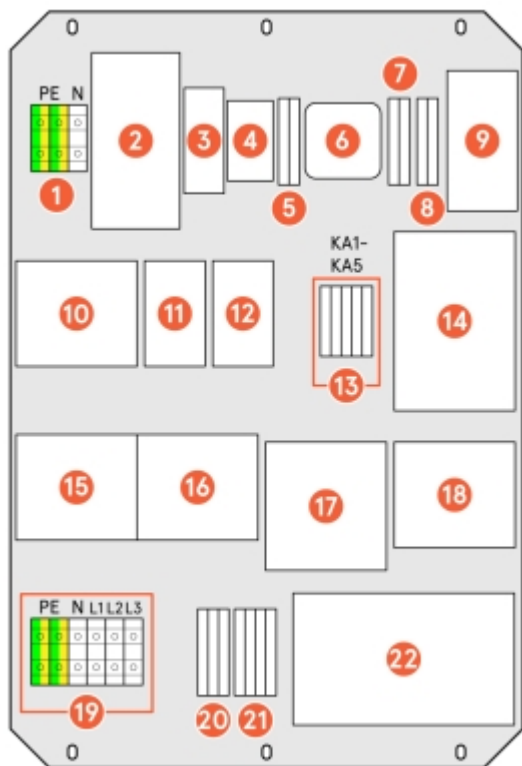
Forsigtighed!

Installer ChargePod lodret ovenfra, og undgå at vippe ChargePod.

Elinstallation

Komponenter i SmartHub

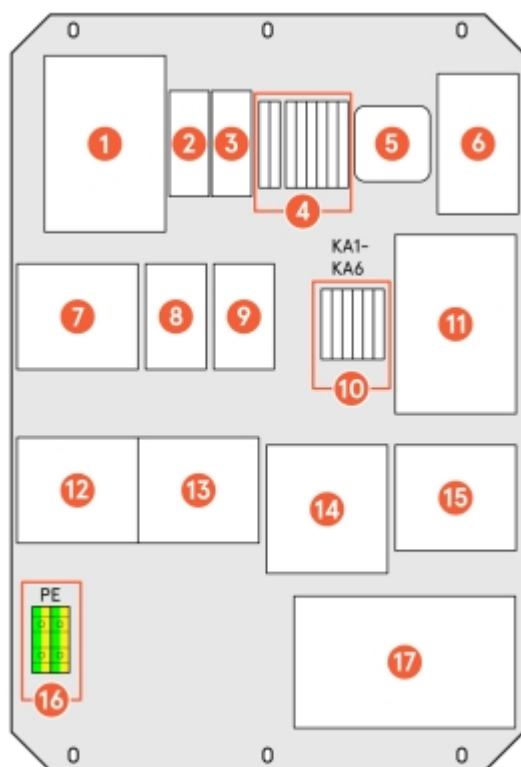
SmartHub – Revision 01 (serienummer 01xxxxxx)



Billede 57: Komponenter i SmartHub – Revision 01

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Indkommende PEN | 12 | RCBO, strømforsyning til LED |
| 2 | Hovedafbryder, 3p | 13 | KA1-5 (beskrivelse mangler i PowerPoint) |
| 3 | Wi-Fi, tænd/sluk-knap | 14 | Strømforsyning 24 V, 240 W |
| 4 | Internetindikator, blå eller hvid | 15 | Overspændingsbeskyttelse |
| 5 | Udgang til 230 V LED (L1, N) | 16 | Hovedafbryder og indgangsstrøm |
| 6 | Tilbehør: Lysstyring | 17 | Batterimodul |
| 7 | 24 V strømforsyning til ChargePod (24 V, Gnd) | 18 | Plads til router |
| 8 | Kontinuitet i pilotkontroll kredsløbet (Pilot1, Pilot2) | 19 | Terminalblok til udgående kabler (kun til SmartHub StandAlone) |
| 9 | Netværksswitch til ChargePod | 20 | Indgang til belastningsbalancering RS-485 |
| 10 | MCB, strømforsyningsstrøm | 21 | Indgang til brandalarm (24 V, Gnd, Alarm-, Alarm+) |
| 11 | MCB, styrespænding 230 V | 22 | Central computer |

SmartHub – Revision 00 (serienummer 00xxxxxx)



Billede 58: Komponenter i SmartHub – Revision 00

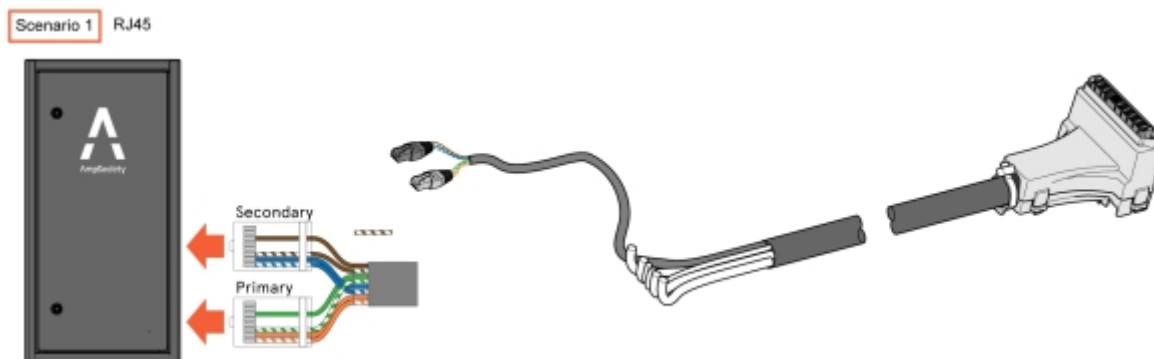
- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Hovedkontaktor, udgangseffekt | 10 Hjælpekontaktorer |
| 2 Knap til Wi-Fi | 11 Strømforsyningsenhed til 24 V |
| 3 Internet-indikator | 12 Klemmeblok |
| 4 24 V frakobling/pilottilslutning | 13 Overspændingsbeskyttelse |
| 5 Plejd til LED-liste | 14 UPS |
| 6 Switch til ChargePod-kommunikation | 15 Plads til router |
| 7 Hovedsikring | 16 Indkommende PEN |
| 8 Sikring til 24 V (auxiliary) | 17 Central computer |
| 9 Sikring til LED-liste | |

Tilslut SmartHub

- 1 Monter skruetilslutning til hovedledning (maks. 35 mm², 100 A).
- 2 Tilslut ledningerne N-L1-L2-L3 til QD1 på hovedafbryderen.
- 3 Tilslut jordlederen (PE) til jordklemmen.

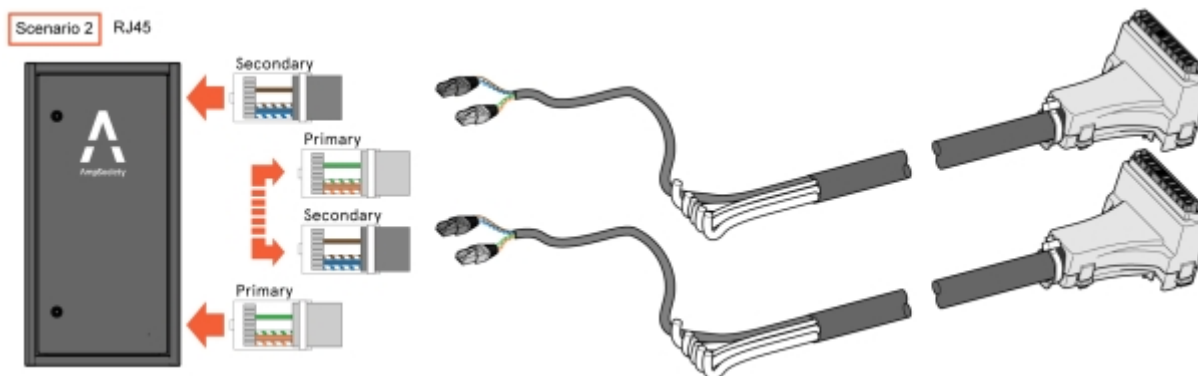
Tilslut netværket fra ChargePod til SmartHub

1 Scenarie 1: SmartHub med et ConnectCable



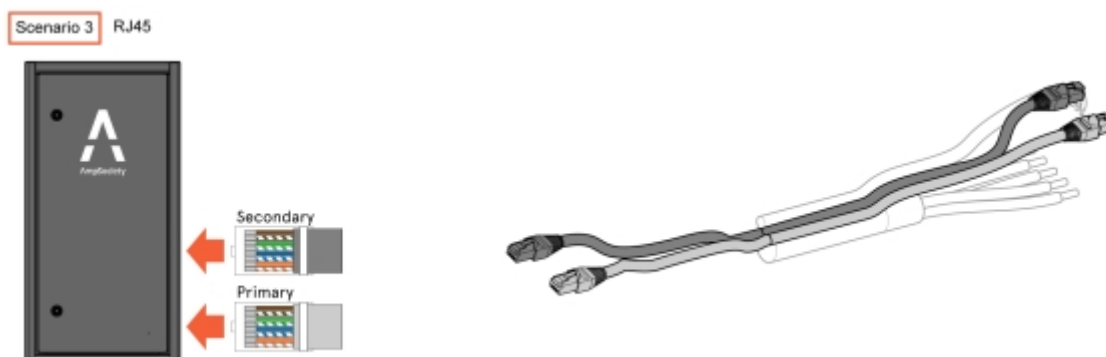
Billede 59: Forbindelse mellem SmartHub og et ConnectCable

2 Scenarie 2: SmartHub med to ConnectCable



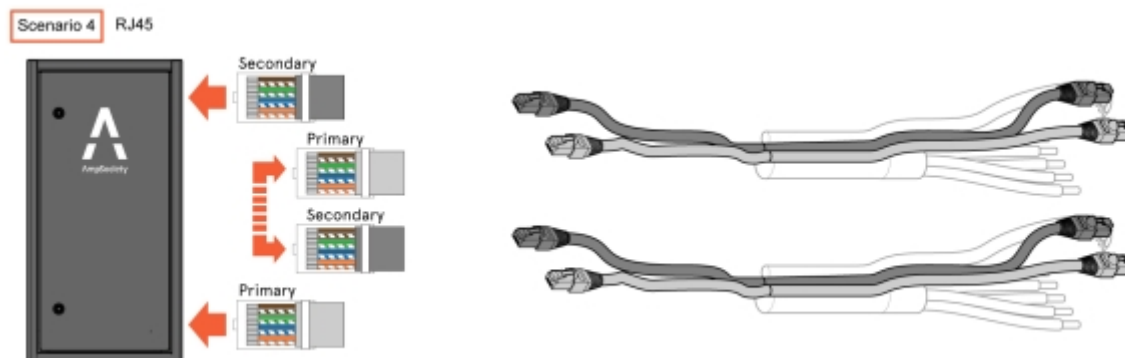
Billede 60: Forbindelse mellem SmartHub og to ConnectCable

3 Scenarie 3: SmartHub med én WallConnection eller én GroundConnection



Billede 61: Forbindelse mellem SmartHub og en WallConnection eller en GroundConnection

4 Scenarie 4: SmartHub med to WallConnection eller to GroundConnection



Billede 62: Forbindelse mellem SmartHub og to WallConnection eller to GroundConnection

Tilslut AmpSociety-routeren (varenr. 5000207, ekstraudstyr til Amp5)

- 1 Monter routeren ved hjælp af det medfølgende DIN-beslag i position 18 i SmartHub.
- 2 Tilslut det forberedte 4-polede strømkabel.
- 3 Tilslut de forberedte antennekabler til routeren.



Vær opmærksom på!

Sørg for, at kablet mærket "Mobile" er tilsluttet porten "Main antenna mobile" på routeren.

- 4 Tilslut det forberedte netværkskabel fra Amp5 Central Computer til LAN-porten på routeren.
- 5 Hvis der skal bruges et fast netværk, skal det tilsluttes porten mærket WAN på routeren.

Tilslut eksternt stop

- 1 Tilslut kablet (E-Stop/brandalarm) til klemmeblok 404, 405 og 406.



Vær opmærksom på!

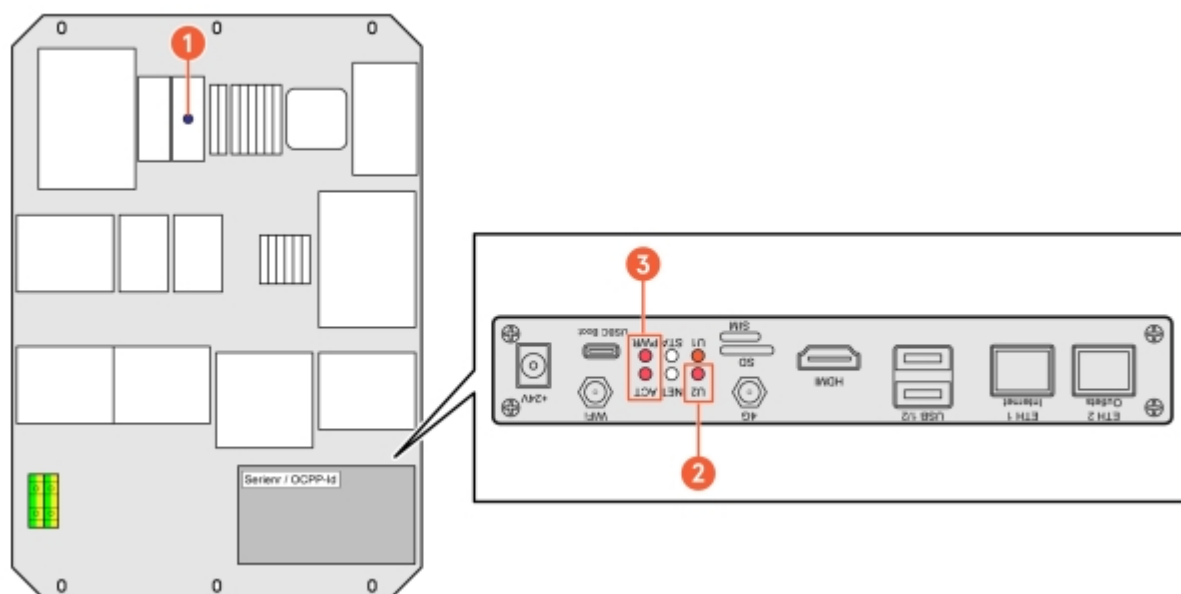
Se tilslutningsvejledningen i den centrale tegning.

Tænd for belysning (valgfrit)

- 1 Installer lysrelæet, Plejd-controlleren eller lignende, i SmartHub og tilslut i henhold til dets enlinjediagram. Tegning medfølger SmartHub.
- 2 Konfigurer efter kundens ønsker.
- 3 Hvis der ikke angives andre programmeringsoplysninger, vælges astrofunktion.
- 4 Sæt Plejd-mærkatet eller en tilsvarende mærkat med kode på indersiden af døren på SmartHub.
- 5 Belysning sluttet til den forberedte klemmeblok.

Idriftsættelse

Opstart



Billede 63: Komponenter i SmartHub

- | | | | |
|---|--------------------|---|--|
| 1 | Internet-indikator | 3 | Indikator for, at central computer og software kører |
| 2 | Status for Wi-Fi | | |

Start med at kontrollere følgende lamper:

- Hvid LED for internet (spring over, hvis CPO ikke skal vælges)
- LED-indikator for central computer
- U1: Softwareindikator (skal blinke 0,5 sek. tændt, 1,5 sek. slukket)
- U2: Wi-Fi-indikator

Opret forbindelse til SmartHub via Wi-Fi (primær) eller Ethernet (backup)

1 Opret forbindelse til SmartHub via Wi-Fi:

- 1.1** Hvis Wi-Fi ikke er aktiveret, skal du aktivere Wi-Fi ved at trykke på Wi-Fi-knappen i SmartHub, se **Billede 57**.



Vær opmærksom på!

Når Wi-Fi er aktiveret, vises en QR-kode på skærmen.

- 1.2** Kontrollér status for Wi-Fi via LED-indikator (som vist ovenfor).



Vær opmærksom på!

Wi-Fi slukker automatisk efter 60 minutter.

- 1.3** Opret forbindelse til Wi-Fi-hotspottet med computer eller telefon ved hjælp af en af følgende alternativer:

- Scan QR-koden, der er på skærmen i ChargePod.
- Søg efter trådløse netværk på din enhed.

SSID: SERIENR (SmartHub'ens serienummer findes på den centrale computer, se **Billede 57**.)

Adgangskode: "privet-morgen-helot-heap-axon"

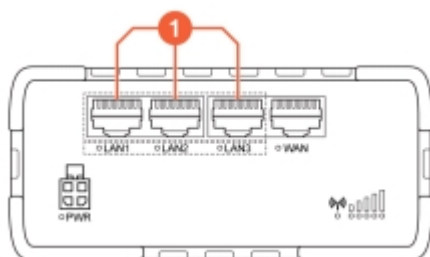
2 Opret forbindelse til SmartHub via Ethernet:



Vær opmærksom på!

Dette er en alternativ metode, der kan bruges, hvis det ikke er muligt at oprette forbindelse til et Wi-Fi-hotspot.

- 2.1** Sæt et Ethernet-kabel eller en USB-til-Ethernet-adapter i LAN-porten på Teltonika-routeren.



Billede 64: Teltonika-router

1 LAN-porte



Vær opmærksom på!

Kun i Teltonika skal der tilsluttes et Ethernet-kabel. Netværksswitchen i position 06 er kun til ChargePod-kommunikation.

Administrer indstillinger i webgrænsefladen

1 Gå til én af følgende URL-adresser:

- <http://192.168.4.1>
- <http://serienr/>



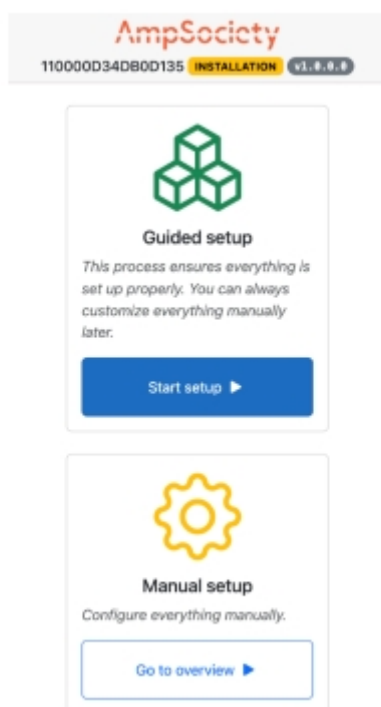
Vær opmærksom på!

Når modtagelsen er dårlig, bruger nogle telefoner deres egen 4G-forbindelse i stedet for Wi-Fi, hvilket betyder, at du ikke kan få adgang til den centrale computer via Wi-Fi. Sluk derfor for mobildata på din telefon.

2 Vælg **Log ind**.

3 Vælg et af følgende alternativer for indstillingsprocessen:

- **Guidet opsætning:** Guidet og automatisk konfiguration af alle indstillinger
- **Manuel opsætning:** Manuel konfiguration af alle indstillinger



Billede 65: Startside

4 Til Guidet opsætning:

4.1 Vælg **Start opsætning**.

4.2 I trinnet for **Konnektorer** kontrolleres det, at der er lige så mange rækker for serienumre under **Modul**, som der findes ChargePods (se Afsnit 7.1 "Hvad er ConnectorID?", **side 55** for at få flere oplysninger).

Vælg **Næste** for at bekræfte og gå videre til næste trin.

4.3 I trinnet for **OCPP** skal du indtaste OCPP-serverens URL manuelt, hvis du vil oprette forbindelse til en anden operatør, og vælge **Næste**.

4.4 I trinnet for **Færdiggør** skal indstillingerne kontrolleres, og **Afslut** vælges for at bekræfte.

5 Til Manuel opsætning:

5.1 Vælg **Gå til oversigt**.

5.2 Tildel ConnectorID's:

(se Afsnit 7.1 "Hvad er ConnectorID?", **side 55** for mere information)

- Vælg **Find konnektorer på siden Service** fra **Oversigt** i menuen øverst til venstre.
- Vælg **Auto-number connector-ID's**.
SmartHub tildeler nu ChargePod connectorID'er.
- Vælg **Gem ændringer** for at gemme tildelingen.
- Deaktiver **Servicetilstand** for at afslutte.

5.3 Foretag indstillinger for OCPP:

- Gå til **Indstillinger** i menuen til venstre.
- Indtast OCPP-adresse i feltet **Server-URL**.
- OCPP-identiteten består af 12 tegn og er forud udfyldt under Indstillinger og markeret på forsiden af den centrale computer.
- Gå til **Oversigt** i menuen til venstre og sørg for, at du har en internetforbindelse og kontakt med din operatørs OCPP-server.

Hvad er ConnectorID?

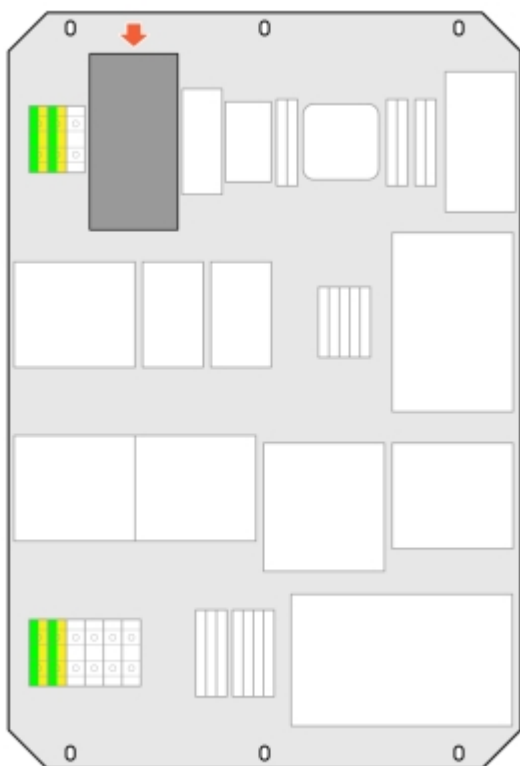
INFO
ConnectorID er en fortløbende nummerserie, der starter fra 1 pr. SmartHub. Rækkefølgen af ConnectorID har ingen fysisk betydning for funktionen. ConnectorID er derefter knyttet til udtagsnummeret.

Elektronisk afprøvning

Isoleringsprøvning

Brug maks. 370 V. På de fleste måleinstrumenter er dette isolationsprøvning 250 V (ikke 500 V eller 1 kV).

For at kunne udføre isoleringstest via ConnectBar skal målingen foretages på oversiden af hovedkontakteren.



Billede 66: Hovedkontaktør



Vær opmærksom på!

Isoleringstest ved 500–1000 V beskadiger ikke komponenterne, men kan få overspændingsbeskyttelsesordningen til at forbinde spændingen til jord (0 MΩ).

Z-linjetest

- Sikringstype: NV (knivsikring)
- Sikring I: 35 A (overbelastningsbeskyttelse, nominel belastning 32 A)
- Sikring t: 1 s (udløsningsstid)
- Isc-faktor: 0,66

RCD-test

Udfør en RCD-test (test af fejlstrømsafbryder) på hver stikkontakt med en automatisk sekvens for type B-fejlstrømsafbrydere.

- 1 Sæt SmartHub i servicetilstand.
- 2 Tilslut EVSE-adapteren til stikkontakten.
- 3 Indstil stikket til position C.
- 4 Start den automatiske sekvens på testinstrumentet for jordfejsafbrydere af type B.
- 5 Kontrollér, at jordfejsafbryderen udløses – dette kan ses på instrumentdisplayet.
- 6 Nulstil kontakten ved at flytte den til position A og derefter hurtigt tilbage til position C.
- 7 Gentag trin 4–6, indtil den automatiske sekvens er afsluttet.
- 8 Gentag hele testen for alle stik.

Pleje

Rengøring af opladningssystemer

Brug en fugtig klud til at rengøre opladningssystemets komponenter (ConnectBar, Smarthub, skærme).

Visuel inspektion

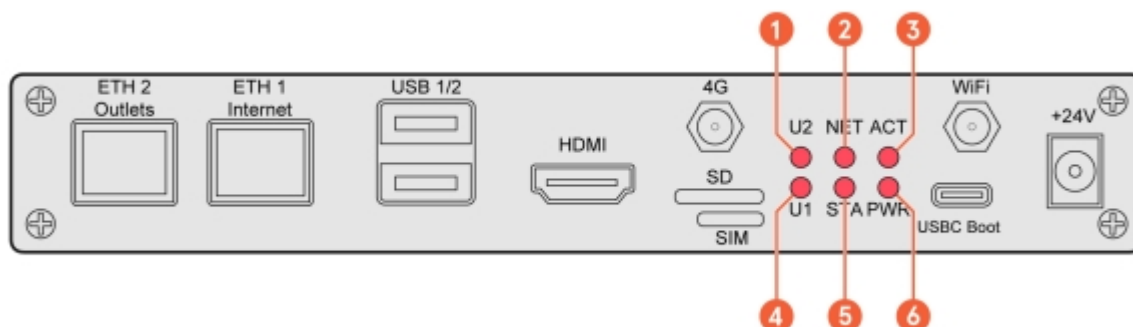
- Sørg for, at hele bjælkesystemet er fastgjort korrekt, og at ingen dele af bjælken sidder løst.
- Kontrollér, at type 2-stikket på ChargePod ikke har skader på kontaktfladerne.
- Sørg for, at dækslet på type 2-stikket lukker korrekt ved hjælp af fjedermekanismen.

Kontrollér jordfejlsafbryderen

Følgende kontrol skal udføres to gange om året.

- 1 Start opladningen med EVSE-adapter eller bil.
- 2 Hold en magnet tæt på T-markeringen under displayet.
- 3 Når strømmen afbrydes, skal der vises en jordfejl på displayet.
- 4 Fjern EVSE-adapteren eller ladekablet fra stikkontakten for at nulstille jordfejlsafbryderen.
- 5 Gentag trin 1–4 for hver ChargePod.

Fejlfinding



Billede 67: Status-LED'er

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | U2 (User2, tænder, når Wi-Fi for servicetilstand er aktiveret) | 4 | U1 (User1, Heartbeat Agent) |
| 2 | NET (GSM-modul, indikerer rødt ved dækning) | 5 | STA (Forsyningsspænding til GSM-modulet) |
| 3 | ACT (RaPi4 eMMC access LED) | 6 | PWR (RaPi4 POWER LED) |

Fejlkoder

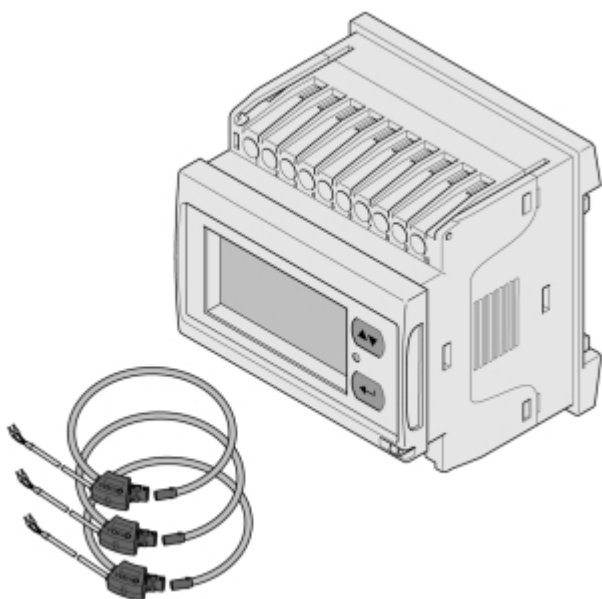
Fejlkoder

Nr.	Navn	Beskrivelse	Foranstaltning	Notering
0	None	Ingen fejl		
1	NetworkConfigurationError			
2	ComponentError			
8	EnergyMeterCommunicationError			
15	FuseEnergyMeterCommunicationError	Elmåleren for belastningsbalancering kommunikerer ikke	Hvis BUS-loop (RS485) anvendes, skal forbindelserne kontrolleres, især A/B.	Den er offline, hvis den ikke er synlig.
16	LowVoltage	Lav spænding i ChargePod	Mål indgående spænding til SmartHub, mål spænding i stikkontakter	Opladning er deaktiveret på grund af lav spænding, manglende fase, dårlig kontakt i tilslutningerne eller et defekt relæ i ChargePod.
18	DiodeError	Kommunikationsfejl mellem bil og stik	Kontrollér, at GND på 24V-sløjfen er i kontakt med den faktiske jord.	Jordfejl i CP-kommunikation til bilen
19	InvalidPp	Kabelfejl på opladerkablet		Fejl i kundens opladerkabel

Nr.	Navn	Beskrivelse	Foranstaltning	Notering
20	InvalidCp	Signalkommunikationen mellem bilen og stikkontakten fungerer ikke korrekt	Mål stigningskurven for CP-signalet med et oscilloskop.	Stigningstiden på kurven skal ligge inden for standardværdierne; nogle biler har et lavere toleranceniveau end andre.
21	LockMissing	Motorlås mangler kommunikation	Udskift ChargePod med en ny	Det er ikke muligt at se låsen bevæge sig, når man forsøger at betjene den.
22	StationOffline	Et eller flere opladningscentre er offline inden for samme station (samme netværk)	Kontrollér din internetforbindelse, og prøv at oprette forbindelse til routeren.	
23	StationUnresponsive	Der er noget galt med ladestationen	Kontakt teknisk support	
25	FirmwareUpdateInProgress	Opdateringer udføres af den centrale computer eller NodeBoard.	Vent, indtil opdateringen er færdig.	
26	FirmwareUpdateFailure			
30	EVCommunicationError			
31	Andet			
32	RCD-fault	Jordfejlsafbryderen (jordfejlsdetekteringen) er udløst.	Frakobl alle opladerkabler fra ChargePod for at nulstille jordfejlskredsløbet.	Ingen spænding i stikkontakten
33	MainFusePhaseLowVoltage			
35	FuseTripped	35 A-sikring i ChargePod er sprunget	Frakobl alle opladerkabler fra ChargePod for at nulstille jordfejlskredsløbet.	Der er brugt mere strøm, enten kortvarigt (kortslutning) eller i en længere periode (overbelastning).
36	DisobedientLoad	Bilen har brugt mere strøm end tilladt	Kontakt teknisk support	
37	SafetyRelayError			
38	ChargingRelayError			
95	BarContinuity			
99	EmergencyStop			

Belastningsbalancering

Carlo Gavassi EM210



Billede 68: Energimåler og strømtransformatorer til Carlo Gavassi EM210

Produkttype	Model	Detaljer
Energimåler	CarloGavazzi EM210 (MV5), EM21072DMV53XOSX	E-nummer: 0921001
Strømtransformator	ROG 0,33 V	Fås i forskellige diametre, alle størrelser kan håndtere 20-4000 A

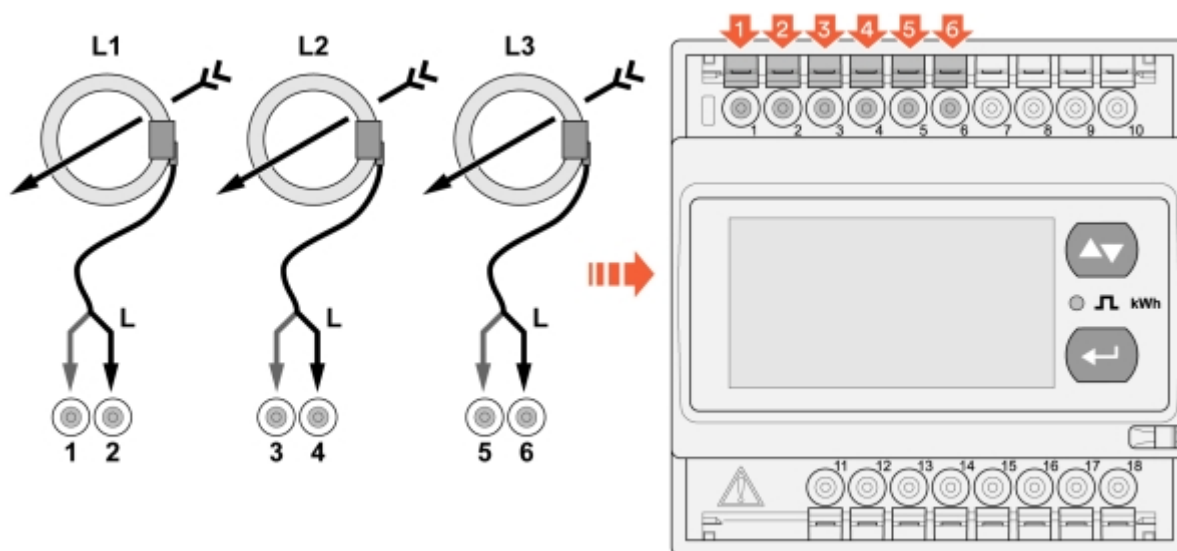


Vær opmærksom på!

Sørg for at installere strømtransformatorerne, så strømmen måles i den rigtige retning, markeret med en pil.

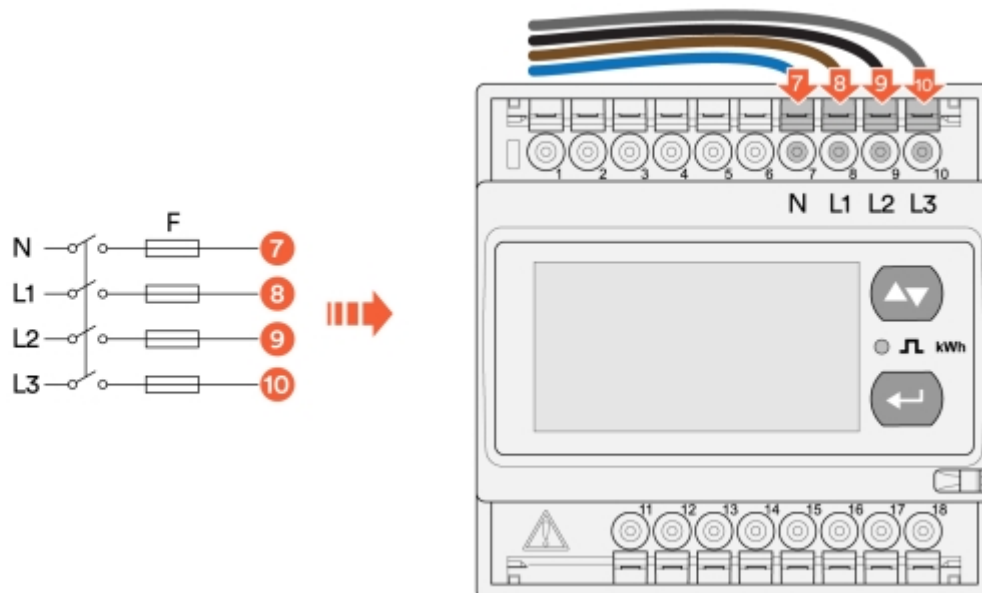
Tilslut EM210-energimåler

- 1 Indgangene 1-6 på energimåleren bruges til tilslutning af strømtransformatorer.



Billede 69: Indgange 1-6 på energimåler

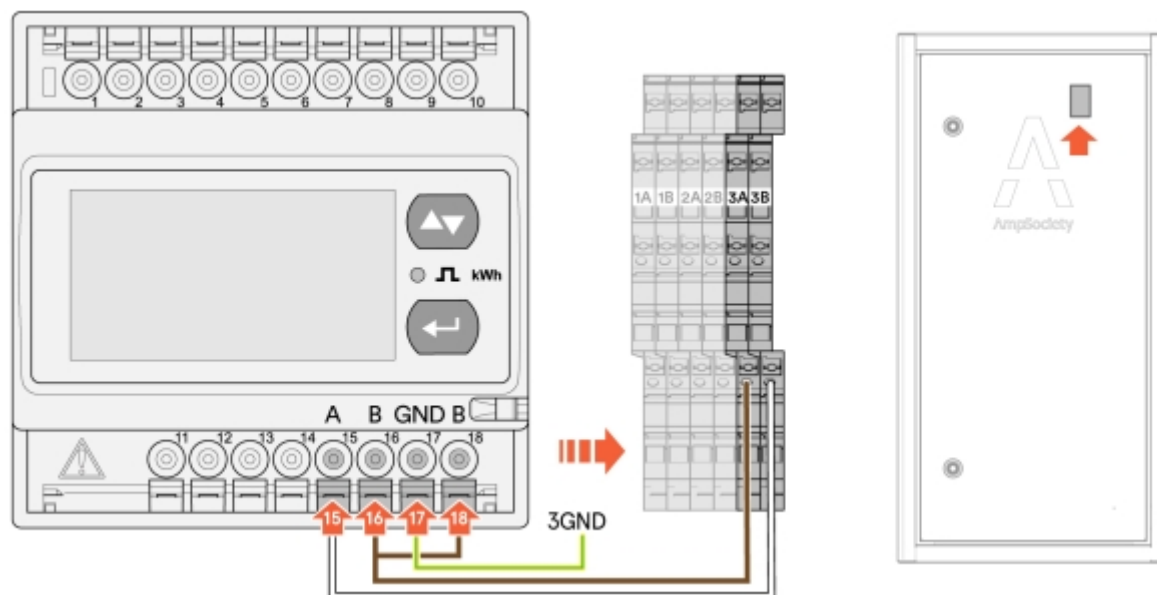
- 2 Indgangene 7-10 på energimåleren bruges til tilslutning af forsyningsspændingen (3-faset 230- -V).



Billede 70: Indgange 7-10 på energimåler

3 Indgangene 15-18 på energimåler bruges til tilslutning til RS485 (BUS).

- B- på indgang 16 med indgang 18.



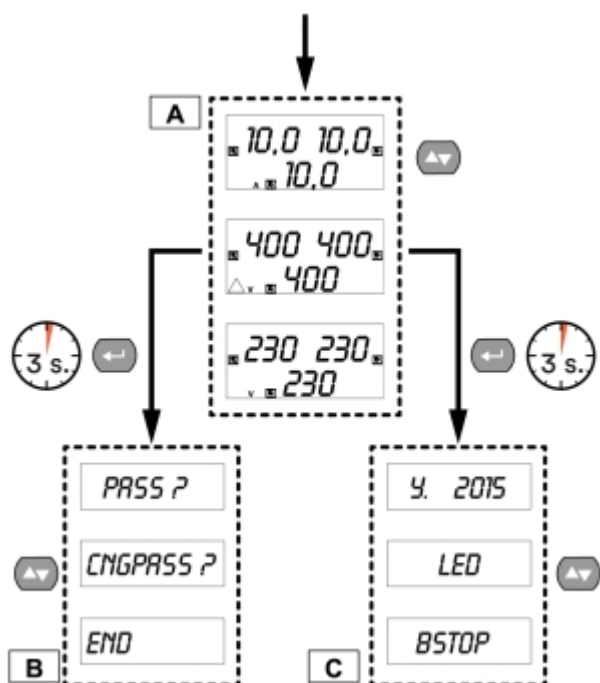
Billede 71: Indgange 15-18 på energimåler

Konfigurer EM210

- 1 Strømforsyning EM210.
- 2 Hold knappen  nede i mere end 3 sekunder.
- 3 Indtast adgangskode: 0
 - Brug om nødvendigt  til at indtaste adgangskode.
- 4 Hold knappen  nede i mere end 3 sekunder.
- 5 Gennemse med  for at finde den rigtige indstilling.

Programmeringseksempler til Carlo Gavassi EM210

For andre produktløsninger, kontakt venligst AmpSociety (Afsnit 1.4 "Støtte under installation", side 5).



Billede 72: Navigering i EM210

Menuvalg EM210

Nedenfor findes nogle menuindstillinger, der er relevante for installationen af dynamisk belastningsbalancering med EM210-energimåler.



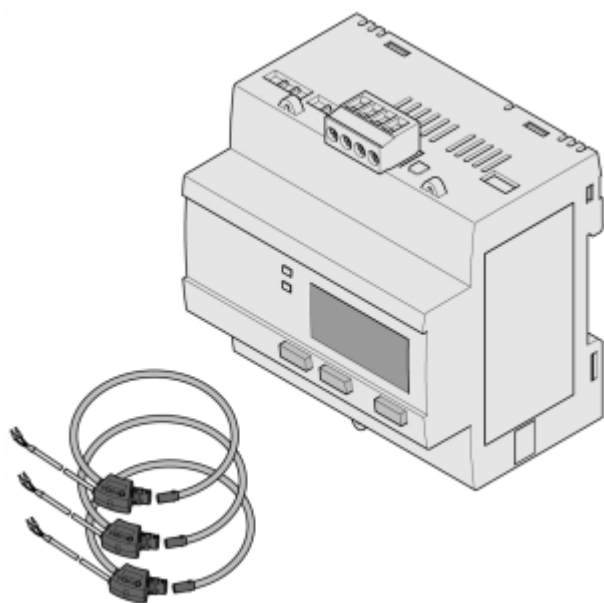
Vær opmærksom på!

For fuldstændige oplysninger om energimåleren og dens menu henvises til produktets egen manual.

Menuvalg	Forklaring	Anvend værdi
PASS	Indtast adgangskode	0
Add	Serieadresse	X*
SEnSO	Vælg, hvilken strømsensor der bruges	roG
Ct Prin	Nominel primærstrøm for strømsensoren	1,00k

*Energimålerne har unikke serienumre. Programmér og indtast den valgte adresse i webgrænsefladen under **Fuses**.

Schneider iEM3555



Billede 73: Energimåler og strømtransformator til Schneider iEM3555

Produkttype	Model	Detaljer
Energimåler	Schneider iEM3555	E-nummer: 0900240
Strømtransformator	ROG CT 100 mV	Fås i forskellige diametre, alle størrelser kan håndtere 20-4000 A

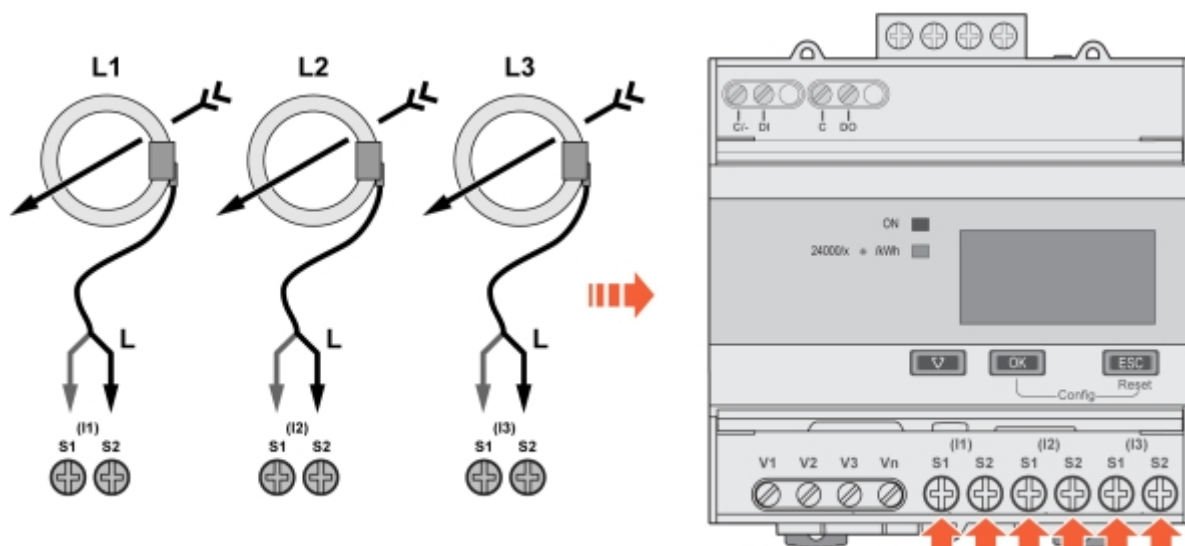


Vær opmærksom på!

Sørg for at installere strømtransformatorerne, så strømmen måles i den rigtige retning, markeret med en pil.

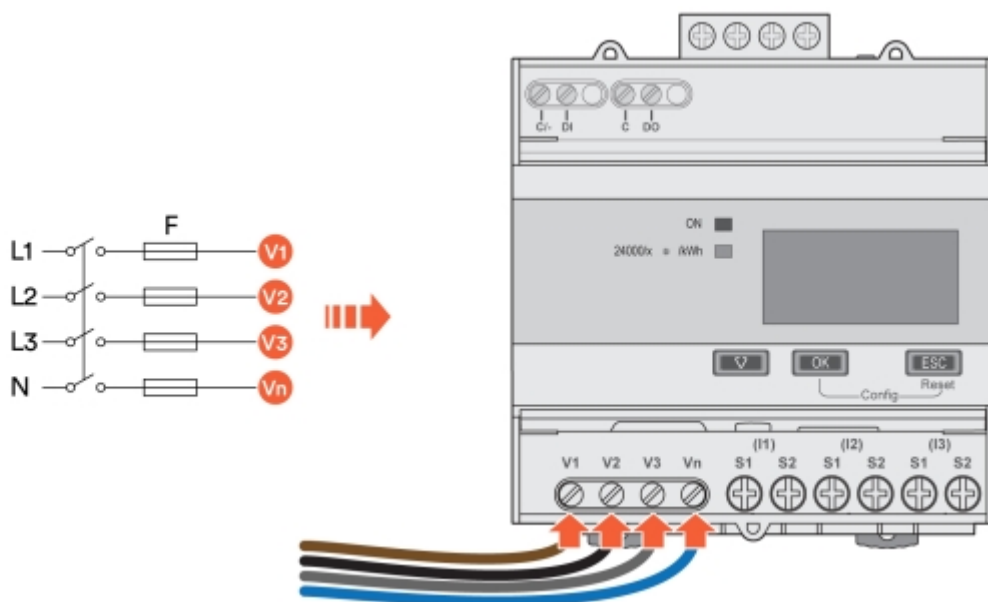
Tilslut iEM3555-energimåler

- 1 Indgangene (L1) S1 S2 (L2) S1 S2 (L3) S1 S2 på energimåleren bruges til tilslutning af strømtransformatorer. S1 er hvid og S2 er sort.



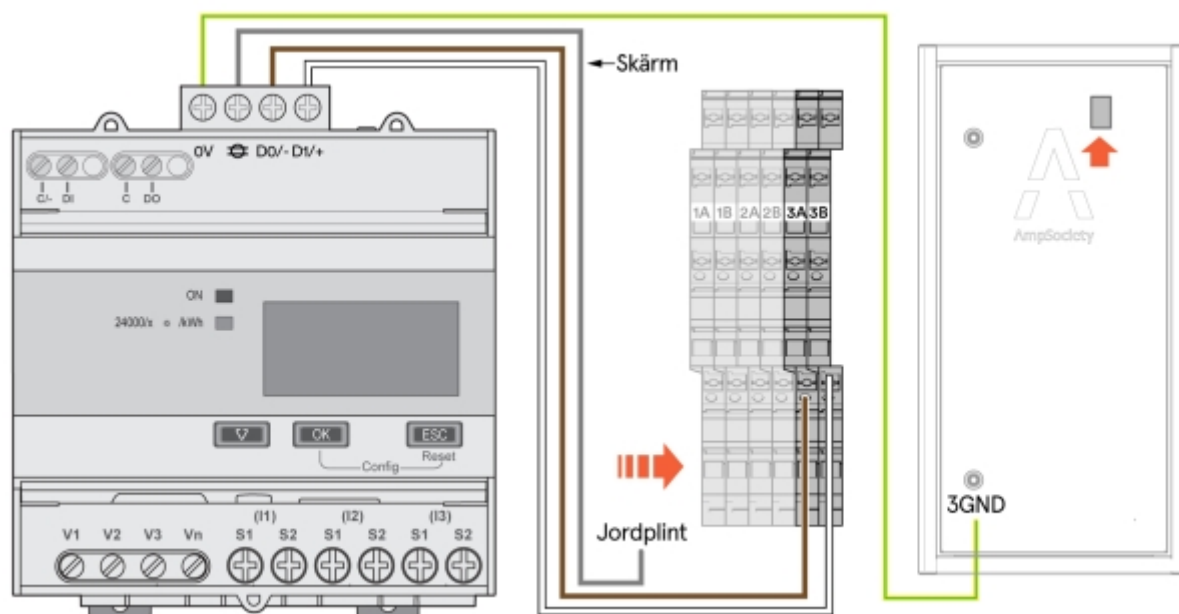
Billede 74: Indgange til strømtransformator

- 2 Indgangene V1, V2, V3 og Vn på energimåleren bruges til at tilslutte forsyningsspændingen (3-faset 230- -V).



Billede 75: Indgange til spænding

- 3 Jordforbindelsen, D0/- og D1/+ indgangene på energimåleren bruges til tilslutning med RS485 (BUS).



Billede 76: Indgange til RS485

Konfigurer iEM3555 til belastningsbalancering

- 1 Efter installationens afslutning skal du tænde for iEM3555.
- 2 Du bliver spurgt om "Date & Time Set?". Tryk på **ESC**. Tid og dato indstilles senere.
- 3 Tryk og hold **OK** og **ESC** nede i mere end 2 sekunder for at starte konfigurationen.
- 4 Vælg adgangskode 0010 ved at trykke på **OK V OK OK OK**.
- 5 Du bliver spurgt om "Wiring Change?". Vælg **OK**.
- 6 Gennemse forslagene med **V**. Når der står "3PH4W", skal du trykke på **OK**.
- 7 For ledningsføring\VT skal du søge mellem forslagene med **V**. Når der står "Direct-NoVT", skal du trykke på **OK**.
- 8 For ledningsføring\CT skal du søge mellem forslagene med **V**. Når der står "3CTs on I1,I2,I3", skal du trykke på **OK**.
- 9 Du bliver spurgt om "CT & Ratio Change?". Tryk på **V** for at springe over.
- 10 Du bliver spurgt om "Frequency Change? 50Hz". Tryk på **V** for at springe over.

- 11 Du bliver spurgt om "Date Change?". Vælg **OK**.
- 12 Indstil datoen ved at ændre den med **V** og bekræft med **OK**.
- 13 Du får spørgsmålet "Date Save Settings?". Vælg **OK**.
- 14 Du bliver spurgt om "Time Change?". Vælg **OK**.
- 15 Indstil tiden ved at ændre den med **V** og bekræft med **OK**.
- 16 Du får spørgsmålet "Time Save Settings?". Vælg **OK**.
- 17 Du får spørgsmålet "Multi Tariffs Change? Disable". Tryk på **V** for at springe over.
- 18 Du får spørgsmålet "Overload Alarms Change? Disable". Tryk på **V** for at springe over.
- 19 Du får spørgsmålet "Digital Output Change? Disable". Tryk på **V** for at springe over.
- 20 Du får spørgsmålet "Digital Input Change? Input Status". Tryk på **V** for at springe over.
- 21 Du får spørgsmålet "Demand Change?". Tryk på **V** for at springe over.
- 22 Du får spørgsmålet "Communication Change?". Vælg **OK**.
- 23 For "..\Slave Address" skal du gå op og vælge adresse 004 med **V**. Bekræft med **OK**.
- 24 For "..\Baud Rate" skal du gå op og vælge 9600 med **V**. Bekræft med **OK**.
- 25 For "..\Parity" skal du gå op og vælge NONE med **V**. Bekræft med **OK**.
- 26 Du får spørgsmålet "Communication Save Settings?". Vælg **OK**.
- 27 Du får spørgsmålet "COM.Protection Change? Enable". Tryk på **V** for at springe over.
- 28 Du får spørgsmålet "Contrast Change?". Tryk på **V** for at springe over.
- 29 Du får spørgsmålet "Password Change?". Tryk på **V** for at springe over.
- 30 Du får spørgsmålet: "Reset Config Reset to Default?". Tryk på **V** for at springe over.
- 31 Du får spørgsmålet "Exit Config Confirm?". Vælg **OK** for at afslutte konfigurationen.
- 32 For at kontrollere spænding og strøm skal du trykke på **V**, indtil "V & I More?" vises på displayet.

33 Vælg OK.

34 Tryk på **V** for at se de forskellige værdier.

Menuindstillinger iEM3555

Nedenfor findes nogle menuindstillinger, der er relevante for installationen af dynamisk belastningsbalancering med iEM3555-energimåler.



Vær opmærksom på!

For fuldstændige oplysninger om energimåleren og dens menu henvises til produktets egen manual.

Menuvalg	Forklaring	Anvend værdi
PASS	Indtast adgangskode	0010
Slaveadresse	Serieadresse	X*
Baud Rate	RS485-kommunikationshastighed	9600
Parity	Paritetsbit/fejldetektering	None

*Energimålerne har unikke serienumre. Programmér og indtast den valgte adresse i webgrænsefladen under **Fuses**.

Belastningsbalancering over internettet

Amp5 understøtter belastningsbalancering via internettet gennem smarte opladningsprofiler i overensstemmelse med OCPP-standard (Open Charge Point Protocol).

Tekniske data

Amp5 produktspecifikation

Elektriske specifikationer og opladningsfunktioner

Maksimalt antal ladeudtag	54 pr. SmartHub
Maksimalt antal samtidige opladningssessioner	30 pr. SmartHub
Maks. indgående strøm	63 A
Maks. samtidig ladeeffekt	44 kW
Maksimal ladeeffekt pr. ladeudtag	22 kW (3-faset), 7,4 kW (1-faset)
Hovedsikring	63 A, B-karakteristik
Nominel isolationsspænding (Ui)	400 V
Nominel spidsstrøm	32 A pr. stikkontakt
Kortslutningskapacitet	0,5 kA
Nominel impuls-spænding (Uimp)	4 kV
Referencespænding, energimåler	230 V
Min. strøm, energimåler	250 mA
Referencestrøm, energimåler	5 A
Max. strøm, energimåler	32 A
Strømmåling	MID-certificering klar i H1 2026
Ladeudtag	Type 2, IEC 61851
Tilladt adapter	Type 2 til Schuko
Ventileret opladning	Anmodninger om ventileret opladning accepteres ikke.
Aflåselige ladeudtag	Ja

Sikkerhed

Fejlstrømsafbryder	Type B pr. udtag (IEC60947, klasse 1)
Jordforbindelsessystem	TN-C / TN-S
Foranstaltninger til beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse 1
Overbelastningsbeskyttelse i ChargePod	1 sekunds tidsforsinkelse i henhold til IEC60947-2, 32 A
Type jordforbindelse	TN-C / TN-S
Mekanisk styrke	I henhold til IEC 61439-7

Belastningsbalancering

Statisk belastningsbalancering mod fast værdi	Ja
Dynamisk belastningsbalancering	Ja, via internet eller lokalt med Modbus TCP / RS-485

Kommunikation

Kommunikationsprotokol	OCPP 1.6J / OCPP 2.0.1 / ISO15118-20 ready
Netværksforbindelse (valgfri)	Teltonika RUT 901 med 4G SIM-kort og LAN. Wi-Fi-hotspot (kun til konfiguration)
RF-teknik	GSM, GPRS, EDGE, UMTS/HSPA+, LTE

RFID-type	ISO/IEC 14443 Type A, 13,56 MHz Mifare
Data- og netværksgrænseflade	USB-C, 2×LAN, Bluetooth, Service Wi-Fi og RFID i overensstemmelse med EN 18031
Potentialfri nødstopindgang	Ja
Certificering	
EMC-klassifikation	Miljø B
Forureningsgrad	2
IP-klassificering	IP54
IK-klassifikation	IK10
Miljø	
Driftstemperatur	-30°C til +45°C, lufttemperatur
Temperaturinterval, ikke i drift	-30°C til +65°C, kondensfrit
Egnet installationsmiljø	B, indendørs og udendørs
Montering	Stationær installation på væg eller jord
Brug og adgang	Tilgængelig for alle brugere uden begrænsninger
Materialer og mekanik	
Materiale	Aluminium, mindst 75 % genanvendt aluminium (post-consumer scrap)
Farve	Sort (RAL 9011), pulverlakeret
Vægt	SmartHub: 18 kg ChargePod: 5,5 kg ConnectBar: 10,5 kg ConnectBar: 6 kg ConnectBarDouble: 6 kg WallBracketSet: 2 kg
Lås	Stockholm-lås, låsebolt med nøgle
Funktioner	
Display	TFT 480 × 272 px, 160 × 131 71 mm (H × D × B)
Tilpasseligt displayindhold	Logo, QR-kode, priser osv.
Testknap til fejlstrømsafbryder	Ja
Brugerinteraktion	Via QR-kode, RFID, NFC
Batteri	
Batteribackup (UPS)	Kondensator

Forankring i jorden

Fabrikat	Stabil Entreprenad
Type	SGN-rørskrue
Leverandørens varenummer	3002
Overfladebehandling	Galvaniseret
Længde	865 mm

Udvendig diameter	67 mm
Indvendig diameter	64 mm
Garanti	25 år fra leverandøren
Standarder	Materiale ISO 630 FE 360A
	Produkt EN 1090
	Galvanisering EN 1461
	Produktionsproces ISO 9001:2015
	Installationsproces ISO 9001:2015

Der kan bruges alternative jordskruer, dybler og jordfundamenter, hvor underlaget kræver det. Se følgende eksempel.

Fabrikat	Fiedler System AB
Type	Jordspyd
Leverandørens varenummer	40100
Overfladebehandling	Galvaniseret plade C3/C5
Længde	720 mm
Udvendig diameter	95 mm
Indvendig diameter	66-76 mm
Garanti	Normal levetid 95 år



Charging without compromise

Kontakt

AmpSociety International AB | Neongatan 4B | 431 53 | Mölndal

+46 101 499 500

info@ampsociety.com

www.ampsociety.com

AmpSociety