

Charge Amps Dawn



# Installasjons- håndbok

Norsk

Charge Amps Dawn 130297

Charge Amps Dawn Professional 131595

Charge Amps Dawn Base 131391

# Innholdsfortegnelse

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sikkerhet</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Tekniske data</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Produktoversikt</b>                       | <b>9</b>  |
| 3.1      | Innhold i pakken                             | 10        |
| 3.2      | Installasjonssett                            | 12        |
| <b>4</b> | <b>Før installasjon</b>                      | <b>13</b> |
| 4.1      | Anbefalte verktøy                            | 13        |
| 4.2      | Materialer som må besørges av installatøren  | 14        |
| 4.3      | Monteringskrav                               | 14        |
| 4.4      | Elektriske krav                              | 15        |
| 4.4.1    | Kortslutningsvern - intern MCB-installasjon  | 17        |
| 4.4.2    | Kortslutningsvern - ekstern MCB-installasjon | 17        |
| 4.4.3    | Jordfeilbryter                               | 18        |
| 4.5      | Internettilgang                              | 19        |
| 4.5.1    | Wi-Fi-tilkobling                             | 20        |
| 4.5.2    | LTE-M-tilkobling                             | 21        |
| 4.5.3    | LAN-tilkobling                               | 22        |
| <b>5</b> | <b>Installasjon</b>                          | <b>23</b> |
| 5.1      | Montering                                    | 23        |
| 5.2      | Tilkobling                                   | 26        |
| 5.2.1    | Kabeltilkobling                              | 26        |
| 5.2.2    | Kabelinngang i bunnen                        | 28        |
| 5.2.3    | Kabelinngang på toppen                       | 30        |
| 5.2.4    | Kabelinngang på baksiden                     | 33        |

|           |                                          |           |
|-----------|------------------------------------------|-----------|
| 5.3       | Installer Charge Amps Base               | 36        |
| 5.4       | Installer Charge Amps LAN-modulen        | 37        |
| 5.4.1     | Monter LAN-modulen                       | 38        |
| 5.4.2     | Koble til LAN-kabelen                    | 40        |
| 5.5       | Sette sammen enheten igjen               | 44        |
| <b>6</b>  | <b>Konfigurering</b>                     | <b>46</b> |
| 6.1       | Opprett en Charge Amps Partner Account   | 46        |
| 6.2       | Konfigurer via Charge Amps Installer App | 47        |
| 6.3       | Konfigurer via installasjonsveiviseren   | 48        |
| <b>7</b>  | <b>Skytilkobling</b>                     | <b>49</b> |
| <b>8</b>  | <b>Demontering</b>                       | <b>50</b> |
| <b>9</b>  | <b>Vedlikehold</b>                       | <b>50</b> |
| 9.1       | Regelmessig vedlikehold                  | 50        |
| 9.2       | Forebyggende vedlikehold                 | 51        |
| <b>10</b> | <b>Produktstøtte og service</b>          | <b>51</b> |
| <b>11</b> | <b>Garanti</b>                           | <b>51</b> |



Ta vare på miljøet! Skal ikke kastes i husholdningsavfallet!  
Dette produktet inneholder elektriske eller elektroniske komponenter. Lever produktet til resirkulering og riktig behandling sammen med andre produkter av lignende type på et sted beregnet for dette, f.eks. en kommunal gjenvinningsstasjon.



Godkjent i henhold til relevante EU-direktiver.

Dersom du ikke følger veiledningene, instruksjonene og forholdsreglene for sikkerhet i denne installasjonshåndboken, blir alle garantier ugyldige og Charge Amps AB kan avvise alle og ethvert krav om erstatning eller kompensasjon i forbindelse med enhver skade, uhell eller hendelse – direkte og indirekte – som skyldes slik uaktsomhet.

Charge Amps AB gir ingen garantier med hensyn til dette dokumentets nøyaktighet eller fullstendighet, og har ikke erstatningsansvar for konsekvensene av at informasjonen i det brukes. Charge Amps AB forbeholder seg retten til å endre informasjonen som er publisert i dette dokumentet uten varsel.

Besøk [www.chargeamps.com](http://www.chargeamps.com) for å se de siste utgavene av dokumentene.

© Copyright Charge Amps AB. Med enerett. Kopiering, endring og oversetting er strengt forbudt uten forutgående skriftlig godkjenning fra Charge Amps AB.

# 1 Sikkerhet

## ADVARSEL: Les alle instruksjoner før installasjon!

- Produktet må kun installeres av kvalifisert elektriker og i henhold til denne installasjonsveiledningen.
- Husk å slå av strømmen med hovedbryteren før installasjon eller service.
- For dette produktet er det ikke tillatt med automatisk gjeninnkobling av verneanordninger.
- Hvis produktet brukes feil og instruksjonene i denne installasjonshåndboken ikke følges, kan det skape risiko for personskader.
- Nasjonale krav til og restriksjoner for installasjoner gjelder.
- Bruk dette produktet kun til å lade kompatible elektriske kjøretøy.
- Inspiser produktet for synlige skader før bruk.
- Prøv aldri å reparere eller bruke produktet hvis det er skadet.
- Forsikre deg om at produktet er i god stand, og at alle kabler sitter ordentlig før bruk.
- Produktet skal ikke senkes i vann eller utsettes for hard fysisk behandling, og du må ikke føre fremmedlegemer inn i noen deler av produktet.
- Forsøk aldri å demontere produktet på noen annen måte enn det som er beskrevet i installasjonsveiledningen.
- Påse at ingen brannfarlige, eksplosjonsfarlige, etsende eller brennbare materialer, kjemikaler eller gasser er i nærheten av monteringsstedet.
- Påse at alle terminalskruer er godt festet før laderenheten settes på plass igjen.
- For å unngå overbelastning av musklene eller ryggskader må du bruke løfteutstyr og egnede løfteteknikker.

## 2 Tekniske data

| Lademodus                                                | Modus 3                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identifikator for strømforsyning til elbil               |  |
| Måling                                                   | MID-sertifisert aktiv elektrisk strømmåler                                        |
| Ladekontakt                                              | Type 2, 22 kW <sup>(1)</sup>                                                      |
| Nominell spenning ( $U_n$ )                              | 230/400 V                                                                         |
| Nominell isolasjonsspenning ( $U_i$ )                    | 250/400 V                                                                         |
| Nominell kortvarig tålbar spenning ( $U_{imp}$ )         | 4 kV                                                                              |
| Nominell frekvens ( $f_n$ )                              | 50 Hz                                                                             |
| Nominell strøm ( $I_n$ )                                 | 32 A <sup>(2)</sup>                                                               |
| Nominell variasjonsfaktor (Rated diversity factor - RDF) | 1 (kan reduseres ved bruk sammen med en lastbalanseringsfunksjonalitet)           |
| Nominell maks. tålbar strøm ( $I_{pk}$ )                 | 3 kA, 20 kA <sup>2</sup> s                                                        |
| Nominell kortvarig tålbar strøm ( $I_{cw}$ )             | 192 A i 2 s                                                                       |
| Jordfeilbryter                                           | Innebygd jordfeilbryter type-B i samsvar med IEC 60947-2. AC: 30 mA, DC: 6 mA     |
| <b>Kortslutningsvern</b>                                 |                                                                                   |
| Charge Amps Dawn, 130297                                 | Ekstern MCB er påkrevd <sup>(3)</sup>                                             |
| Charge Amps Dawn Professional, 131595                    | MCB er inkludert.                                                                 |
| Beskyttelse mot elektrisk støt                           | Klasse I                                                                          |
| Typer jordingssystem                                     | TN, TT, IT                                                                        |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overspenningskategori                   | III                                                                                                                                                                                                               |
| Forurensningsgrad                       | 3                                                                                                                                                                                                                 |
| Elektromagnetisk kompatibilitet         | Miljø B                                                                                                                                                                                                           |
| Driftstemperatur                        | -35 °C til +45 °C                                                                                                                                                                                                 |
| Høyde over havet                        | 0 m til 2000 m                                                                                                                                                                                                    |
| IP-klassifisering                       | IP54                                                                                                                                                                                                              |
| IK-kode                                 | IK10                                                                                                                                                                                                              |
| Mekanisk motstand                       | Høy                                                                                                                                                                                                               |
| Mål (B x D x H)                         | 250 x 145 x 380 mm                                                                                                                                                                                                |
| Vekt                                    | 3,5 kg                                                                                                                                                                                                            |
| Egenskaper ved strømforsyning og ytelse | Vekselstrøms forsyningsutstyr til elektriske kjøretøyer, koblet til vekselstrømsnett, permanent tilkoblet                                                                                                         |
| Eksternt design og monteringsmetode     | Innkapslet, veggmontert overflatetype: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overflatemontert på vegg</li> <li>- Stasjonær bakke- og gulvmontert installasjon med tilbehøret Charge Amps Pole Mount</li> </ul> |
| Konstruksjonstype                       | Faste deler                                                                                                                                                                                                       |
| Tiltenkt bruk og type lokasjon          | Av vanlige personer, innendørs- og utendørsinstallasjon med ikke-begrenset tilgang                                                                                                                                |
| Strømforsyningskabel, ytre mål          | 13 – 25 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                           |
| Strømforsyningskabel, leder, mål        | Installasjon fra topp eller bunn: 16 mm <sup>2</sup><br>Installasjon fra baksiden: 10 mm <sup>2</sup>                                                                                                             |

|                                                   |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFID                                              | Type: ISO/IEC 14443 Type A<br>13,56 MHz Mifare<br>Frekvensområde: 13,553–13,567 MHz<br>Maks. utgangseffekt: 24 dBm                                                  |
| Bluetooth                                         | Type: Klasse 2<br>Versjon: v4.2<br>Frekvensområde: 2400–2500 MHz<br>Maks. utgangseffekt: 4 dBm                                                                      |
| Wi-Fi                                             | Type: 802,11 b/g/n<br>Frekvensområde: 2400–2500 MHz<br>Maks. utgangseffekt: 17,5/14/12,5<br>dBm@802,11 b/g/n                                                        |
| LAN <sup>(4)</sup> (Ethernet 10Base-T/100Base-TX) | Cat5e og RJ45 (maks 30 mm)                                                                                                                                          |
| Kommunikasjonsprotokoll                           | OCPP 1.6J                                                                                                                                                           |
| Mobilnett-kommunikasjon                           | Type: LTE-M, eMTC<br>Støttede LTE-M-bånd: B3, B8 og B20.<br>Frekvensområde: 699 – 960 / 1710 – 2155 MHz<br>Maks. utgangseffekt: 28 dBm @LTE-M<br>SIM-kort: innebygd |

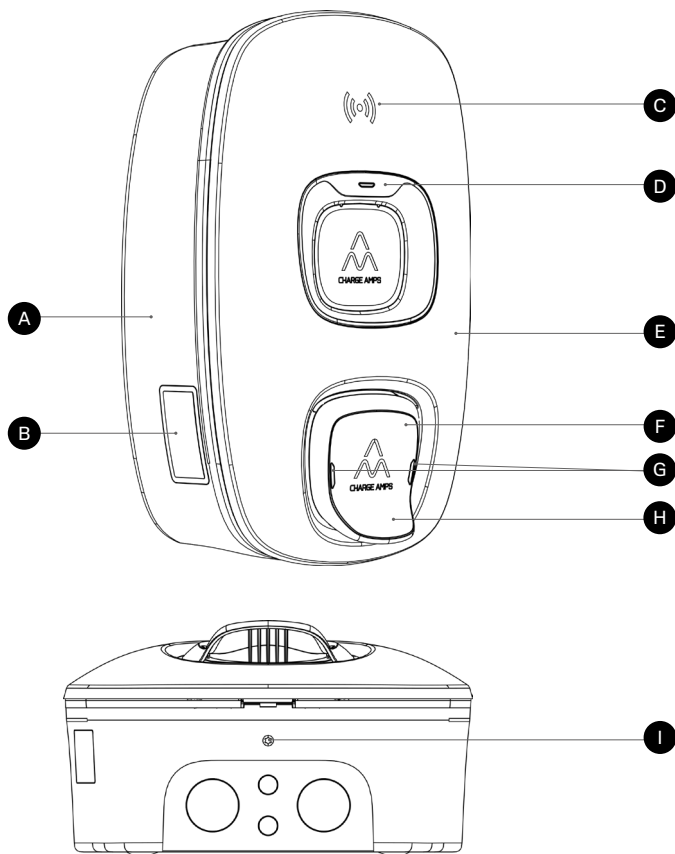
<sup>(1)</sup>Ladeeffekten påvirkes av eksterne forhold, for eksempel utetemperatur, bilbatteriets ladestatus, eller om det brukes en lastbalanseringsfunksjon eller ladeplanlegging.

<sup>(2)</sup>For seriekobling kan inngående strømstyrke være opptil 63 A. Se kapittel 4.4 for mer informasjon.

<sup>(3)</sup> Se kapittel 4.4.1 og 4.4.2 for spesifikke krav.

<sup>(4)</sup>Kun visse modeller.

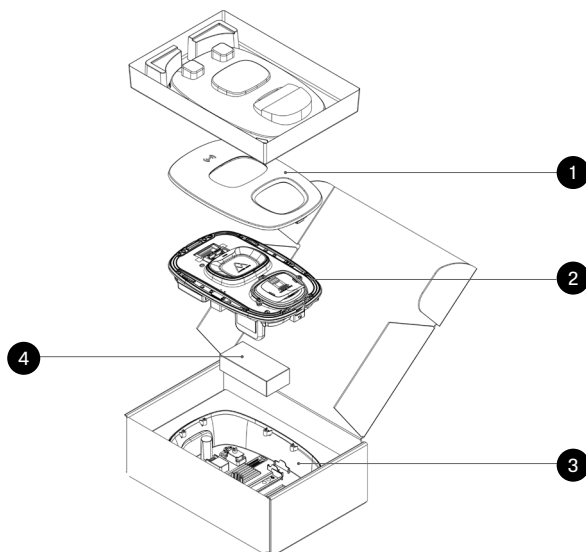
### 3 Produktoversikt



- |                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| <b>A</b> Bakplate    | <b>F</b> Ladekontakt for elbil          |
| <b>B</b> MID-display | <b>G</b> Kontakthys                     |
| <b>C</b> RFID-leser  | <b>H</b> Løkk til ladekontakt for elbil |
| <b>D</b> RFID-lys    | <b>I</b> Låseskrue for frontdeksel      |
| <b>E</b> Frontdeksel |                                         |

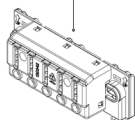
## 3.1 Innhold i pakken

Charge Amps Dawn leveres i to versjoner. Hvilke artikler som er inkludert i hver versjon er beskrevet i tabellen på neste side:



4

Tilkoblingsblokk

M32-  
pluggerM12 kabel-  
gjennomføring\*

M32, kun muffe



M32 kabelgjennomføring

M12-plugger



M4-skruer



\*Kun for Charge Amps Dawn Professional 131596

| Charge Amps Dawn<br>130297*   | Charge Amps Dawn Professional<br>131595 |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| ① Frontdeksel                 | Frontdeksel                             |
| ② Ladeenhet                   | Ladeenhet                               |
| ③ Bakplate                    | Bakplate                                |
| ④ Tilbehør:                   | Tilbehør:                               |
| • 1x tilkoblingsblokk         | • 1x tilkoblingsblokk**                 |
| • 2x M32 kabelgjennomføringer | • 2x M32 kabelgjennomføringer           |
|                               | • 1x M12 kabelgjennomføring             |
| • 2x M32-plugger              | • 2x M32-plugger                        |
| • 2x M12-plugger              | • 2x M12-plugger                        |
| • 2x M32, kun muffe           | • 2x M32, kun muffe                     |
| • 10x M4-skruer               | • 8x M4-skruer                          |
|                               | MCB**                                   |
|                               | Terminalblokk**                         |
|                               | LAN-modul**                             |

\*Charge Amps Dawn med produktnummer 130297 krever Installation Kit (installasjonssettet) beskrevet i kapittel 3.2.

\*\*For Charge Amps Dawn Professional med produktnummer 131595 er tilkoblingsblokken, MCB, terminalblokken og LAN-modulen forhåndsinstallert.

## Annet innhold

| Charge Amps Dawn<br>130297 | Charge Amps Dawn Professional<br>131595 |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1x RFID-brikke             | 1x RFID-brikke                          |
| Quick Guide                | Quick Guide                             |
| Velkomstbrev               | Velkomstbrev                            |

## 3.2 Installasjonssett

**VIKTIG!** Charge Amps-installasjonssettet kreves bare for Charge Amps Dawn med produktnummer 130297.

**\*\*For Charge Amps Dawn Professional, med produktnummer 131595 er tilkoblingsblokken, MCB, og terminalblokken forhåndsinstallert, og installasjonssettet behøves derfor ikke.**

**VIKTIG:** Det er ikke tillatt å seriekoble installasjonen ved hjelp av tilkoblingsblokken som er inkludert i pakken. Terminalblokket fra Installations Kitet er nødvendig.

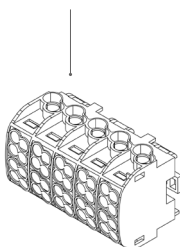
I installasjoner der MCB er plassert inne i Charge Amps Dawn må det brukes en bestemt terminalblokk og MCB.

Terminalblokken og MCB kan kjøpes som sett i Charge Amps Installation Kit (installasjonssett) eller kjøpes separat. Spesifikasjonene for terminalblokk og MCB er angitt nedenfor, og avvik fra disse spesifikasjonene vil bety at garantien for Charge Amps Dawn bortfaller.

### 1 x terminalblokk

Weidmüller:  
WPD 2X25/2X16  
1XGN/3XGY/1XBL

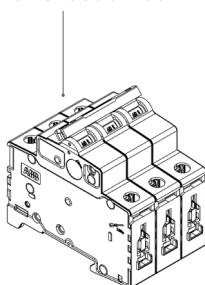
Artikkelnr.:  
1562140000



### 1 x MCB

ABB:  
S203-C32

Artikkelnr.:  
2CDS253001R0324



## 4 Før installasjon

### 4.1 Anbefalte verktøy

- Skrutrekker torx T20 + T25
- Skrutrekker torx T10 og flat skrutrekker (MERK: Trengs kun for feltinstallasjon av en LAN-modul for LAN-tilkoblet Charge Amps Dawn).
- Skrutrekker PH (eller flat)
- Trinndrill (ø12 mm for LAN-kabel og ø32 mm for strømkabel) (MERK: gjelder bare for øvre inngangshull for kabel)
- Drill
- Multimeter
- Laservater/vater
- Avmantlingstang for kabel
- Mobiltelefon, nettbrett eller datamaskin
- Wi-Fi analysator-app for å sikre tilstrekkelig Wi-Fi-styrke på installasjonsstedet
- Analysator-app for mobilnettverk.
- RJ45-krympeverktøy

## 4.2 Materialer som må besørges av installatøren

- 4 x M5 x 30 mm eller lengre rustfrie skruer av type A2 eller A4 med flatt hode og tilhørende skiver av type A2 eller A4 med maksimal utvendig diameter på 20 mm og plugger (ved behov) egnet for montering av Charge Amps Dawn
- Installasjonskabel, i samsvar med produktets ladekapasitet.
- STP (skjermet) LAN-kabel Cat5, eller bedre (gjelder bare ved tilkobling av Charge Amps Dawn til internett via LAN-tilkobling).
- RJ45-kontakt, maks 30 mm (bare gjeldende ved tilkobling av Charge Amps Dawn til internett via LAN-tilkobling).
- Støvdeksel for RJ45-plugg (gjelder kun for installasjon av Charge Amps Base og ved klargjøring av LAN-tilkobling).

## 4.3 Monteringskrav

- Hvis mulig skal Charge Amps Dawn ikke monteres i direkte sollys.
- Påse at veggten kan bære en vekt på 3.5 kg og trekkraften fra kabelen som brukes.
- Ikke installer Charge Amps Dawn i trange rom.
- Bruk skruer og plugger (ved behov) som er egnet for veggmaterialet.
- Charge Amps Dawn må monteres loddrett.
- Anbefalt monteringshøyde 900–1450 mm, målt fra bakken til nederst på Charge Amps Dawn.

## 4.4 Elektriske krav

NB: Lokale forskrifter kan ha tilleggskrav til den elektriske installasjonen.

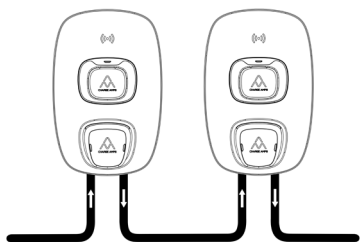
- Charge Amps Dawn må være jordet via en permanent elektrisk installasjon.
- Legg kun inn strømkabelen gjennom den spesifiserte kabelinngangen.
- Følg instruksjonene for enkeltinstallasjon av en Charge Amps Dawn ved installasjon av én enhet.

### Enkeltinstallasjon



- Ved seriekobling av flere Charge Amps Dawn: følg instruksjonene for serieinstallasjon.
- Hvis du bruker installasjonssettet, eller Charge Amps Dawn Professional, kan inngående strøm til den seriekoblede installasjonen være opptil 63 A.

#### Seriekoblet installasjon



#### 4.4.1 Kortslutningsvern - intern MCB-installasjon

**NB: Følg alltid lokale forskrifter for elektriske installasjoner!**

**VIKTIG! Eventuelle avvik fra spesifikasjonene som er angitt nedenfor vil medføre at garantien for Charge Amps Dawn bortfaller!**

Når en MCB er installert internt inne i Charge Amps Dawn, kreves det en MCB med følgende spesifikasjoner:

- ABB: S203-C32

Artikkelnr.: 2CDS253001R0324

For Charge Amps Dawn med produktnummer 130297 kan denne MCB kjøpes som en del inkludert i Charge Amps Installasjonssett (beskrevet i kapittel 3.2), eller kjøpes separat. For Charge Amps Dawn Professional, med produktnummer 131595, er MCB allerede installert.

Instruksjoner for hvordan du skal tilbakestille MCB når den er plassert inni Charge Amps Dawn, finnes i brukerhåndboken for Charge Amps Dawn.

#### 4.4.2 Kortslutningsvern - ekstern MCB-installasjon

**NB: Følg alltid lokale forskrifter for elektriske installasjoner!**

Når en MCB er installert eksternt, utenfor Charge Amps Dawn, kreves det en MCB med følgende spesifikasjoner:

- Opptil 32 A MCB, kurve B eller C, med energibegrensningsklasse 3.

### 4.4.3 Jordfeilbryter

**NB: Følg alltid lokale forskrifter for elektriske installasjoner!**

Charge Amps Dawn har innebygd jordfeilbryterfunksjonalitet:

- Innebygd jordfeilbryter type-B i samsvar med IEC 60947-2.  
AC: 30 mA, DC: 6 mA.

Du finner instruksjoner for hvordan du skal teste og tilbakestille den innebygde jordfeilbryteren i brukerhåndboken for Charge Amps Dawn.

For noen markeder kreves det en oppstrøms jordfeilbryter i den elektriske installasjonen. Hvis det kreves en oppstrøms jordfeilbryter, anbefales det å velge som følger:

- Hvis valgmulighet i forhold til den innebygde jordfeilbryteren i Charge Amps Dawn er påkrevd: Jordfeilbryter type A type S, 100 mA eller 300 mA.
- Hvis valgmulighet i forhold til den innebygde jordfeilbryteren i Charge Amps Dawn ikke er påkrevd: Jordfeilbryter type A, 30 mA.

## 4.5 Internettilgang

NB: Hvis både Wi-Fi-, LTE-M- og LAN-tilkoblinger er konfigurert, blir den valgte tilkoblingen prioritert i følgende rekkefølge: LAN, Wi-Fi, LTE-M.

Både Wi-Fi-, LTE-M- og LAN-tilkobling (kun visse modeller) er tilgjengelig for Charge Amps Dawn. Ta hensyn til følgende når du velger type internettilkobling:

- Charge Amps Dawn IEEE 802.1b/g/n Wi-Fi har en maksimal hastighet på ~65 Mbps under ideelle forhold
- Charge Amps Dawn LTE-M CAT-M1 eMTC støtter opptil ~500 kbps
- Charge Amps Dawn med LAN-tilkobling har en hastighet på opptil 100 Mbps.

Internett hastigheten påvirker tiden det tar å laste ned diagnoseinformasjon fra Charge Amps Dawn og laste opp fastvare til Charge Amps Dawn. Den påvirker også responstiden, da en raskere forbindelse har kortere responstid ved dataoverføring.

### 4.5.1 Wi-Fi-tilkobling

**VIKTIG! Små justeringer av plasseringen til Charge Amps Dawn kan ha betydelig påvirkning på Wi-Fi-signalet.**

En tilgjengelig Wi-Fi-tilkobling og plasseringen av Charge Amps Dawn er viktig for god Wi-Fi-forbindelse. Før du installerer Charge Amps Dawn:

1. Forhåndstest nettverket med en Wi-Fi-analysator-app for å måle nettverksstyrken og RSSI (Receive Signal Strength Indicator). Tilstrekkelig signalstyrke for nettverk:
  - RSSI: Skal være bedre enn -65 dBm.
2. Da Wi-Fi-kommunikasjonen benytter et åpent og ikke-regulert radiofrekvensbånd som deles med andre Wi-Fi-nettverk og radioteknologier, kan dette påvirke den opplevde kvaliteten på kommunikasjonen. Hvis du ikke kan finne en god forbindelse for Charge Amps Dawn, må du kanskje bruke en Wi-Fi-forsterker for å utvide rekkevidden, eller bruke en LAN-tilkobling.

#### 4.5.2 LTE-M-tilkobling

**VIKTIG! Små justeringer av plasseringen til Charge Amps Dawn kan ha betydelig påvirkning på LTE-M-signalet.**

LTE-M, dvs. enhanced machine-type communication (eMTC) low power wide area (LPWA) er en tilkobling som er tilgjengelig og krever dekning via et offentlig landbasert mobilt nettverk (public land mobile network, PLMN) med pålitelig signalstyrke og -kvalitet. Første gang Charge Amps Dawn kobles til PLMN, vil det ta litt ekstra tid (opptil ti minutter) på grunn av nettverkstilkoblingprosedyren for LTE-M. Etter dette vil Charge Amps Dawn koble seg til og forbindes med nettverket basert på lagret PLMN-informasjon. Før du installerer Charge Amps Dawn:

1. Forhåndstest nettverket med en nettverksanalysator-app for LTE-M for å måle LTE-M-signalstyrken. Prøv å finne en app som måler verdiene for RSRP (Reference Signal Received Power), RSRQ (Reference Signal Received Quality) og SINR (Signal to Interference + Noise Ratio). Tilstrekkelig signalstyrke for nettverk:
  - RSRP: Skal være bedre enn -100 dBm og helst bedre enn -90 dBm. Jo nærmere -100 dBm, jo dårligere vil kvaliteten, hastigheten og påliteligheten være.
  - RSRQ: Skal være bedre enn -17 dB og helst bedre enn -15 dB. Jo nærmere -17 dBm, jo dårligere vil kvaliteten, hastigheten og påliteligheten være.
  - SINR: Skal være bedre enn 3 dB og helst bedre enn 13 dB. Jo nærmere 3 dB, jo dårligere vil kvaliteten, hastigheten og

påliteligheten være.

NB: Mobilnettverk kan endre seg, og det kan bli sterkere interferens og støyforstyrrelser over tid. Hvis signalstyrken eller kvalitetsparametrene er nær grensen, vil ytelsen bli betydelig svekket (3 dB tilsvarer en dobling av forholdet eller styrkenivået). Små forskjeller i plassering og omgivelser kan påvirke måleresultatene. Radiosignaler kan f.eks. bli blokkert, reflektert eller forstyrret av gjenstander. Gjør målingene under så realistiske installasjonforhold som mulig, f.eks. med garasjedøren lukket.

2. Hvis du ikke kan finne en god plassering for Charge Amps Dawn, må du kanskje bruke en Wi-Fi- eller LAN-tilkobling.

#### 4.5.3 LAN-tilkobling

Det er mulig å koble til Charge Amps Dawn via en LAN-tilkobling. Dette er det mest pålitelige alternativet for å koble til internett. Følgende kreves:

- Det kreves en STP (skjermet) LAN-kabel cat5 eller bedre.
- En maks 30 mm lang RJ45-kontakt.

## 5 Installasjon

**VIKTIG!** Hvis du installerer Charge Amps Dawn med en intern MCB, må du følge spesifikasjonene angitt i kapittel 3.2 og 4.4.1. Eventuelle avvik fra disse spesifikasjonene vil medføre at garantien for Charge Amps Dawn bortfaller!

### 5.1 Montering

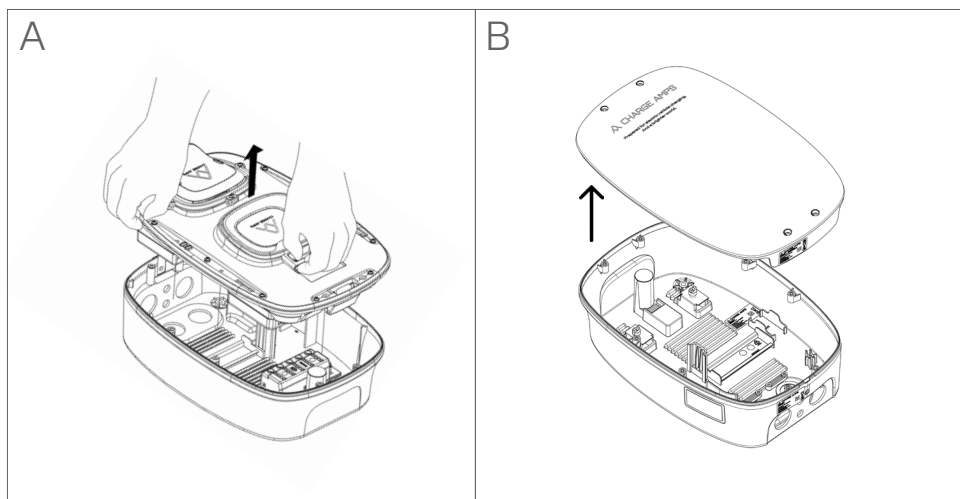
**NB:** Plasser frontdekselet og ladeenheten på et sted de ikke vil bli skadet.

1. Pakk ut Charge Amps Dawn, og sjekk at Charge Amps Dawn er i god stand.

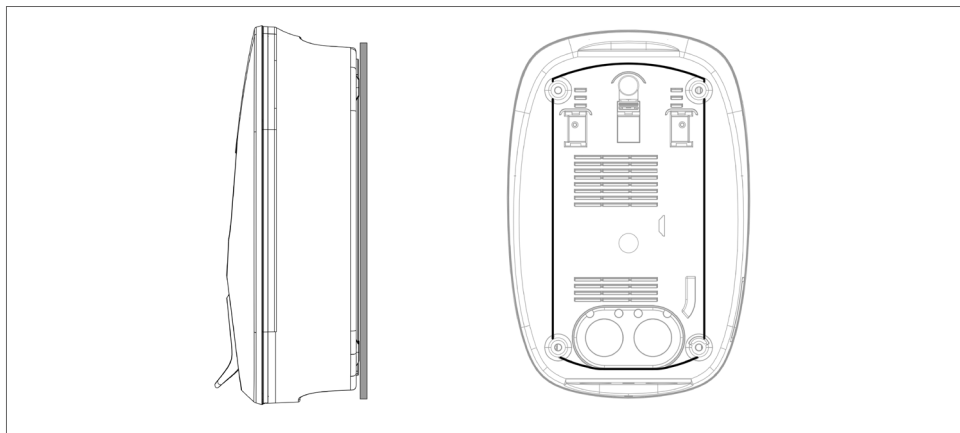
2. A: Hvis du installerer Charge Amps Dawn, løft ladeenheden fra bakplaten i henhold til billede "A", det er ikke behov for å løsne noen skruer!

B: Hvis du installerer Charge Amps Base, fjern kun lokket i henhold til billede "B".

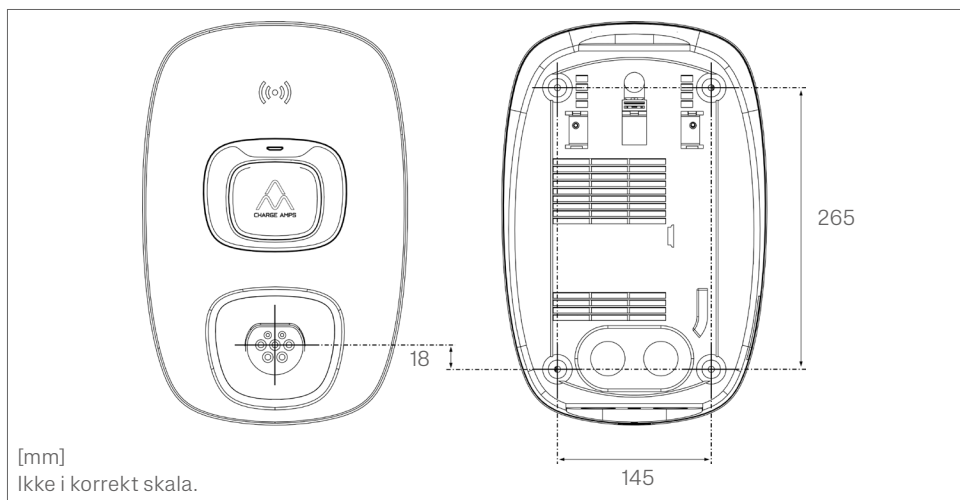
**VIKTIG! Hvis du installerer Charge Amps Dawn Professional, med produktnummer 131595, leveres den med tilkoblingsblokken, MCB og terminalblokken forhåndsinstallert. Ikke fjern dem!**



3. Påse at monteringsoverflaten er plan og flat. Maks. avvik for de fire monteringshullene er 3 mm. Ingen annen del av overflaten skal være i kontakt med laderen. Overflaten må også dekke området innenfor kanten på baksiden av Charge Amps Dawn.



4. Merk av monteringshullene på veggen.



5. Monter bakplaten på veggen.

## 5.2 Tilkobling

**ADVARSEL! Påse at strømmen er slått av ved hovedbryteren og at tilførselskabelen er isolert!**

NB: Installasjonen må kun utføres av kvalifisert elektriker.

### 5.2.1 Kabeltilkobling

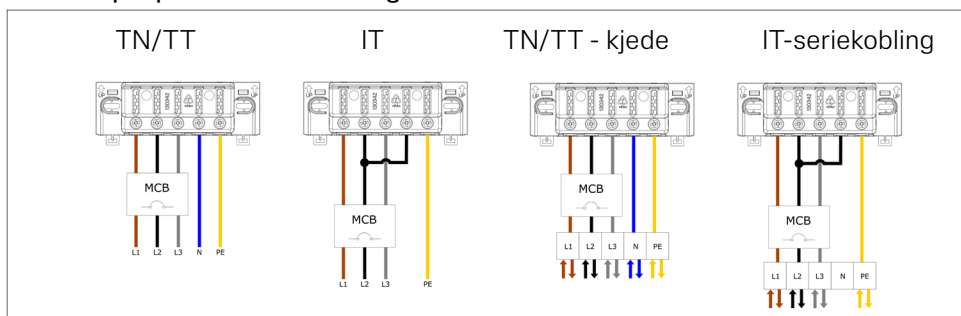
NB: Følg alltid lokale forskrifter for elektriske installasjoner! Det er tre muligheter for kabelinnføring, via bunnen, toppen eller baksiden. Den elektriske kabelen må kun trekkes gjennom de angitte kabelinngangene.

1. Trekk strømkabelen gjennom kabelinngangen.
2. Fjern ca. 12 mm isolasjon fra enden av lederne.

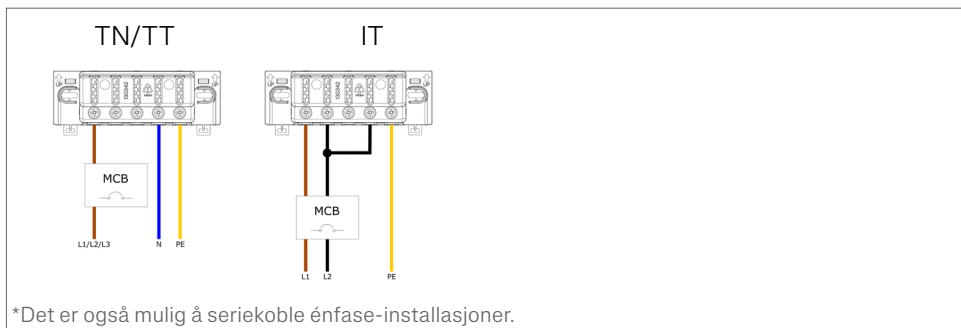
3. Koble til lederne (tegningene under viser et eksempel på hvordan lederne kobles. Hvis lokale forskrifter, f.eks. TN/TT-nettverk, sier at de tre fasene samt nøytrallederen skal kuttes, gjør da slik det er angitt i punkt 4.4.2):

**NB:** Gjelder kun for Charge Amps Dawn med produktnummer 130297.

#### Eksempel på trefase-tilkobling:



#### Eksempel på énfase-tilkobling\*:

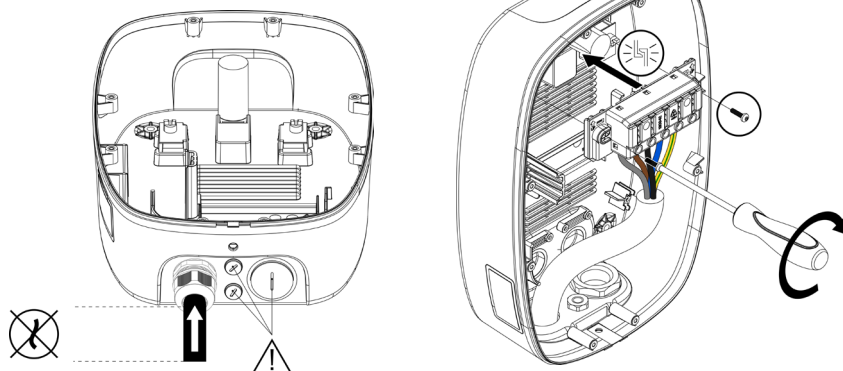


\*Det er også mulig å seriekoble énfase-installasjoner.

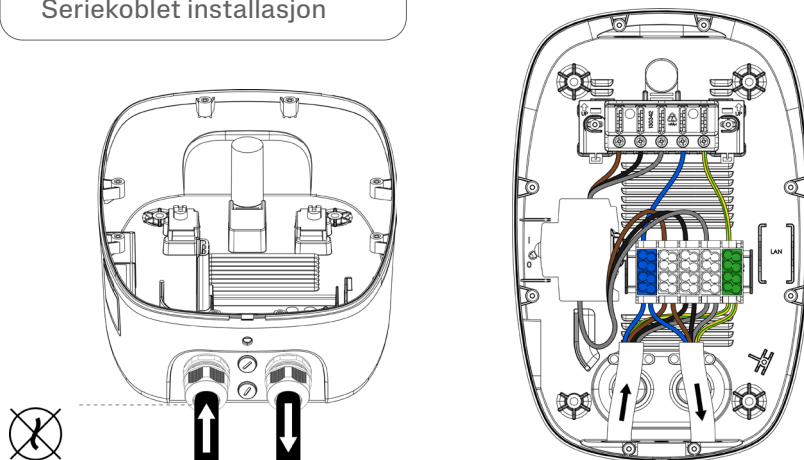
## 5.2.2 Kabelinngang i bunnen

1. Legg inn og koble til kablene.

### Enkeltinstallasjon

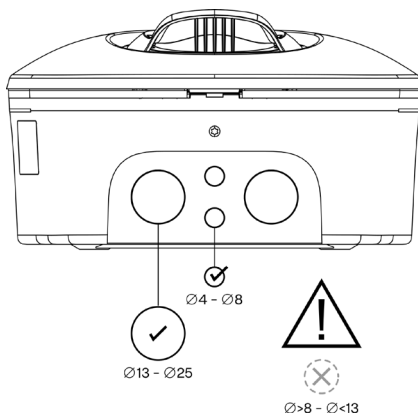


### Seriekoblet installasjon



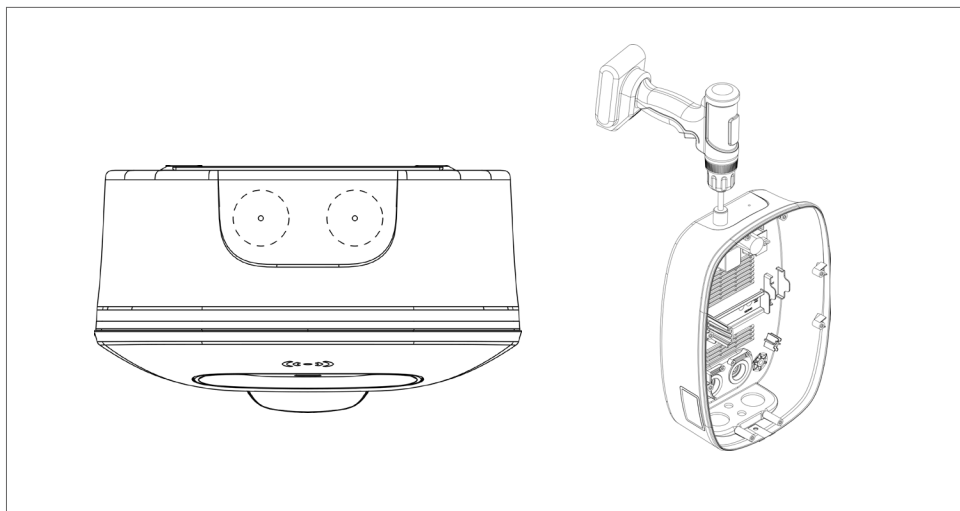
**NB:** Påse at kablene er rette etter kabelmuffen for å unngå belastning på kabelmuffene og plastdelene.

**Viktig!** Påse at du dekker ubrukte kabelinnganger med egnede plugger, som du finner i tilbehørspakken.



### 5.2.3 Kabelinngang på toppen

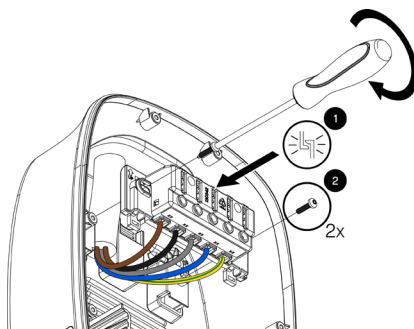
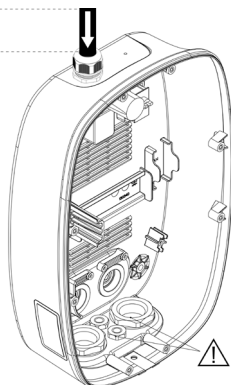
1. Bor hull i samsvar med merkingen på toppen med en trinndrill (strømkabel:  $\varnothing 32$  mm.



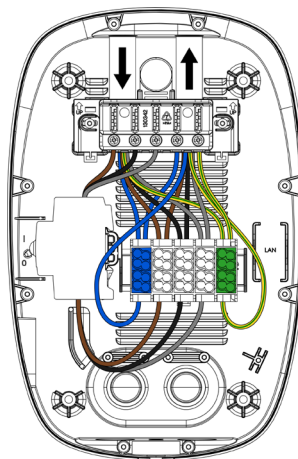
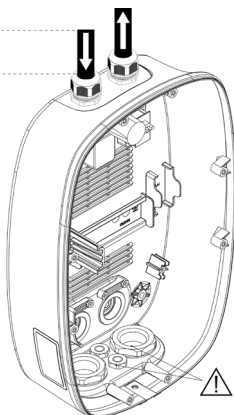
2. Legg inn og koble til kablene.

**NB:** Påse at kablene er rette etter kabelmuffen for å unngå belastning på kabelmuffene og plastdelene.

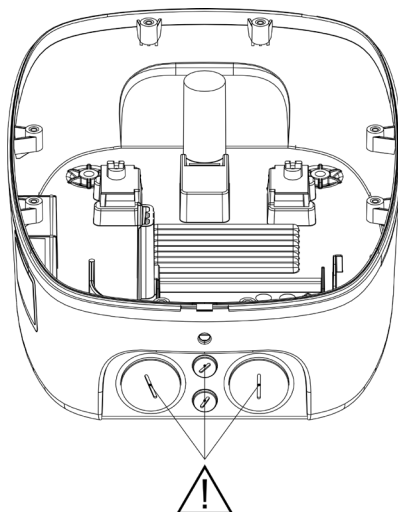
### Enkeltinstallasjon



### Seriekoblet installasjon

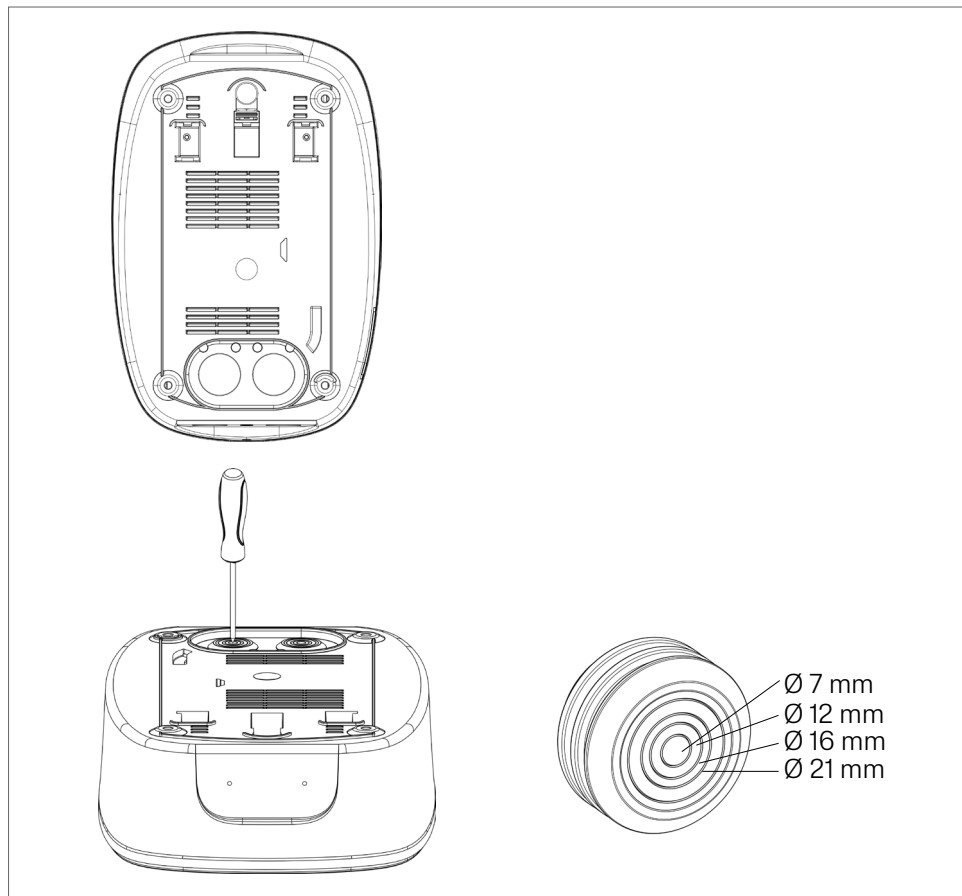


Viktig! Påse at du dekker ubrukte kabelinnganger med egnede plugger, som du finner i tilbehørspakken.



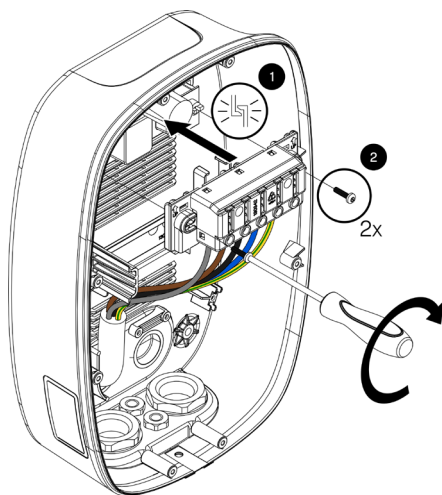
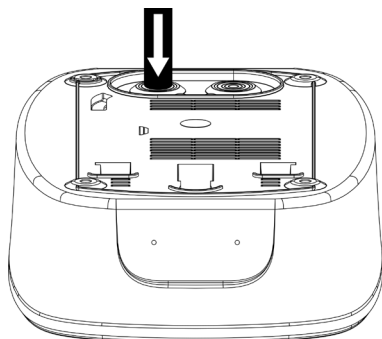
## 5.2.4 Kabelinngang på baksiden

1. Lag hull av passende størrelse i membranen med et egnet verktøy.

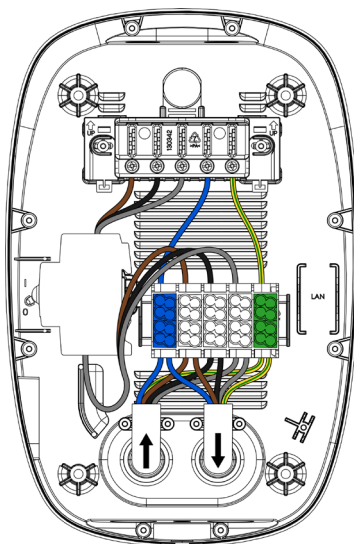
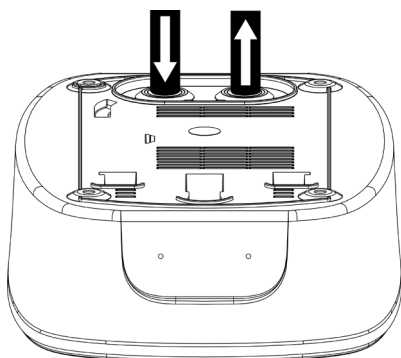


## 2. Legg inn og koble til kablene.

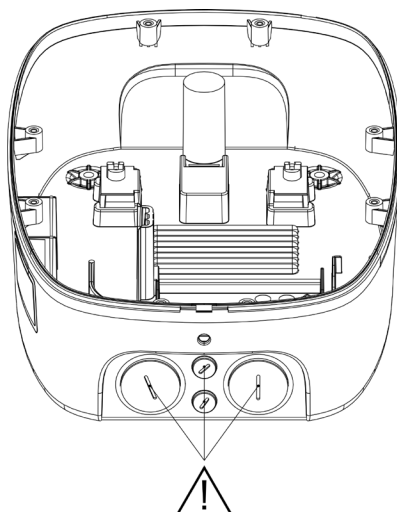
## Enkeltinstallasjon



## Seriekoblet installasjon



Viktig! Påse at du dekker ubrukte kabelinnganger med egnede  
plugger, som du finner i tilbehørspakken.



## 5.3 Installer Charge Amps Base

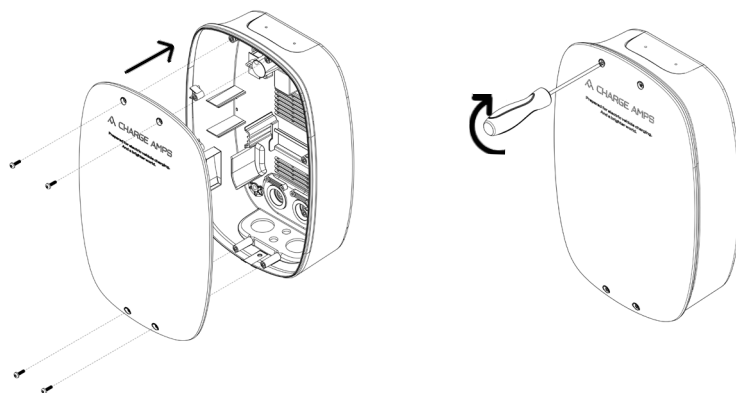
**NB:** Gjelder kun for installasjon av Charge Amps Base-løsningen. Forsikre deg om at du har fulgt trinnene for kabeltilkobling og montering av bakplaten før du fortsetter med trinnene under. Hvis du ikke installerer Charge Amps Base, fortsetter du til kapittel 5.4 for installasjon av Charge Amps Dawn med LAN-tilkobling, eller kapittel 5.5 for å sette sammen Charge Amps Dawn igjen.

Hvis du forbereder en fremtidig installasjon av Charge Amps Dawn ved hjelp av Charge Amps Base-løsningen, følg trinnene nedenfor.

**MERK:** Hvis du forbereder en Charge Amps Dawn med LAN-tilkobling, sørg for å montere gummigjennomføringen og støvdekselet på LAN-kabelen før du monterer lokket på Charge Amps Base.

1. Fjern de 4 svarte skruene fra innsiden av lokket og monter lokket på bakplaten.
2. Skru lokket på plass.

**NB:** Bruk et maks. tiltrekkingsmoment på 2 Nm!



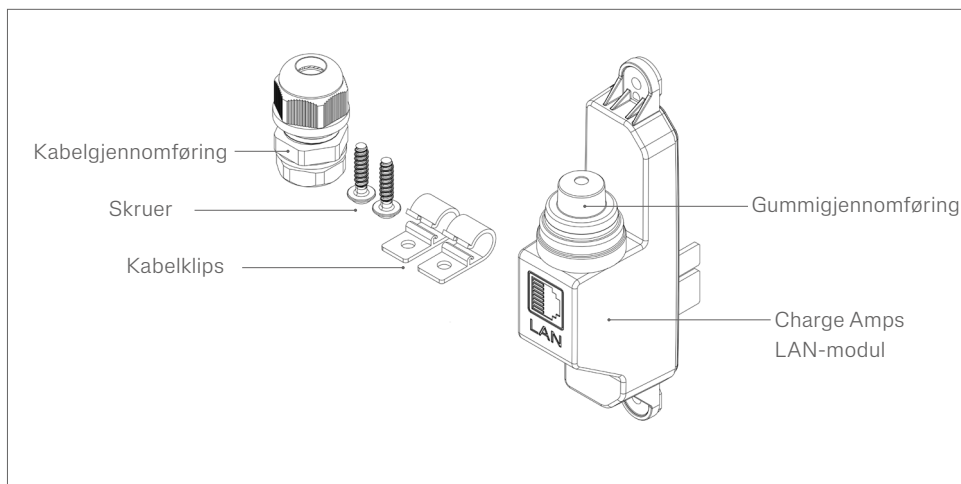
## 5.4 Installer Charge Amps LAN-modulen

Hvis Charge Amps LAN-modulen er kjøpt separat, må den monteres i Charge Amps Dawn før du kobler til LAN-kabelen.

Hvis LAN-modulen allerede er montert, går du til kapittel "5.4.2 Koble til LAN-kabelen". Det er tre muligheter for LAN-kabelinnføring, via bunnen, toppen eller baksiden av Charge Amps Dawn.

**VIKTIG!** Det er kun mulig å seriekoble strømforsyningen til Charge Amps Dawn med en LAN-tilkobling fra bunnen av Charge Amps Dawn.

Følgende er inkludert i Charge Amps LAN-modulpakken:

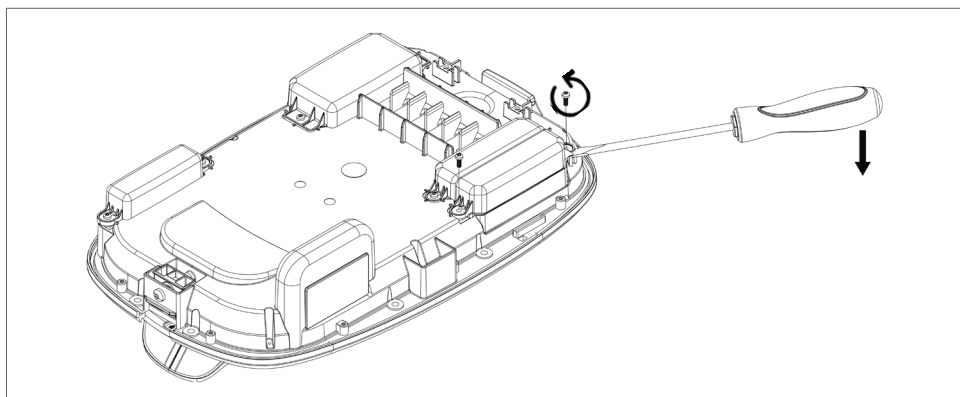


### 5.4.1 Monter LAN-modulen

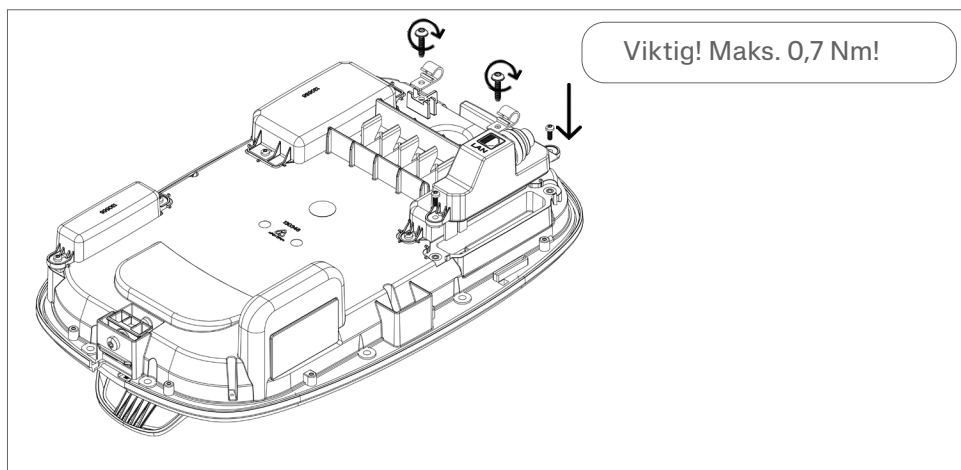
**NB:** Det er kun relevant å montere LAN-modulen for modeller hvor LAN-modulen er kjøpt separat fra Charge Amps Dawn. Hvis LAN-modulen allerede er montert, går du videre til punkt "5.4.2 Koble til LAN-kabelen".

1. Før du monterer LAN-modulen må du skru løs skruene til moduldekselet med en torx T10-skrutrekker, og bruke en flat skrutrekker på den korte enden av dekselet for å ta moduldekselet forsiktig av.

**NB:** Ta vare på skruene, og IKKE prøv å ta av moduldekselet fra de lange sidene av dekselet, da dette kan skade overflaten på tettingen!



2. Monter LAN-modulen og skru den på plass. Fest kabelklipsene med skruene som følger med i pakken.



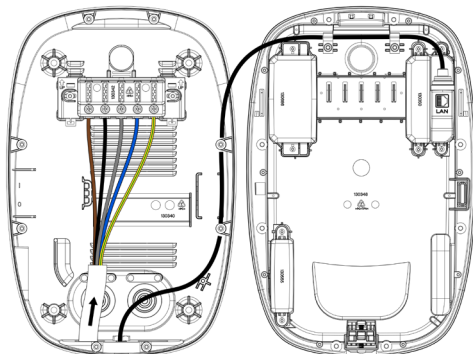
## 5.4.2 Koble til LAN-kabelen

1. Trekk LAN-kabelen gjennom den angitte kabelinngangen:

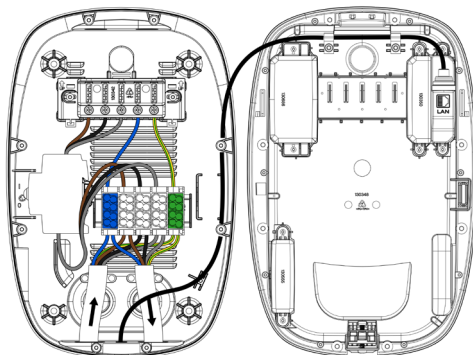
**VIKTIG!** Det er ikke mulig å seriekoble strømforsyningen for Charge Amps Dawn hvis du trekker LAN-kabelen fra toppen eller baksiden av Charge Amps Dawn.

Innføring av LAN-kabel fra bunnen:

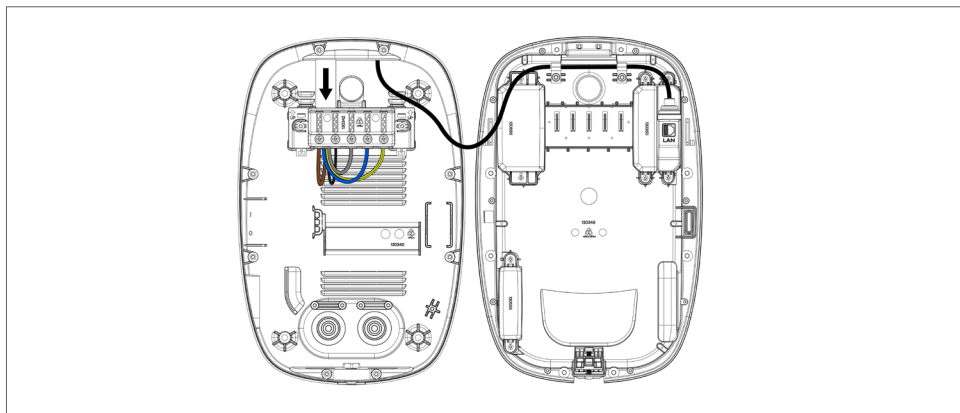
Enkeltinstallasjon



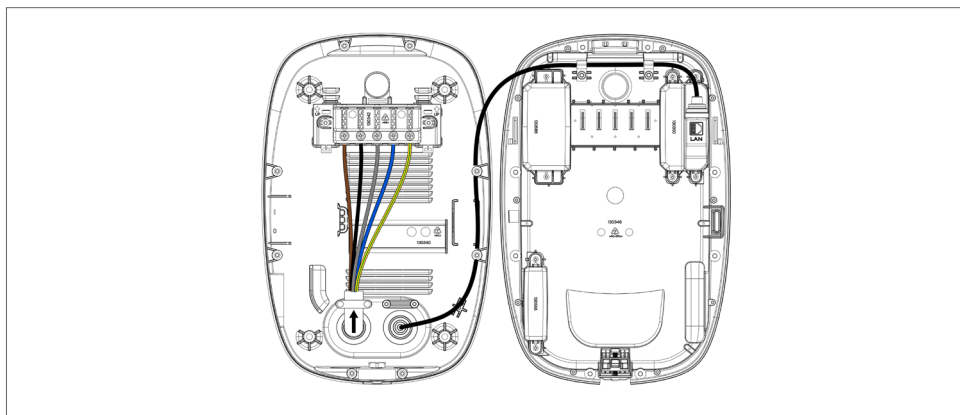
Seriekoblet installasjon



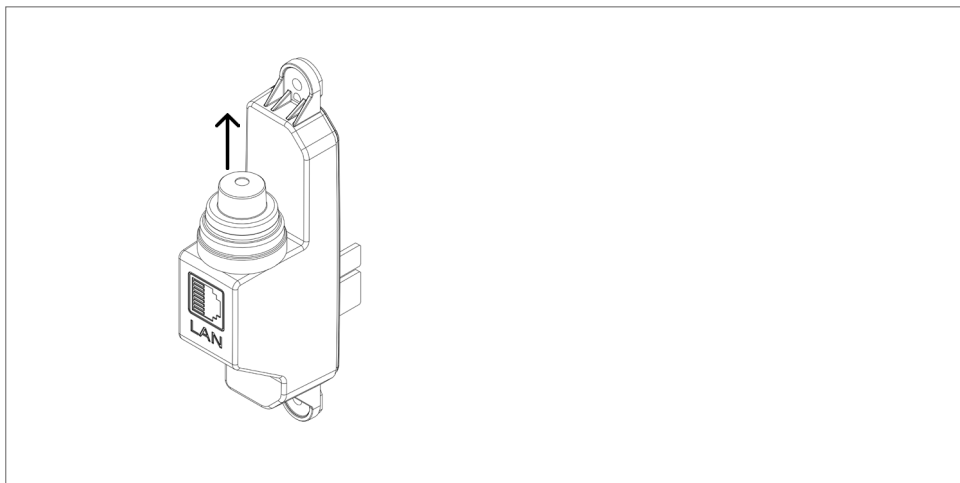
## Innføring av LAN-kabel fra toppen:



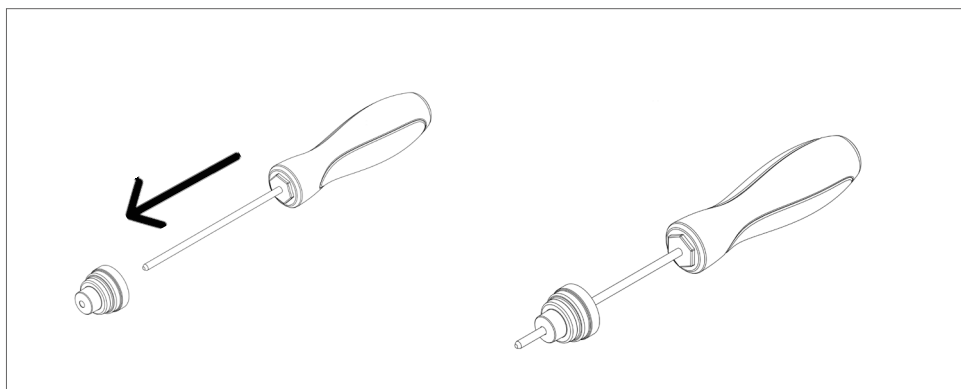
## Innføring av LAN-kabel fra baksiden:



2. Fjern gummigjennomføringen fra LAN-modulen.

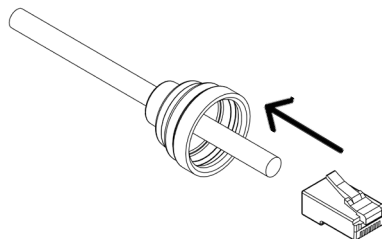


3. Lag et hull i gummigjennomføringen med en skrutrekker eller lignende.

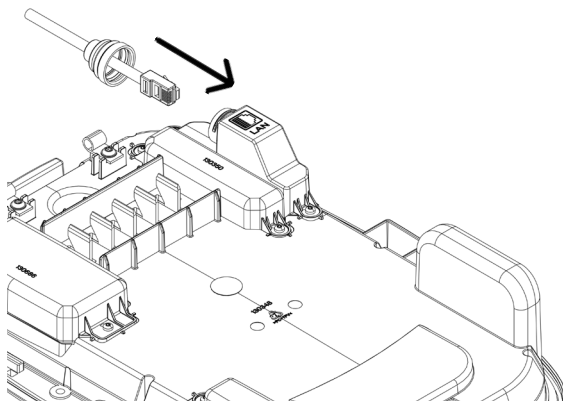


4. Trekk gummigjennomføringen over LAN-kabelen og monter RJ45-kontakten på LAN-kabelen.

**NB:** Sørg for at gummigjennomføringen peker i riktig retning iht. bildet nedenfor. Hvis gummigjennomføringen ikke er installert på riktig måte, blir IP54-klassifiseringen ugyldig.

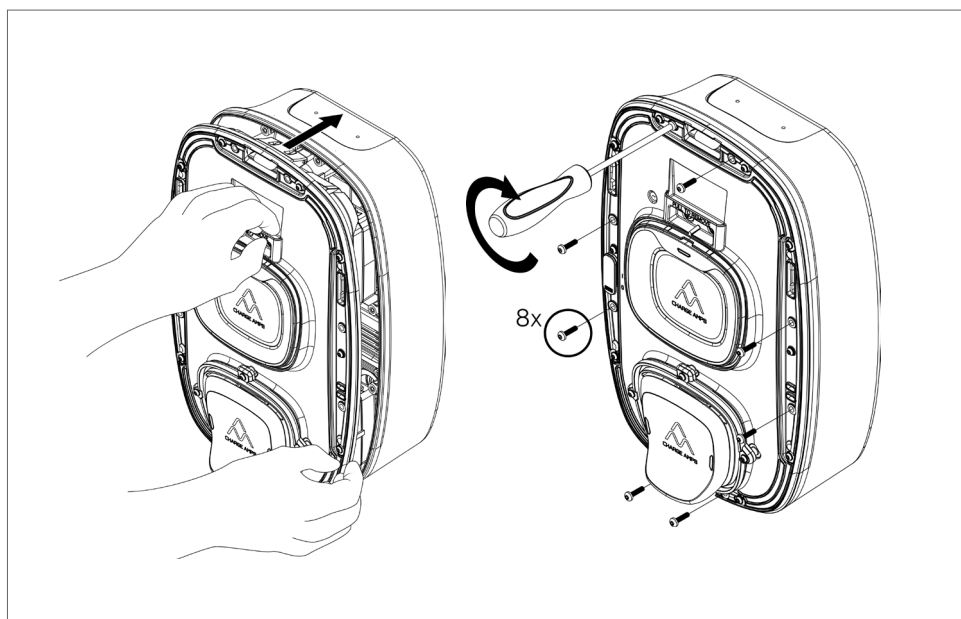


5. Fest LAN-kabelen i kabelklipsene, og sørg for at LAN-kabelen sitter riktig for å unngå at den kommer i klem.
6. Koble LAN-kabelen til LAN-modulen, og gå til kapittel 5.5 for å sette sammen Charge Amps Dawn igjen.

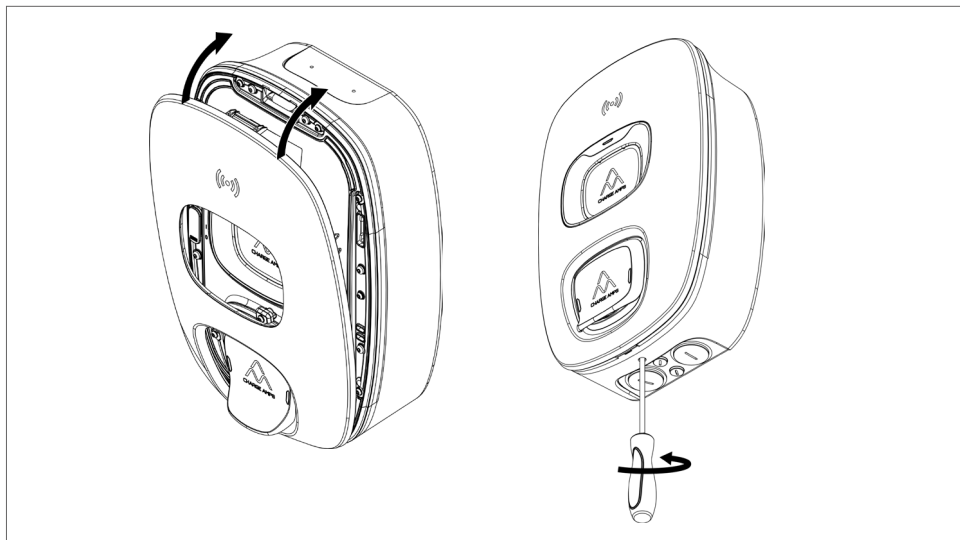


## 5.5 Sette sammen enheten igjen

1. Sett ladeenheten tilbake på bakplaten, og fest den ved å trekke til de 8 skruene. VIKTIG: Hvis du bruker en LAN-tilkobling, må du sørge for at LAN-kabelen ikke kommer i klem.
2. VIKTIG: Fjern den avtakbare etiketten på lokket til ladekontakten, og ta vare på den til konfigureringen.



3. Sett inn den nederste flensen på frontdekselet, og drei dekselet på plass. Fest det ved å trekke til låseskruen til frontdekselet med en Torx 25-trekker.



**NB:** Låseskruen til frontdekselet skal ikke fjernes. Bruk et maksimalt tiltrekkingsmoment på 2 Nm ved tiltrekking av skruen.

4. Slå på strømmen ved hovedbryteren.
5. Sjekk at RFID-lyset og kontaktlysene er på.

## 6 Konfigurerings

**NB:** Registrer deg alltid i Charge Amps Partner Portal for å konfigurere Charge Amps Dawn.

Det er to måter å konfigurere Charge Amps Dawn på, via Charge Amps Installer App eller via installasjonsveiviseren i Charge Amps Cloud. Før du starter konfigureringsen må du passe på å opprette en partnerkonto i Charge Amps-partnerportalen.

### 6.1 Opprett en Charge Amps Partner Account

Bruk påloggingsdetaljene dine, eller opprett en ny konto.

1. Klikk på lenken under og gå til øvre høyre hjørne av nettsiden for å angi språket du foretrekker:

<https://my.charge.space/partner/#/login>

2. Når du har angitt språk, lukker du vinduet og klikker på følgende lenke for å fylle ut skjemaet og søke om partnerkonto:

<https://my.charge.space/partner/#/registerPartner>

3. Du vil få en bekreftelses-e-post for registreringen din med instruksjoner for hvordan du går frem.

## 6.2 Konfigurer via Charge Amps Installer App

Bluetooth-grensesnittet er tilgjengelig i 20 minutter etter oppstart. Hvis ikke det er opprettet forbindelse innen 20 minutter, kreves det omstart av Charge Amps Dawn for å reaktivere Bluetooth-grensesnittet.

1. Åpne appen og trykk på knappen for konfigurering på forsiden
2. Velg den Charge Amps Dawn du ønsker å konfigurere, og skriv inn PIN-koden. (PIN-koden finnes på den avtagbare etiketten på lokket til ladekontakten).
3. Følg instruksjonene som gis i installatør-appen for å skrive inn detaljene om installasjonen og konfigurere tilkoblingen for Charge Amps Dawn.

**NB:** For å konfigurere lastbalansering og annen funksjonalitet kan du gå til Charge Amps Partner Portal

## 6.3 Konfigurer via installasjonsveiviseren

For å bruke installasjonsveiviseren i Charge Amps Cloud må Charge Amps Dawn kobles til internett og Charge Amps Cloud. Som standard vil Charge Amps Dawn bruke LTE-M til å koble til mobilnettverket og automatisk koble til Charge Amps Cloud.

1. Logg inn på Charge Amps Partner Portal, start installasjonsveiviseren og følg trinnene i installasjonsveiviseren:  
<https://my.charge.space/partner>

**MERK: Bruk alltid serienummeret på bakplaten når du legger til en Charge Amps Dawn!**

Hvis du har spørsmål du ikke finner svar på i denne installasjonsveiledningen, kan du kontakte leverandøren. Se [www.chargeamps.com/support](http://www.chargeamps.com/support).

## 7 Skytilkobling

Charge Amps Installer App og Charge Amps Cloud er tilgjengelige for Charge Amps Dawn som er koblet til Charge Amps som skyleverandør.

### Charge Amps Installer App

Last ned Charge Amps Installer App, som er tilgjengelig i App Store og i Google Play.



### Charge Amps Cloud

Opprett en konto i Charge Amps Cloud for å konfigurere, kontrollere og administrere laderen din via grensesnittet vårt på internett.



My charge space →

<https://my.charge.space/>

### Fullstendig produktinformasjon

På [www.chargeamps.com](http://www.chargeamps.com) finner du installasjonsveiledningen til Charge Amps Dawn, brukerhåndboken til Charge Amps Dawn og annen produktdokumentasjon.



Produktinformasjon →

<https://www.chargeamps.com/product/charge-amps-dawn/>

## 8 Demontering

**VIKTIG! Demonter aldri LAN-modulen fra Charge Amps Dawn!**

**NB: Demontering må kun utføres av kvalifisert elektriker!**

Strømtilførselen til laderen må isoleres før demonteringen starter.

1. Slå av strømmen ved hovedbryteren.
2. Bruk denne installasjonsveiledningen, og følg trinnene i motsatt rekkefølge for å demontere Charge Amps Dawn på korrekt måte.

## 9 Vedlikehold

### 9.1 Regelmessig vedlikehold

**NB: Sprut aldri vann eller annen væske rett på produktet.**

- Sjekk visuelt at ladekontakten er fri for skader.
- Utsiden av produktet må tørkes av regelmessig med en ren, tørr klut for å fjerne skitt og støv.
- Ikke bruk rengjøringsmiddel til å rengjøre noen av produktets komponenter.

## 9.2 Forebyggende vedlikehold

**NB:** Forebyggende vedlikehold skal utføres av kvalifisert elektriker én eller to ganger i året for å sjekke at Charge Amps Dawn er i god stand.

- Fjern frontdekselet og ladeenheten, og foreta en visuell sjekk av kabelforbindelsene.
- Test intern jordfeilbryter (to ganger i året). Se instruksjoner for hvordan du skal teste og tilbake stille den innebygde jordfeilbryteren i brukerhåndboken for Charge Amps Dawn.

## 10 Produktstøtte og service

Dersom du har spørsmål eller problemer med produktet, er det alltid mulig å få hjelp. Slik finner du raskest svar på spørsmålene dine: Les igjennom denne installasjonsveiledningen eller brukerhåndboken for å se om spørsmålene dine besvares der.

Hvis du ikke får svar på spørsmålet, kan du:

1. Kontakte leverandøren eller skyleverandøren.
2. Dersom du trenger service eller reparasjon, kan du begynne med å kontakte leverandøren du kjøpte produktet av.
3. For mer informasjon kan du besøke hjelpesenteret vårt på: [www.chargeamps.com/support](http://www.chargeamps.com/support).

## 11 Garanti

Garantivilkårene kan variere avhengig av marked. Kontakt leverandøren dersom du har spørsmål om garantivilkårene.

[www.chargeamps.com](http://www.chargeamps.com)

Charge Amps AB (publ)  
Frösundaleden 2B, 8. et.  
SE-169 75 Solna, Sverige