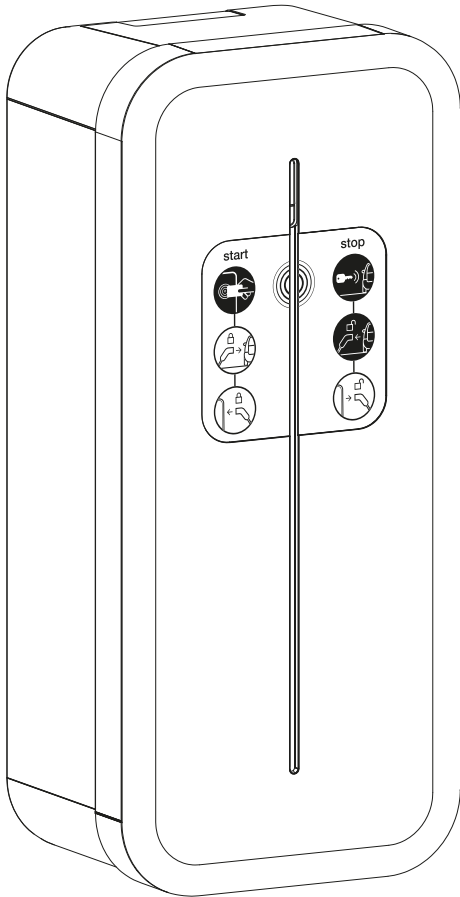


XEV1R22T2TE
XEV1R22T2TF
XEV1R22T2

(SE) Installationsanvisningar
Laddbox för elfordon



Innehållsförteckning

1. Laddboxens kapsling	3
2. Installation.....	4
2.1. Öppna laddboxen	4
2.2. Montage	4
3. Elanslutning.....	6
4. Laddboxens elektriska skyddsanordningar	10
4.1. Installation på plats - Krav på skyddsanordning	10
5. Valfri kabelhållare	12
6. Konfiguration av enheten	13
7. Anslutning.....	14
8. Inledande drifttagning	15
9. Aktivering av Wi-Fi-hotspot	15
10. Konfigurering av laddboxen	16
10.1. Åtkomst till webbservern	16
10.2. Inloggning.....	16
10.3. Konfiguration	16
10.4. Konfigurationsparametrar.....	16
11. Laddboxens insida.....	18
12. Underhåll.....	20
12.1. Inledning	20
12.2. Normal drift	20
12.3. Förklaring av felindikeringar	20
12.4. Elektriskt underhåll	21
13. Tekniska data	22



Säkerhetsanvisningar

- Installation och montering av elektriska apparater får endast utföras av kvalificerade elektriker. De bestämmelser för förebyggande av olyckor som gäller i respektive land måste följas. Underlåtenhet att följa installationsanvisningarna kan leda till skador på enheten, brand eller andra faror.
- Observera föreskrifterna och tillämpliga standarder för skyddande lågspänningskretsar (SELV) vid installation och montering av kablarna.
- Koppla bort skyddssäkring från strömförsörjningen innan du börjar arbeta på enheten.
- När laddboxen har öppnats, kontrollera att alla matarledningar är strömlösa.
- När du installerar laddboxen, se till att omgivningsvillkor som regn, dimma, snö, damm eller vind inte är några riskfällor när du arbetar på enheten eller när du slår på strömförsörjningen igen.
- Tänk även på alla effektbrytare som ger potentiellt farliga spänningar för enheten eller laddningsprocessen.
- Risk för elchock
- Koppla bort kablagen mellan starkström och lågspänning (Ethernet).
- Tänk på att locket måste sättas tillbaka efter varje ingrepp i enheten.



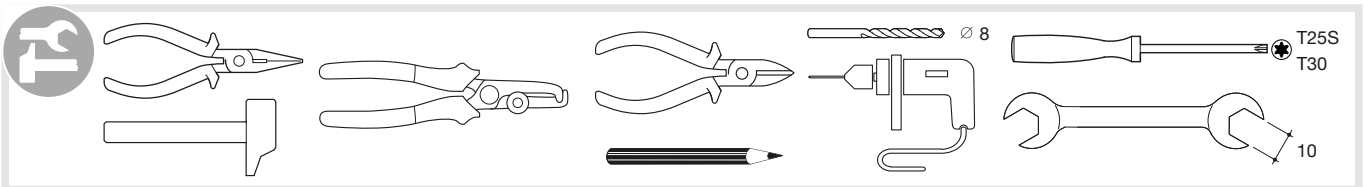
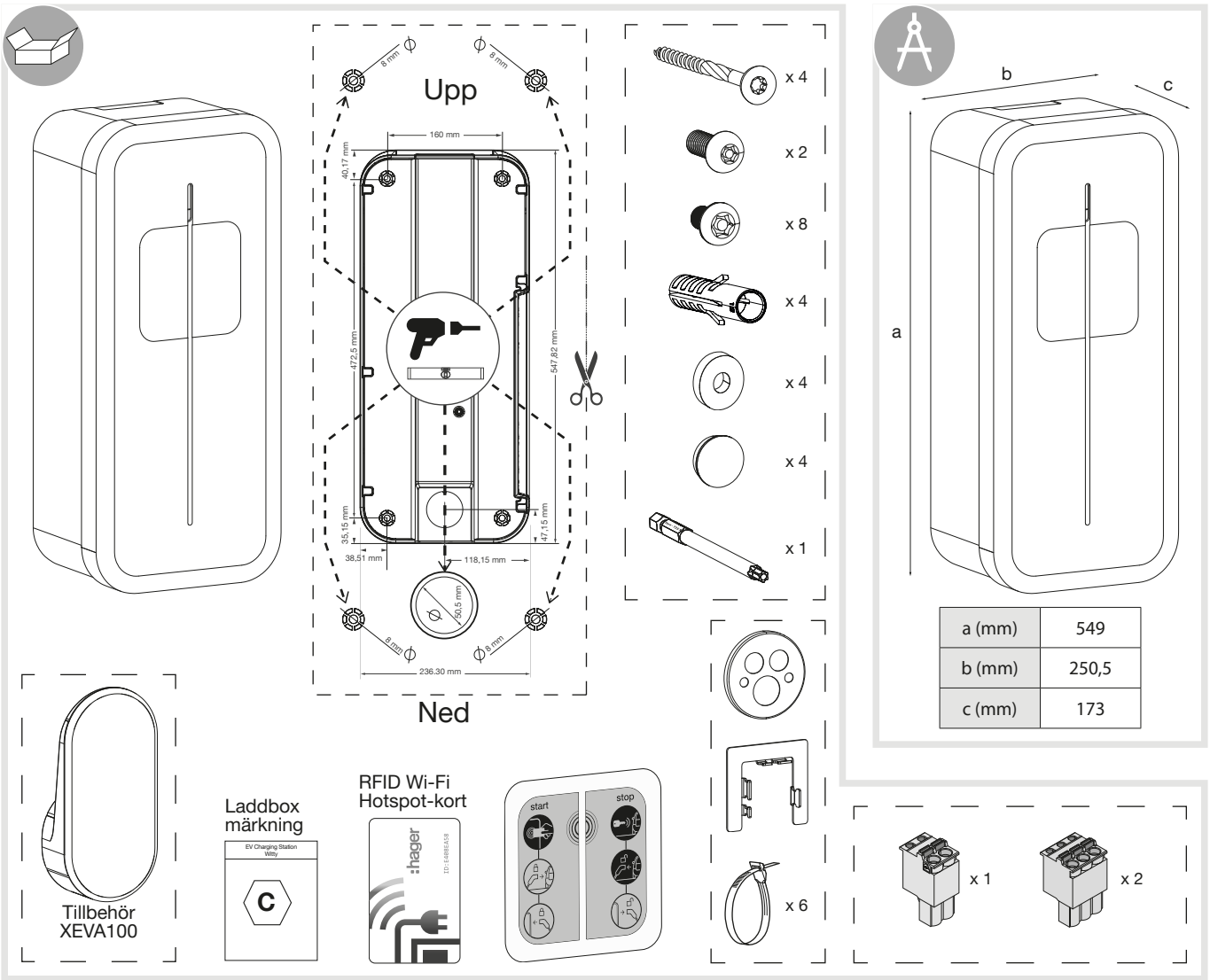
Avfallshantering av denna produkt (avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter). (Gäller i Europeiska unionens länder och i andra europeiska länder med separata insamlingssystem). Denna symbol på produkten eller dess dokumentation indikerar att den inte får kastas i hushållssoporna. Eftersom okontrollerad avfallshantering kan skada miljön eller människors hälsa, vänligen separera den från annat avfall och återvinn på ett ansvarsfullt sätt. På så sätt bidrar de till en hållbar återanvändning av materiella resurser. Privata konsumenter ombuds kontakta den återförsäljare de köpte produkten från, eller de lokala myndigheterna, för att ta reda på hur produkten kan avfallshandteras på ett miljövänligt sätt. Företag ombuds kontakta sina leverantörer och kontrollera de allmänna villkoren i köpekontrakten. Produkten får inte avfallshandteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Rekommendationer

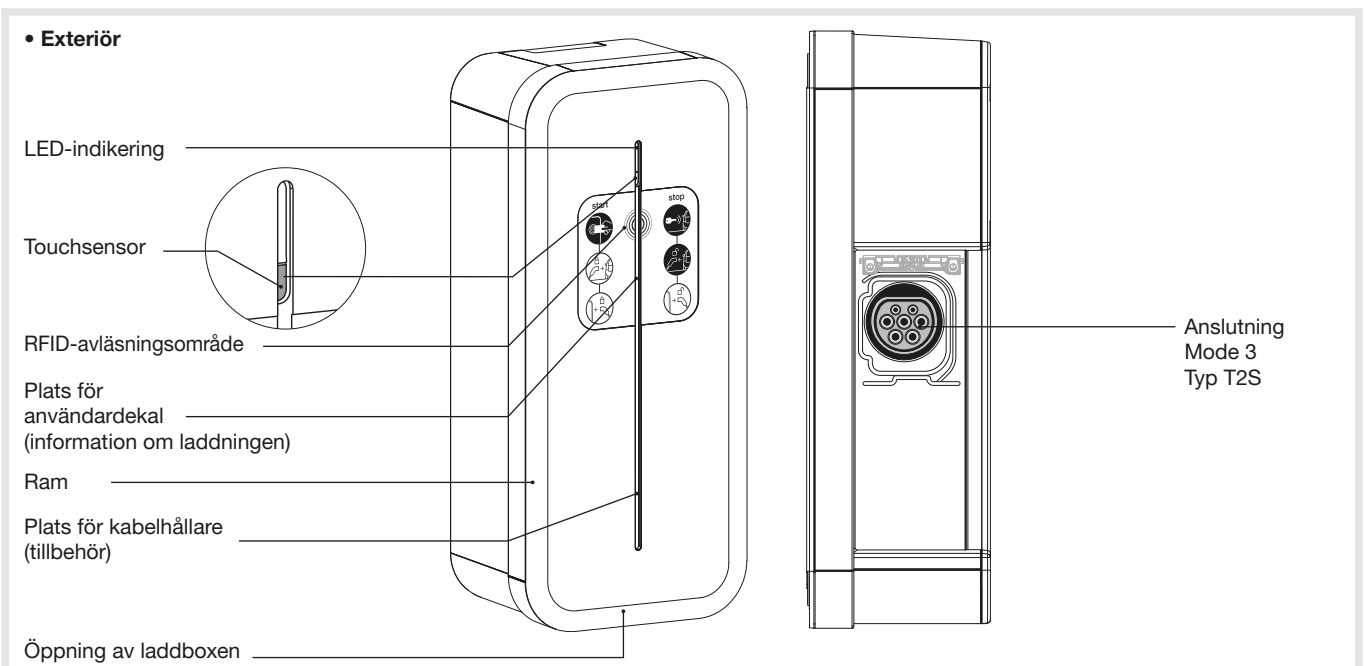
All åtkomst till enhetens inre områden, utöver den som beskrivs i denna handbok, är förbjuden och kommer att upphäva garantin och alla övriga former av skydd. Sådana ingrepp kan skada elektroniken och/eller elektroniska komponenter. Dessa produkter har utformats på ett sådant sätt att dessa områden inte behöver nås under idrifttagnings- och underhållsarbeten.

Hager försäkrar härmed att laddboxarna med artikelbeteckningen XEV1Rxxx uppfyller kraven i radioutrustningsdirektivet 2014/53/EU (RED). CE-deklarationen kan hämtas på webbplatsen www.hagergroup.net.

Dokument som inte omfattas av avtal. Kan ändras utan föregående meddelande.



1. Laddboxens kapsling

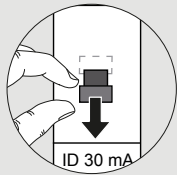


2. Installation

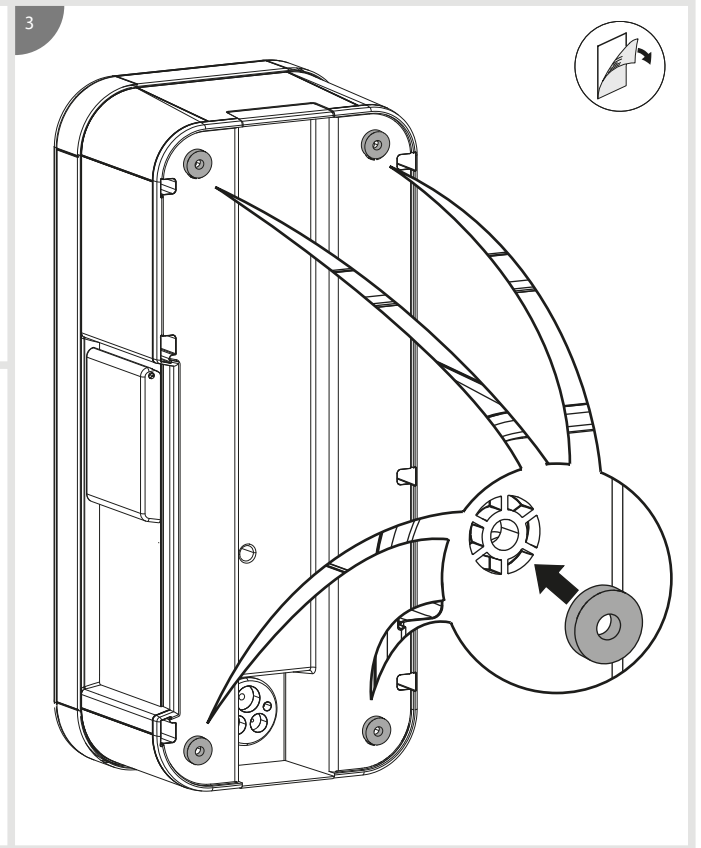
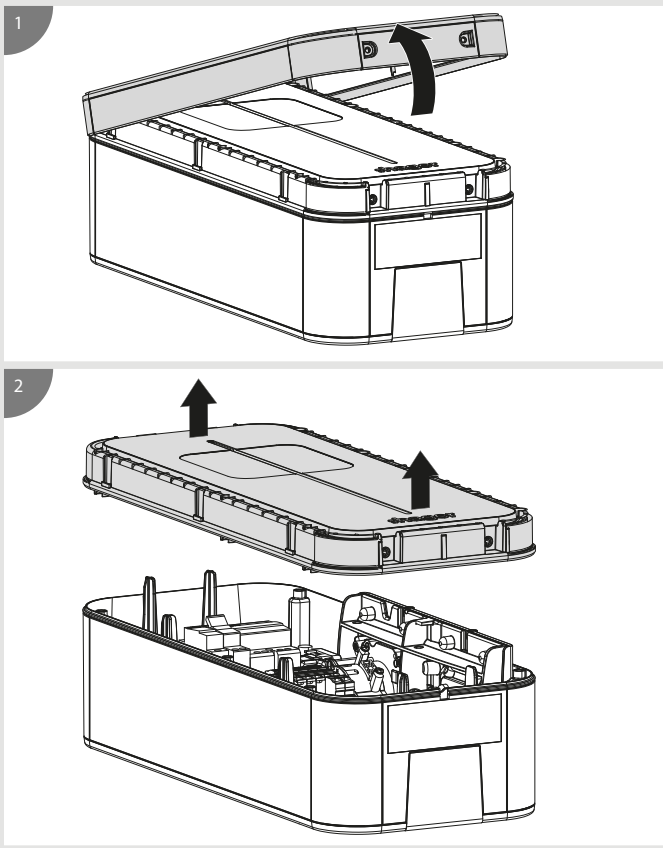
2.1. Öppna laddboxen



Öppna endast laddboxen då den ej är spänningssatt.



Varken fronten eller ramen är ihopskruvade från fabrik och kabeln till styrkortet är inte ansluten.



2.2. Montage

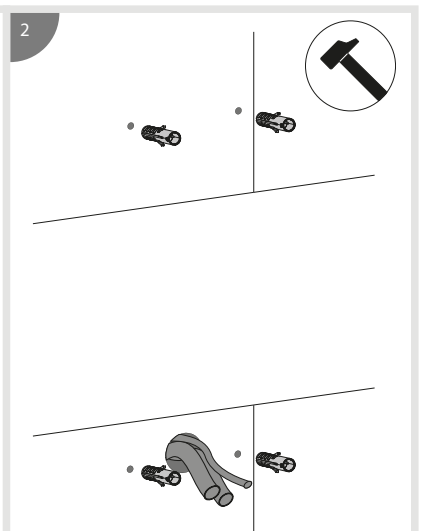
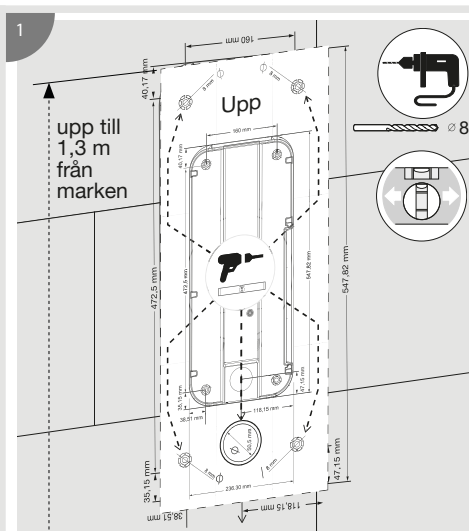
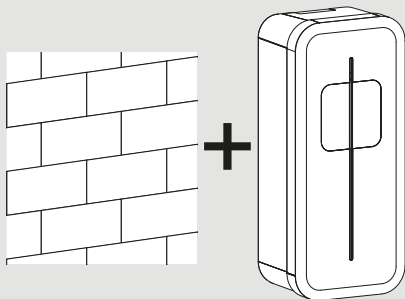


Innan du ansluter laddboxen, kontrollera att alla kablar finns på plats:

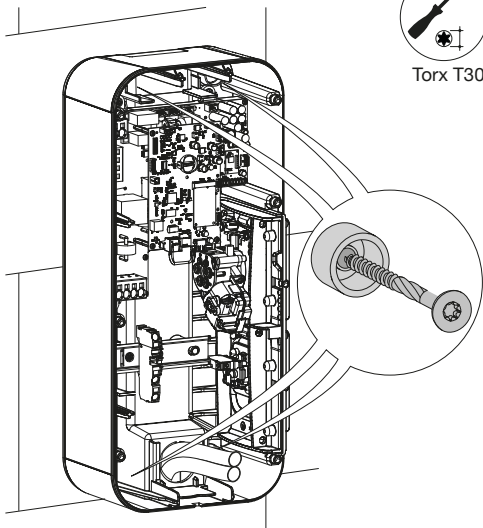
- 3-fas + N + PE för en 3-fas laddbox, kabelarea: 5G10 eller 5G16 mjukledare eller enkelledare.
- en RJ45-kabel för kommunikation med styrkortet.
- Min. kabelarea för en laddbox med en märkström på 32 A är 10 mm².
- Max. kabelarea är 16 mm² för mjukledare, 10 mm² för enkelledare.



- Fästsystemet måste anpassas till respektive montage där produkten installeras.
- De medföljande fästordningarna är lämpliga för betong och fasadsten.



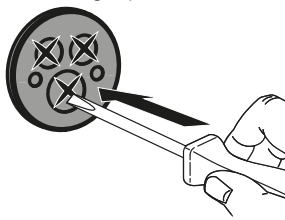
3



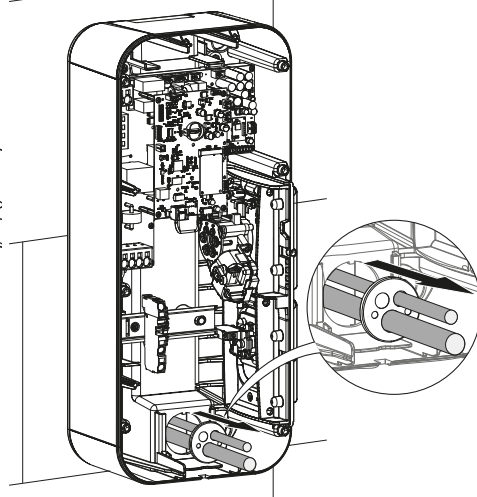
Torx T30

4

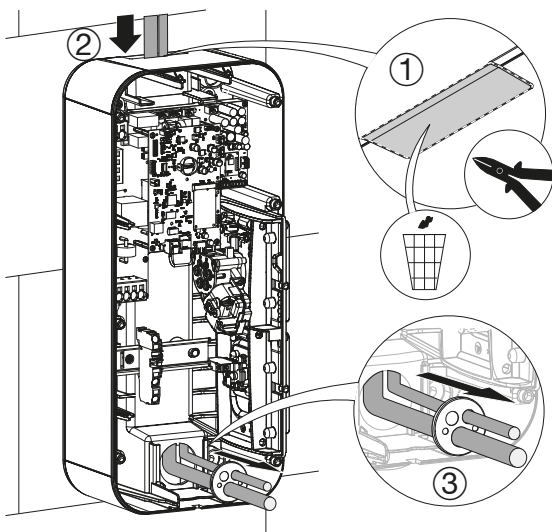
Beroende på antalet kablar som ska föras in måste motsvarande införingar perforeras.



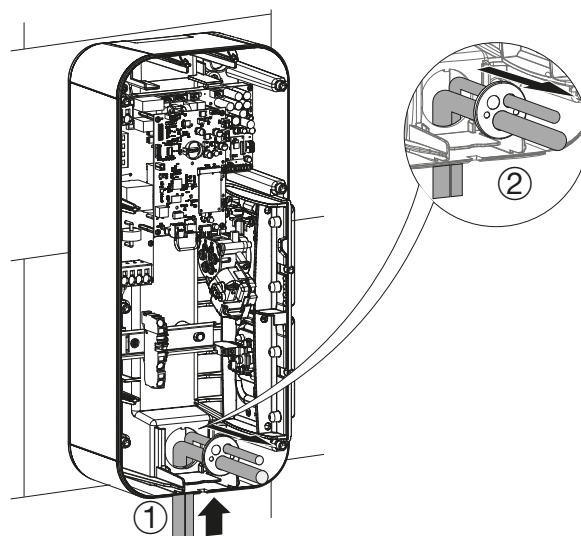
• Införing av kabeln bakifrån.



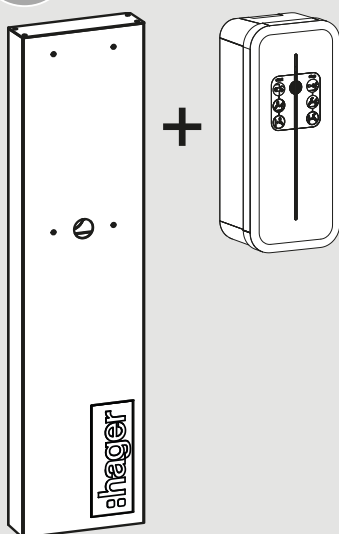
• Införing av kabeln ovanifrån.



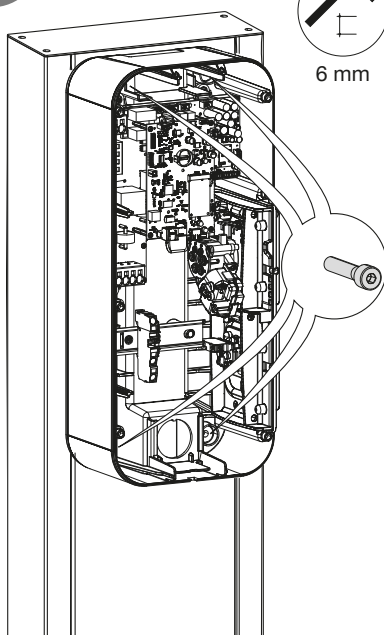
• Införing av kabeln underifrån.



Läs manualen som medföljer stolpen för installation av fästet och stativet XEVA110 (för 1 laddbox) eller XEVA115 (för 2 laddboxar). Följ sedan stegen nedan.



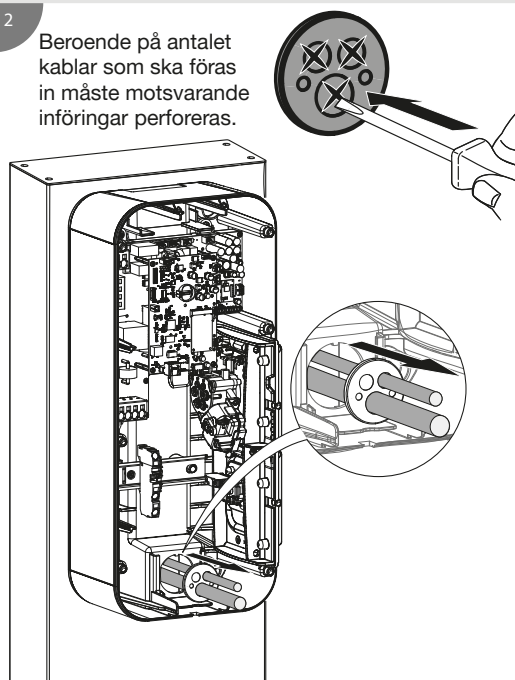
1



6 mm

2

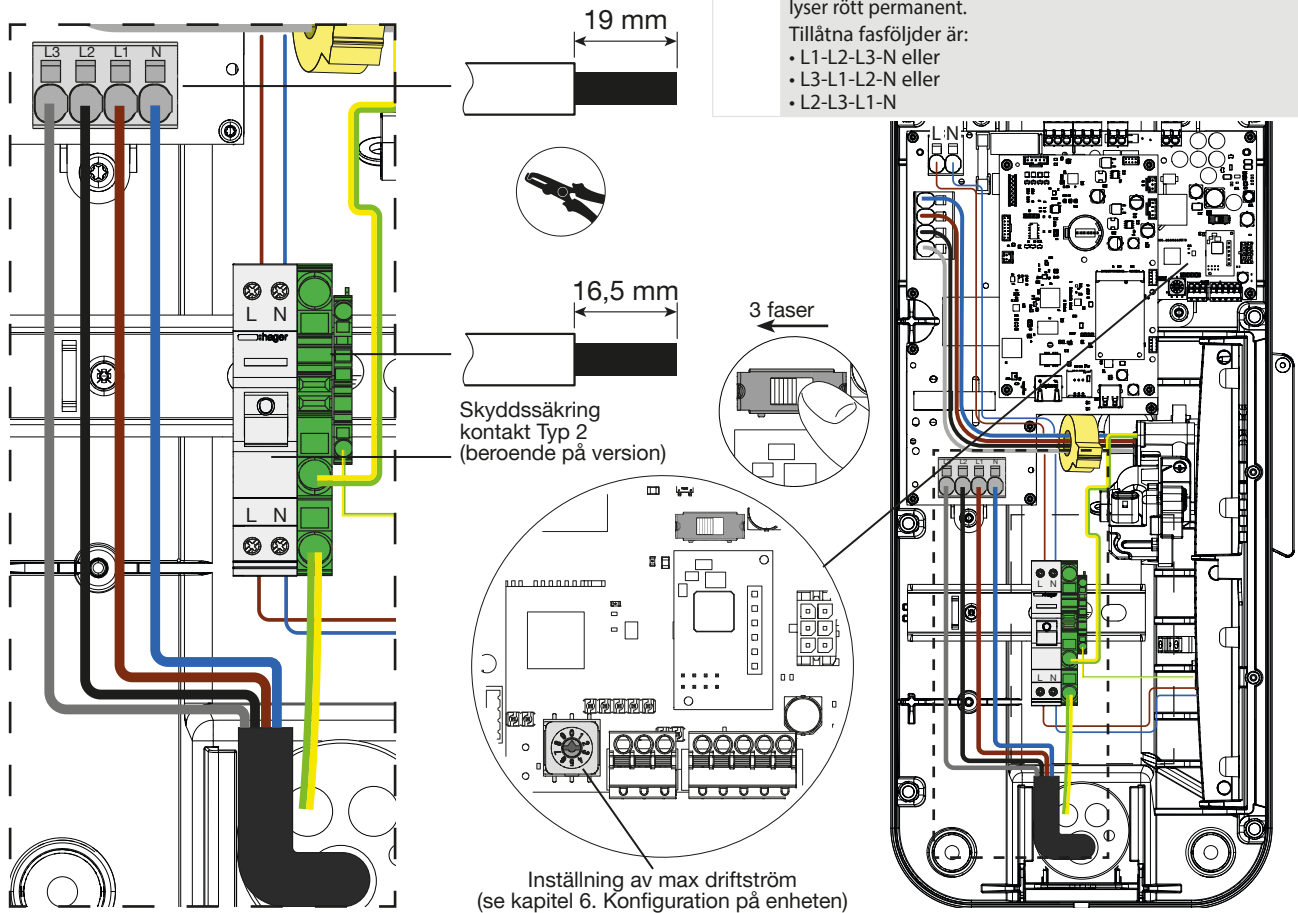
Beroende på antalet kablar som ska föras in måste motsvarande införingar perforeras.



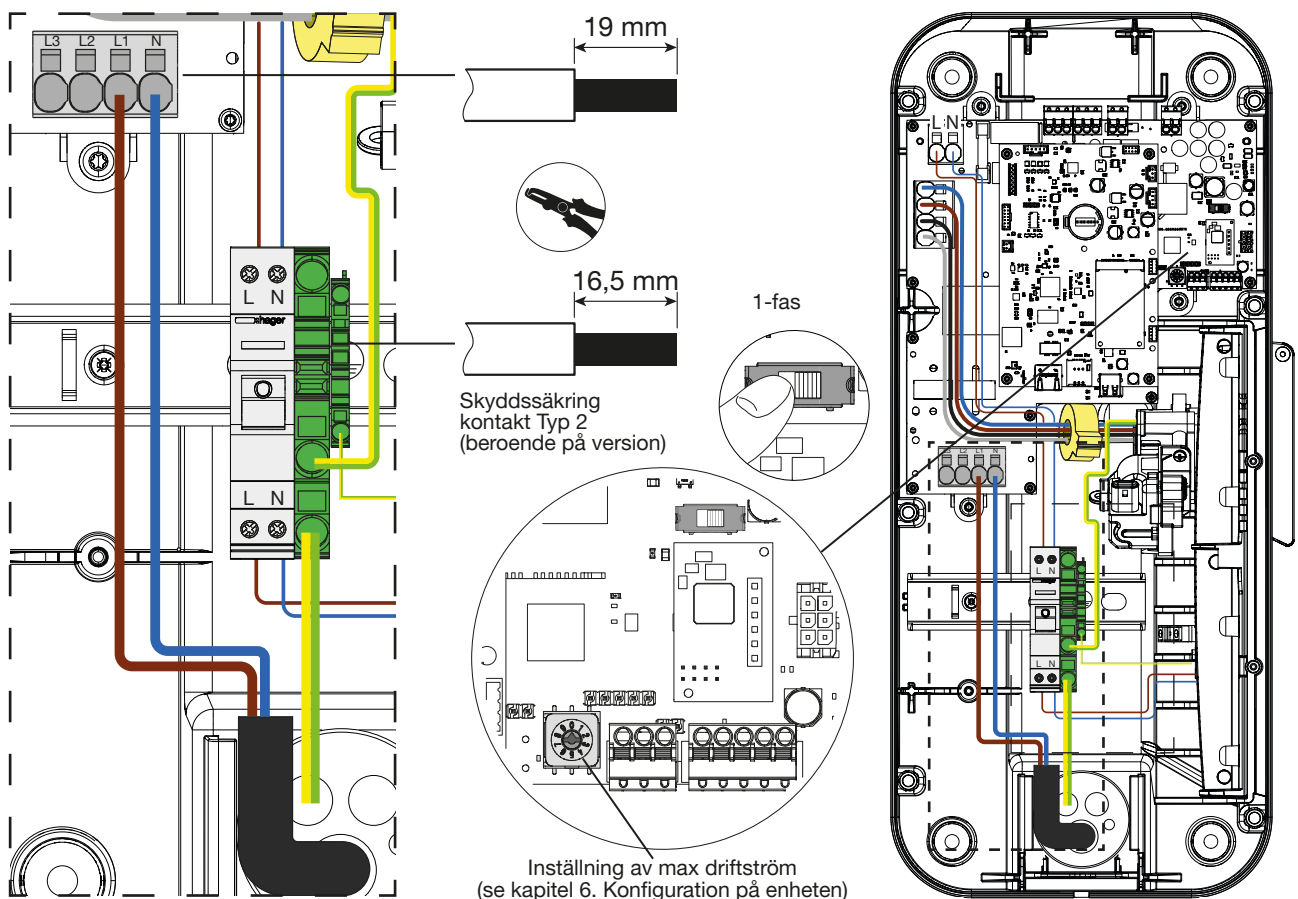
3. Elanslutning

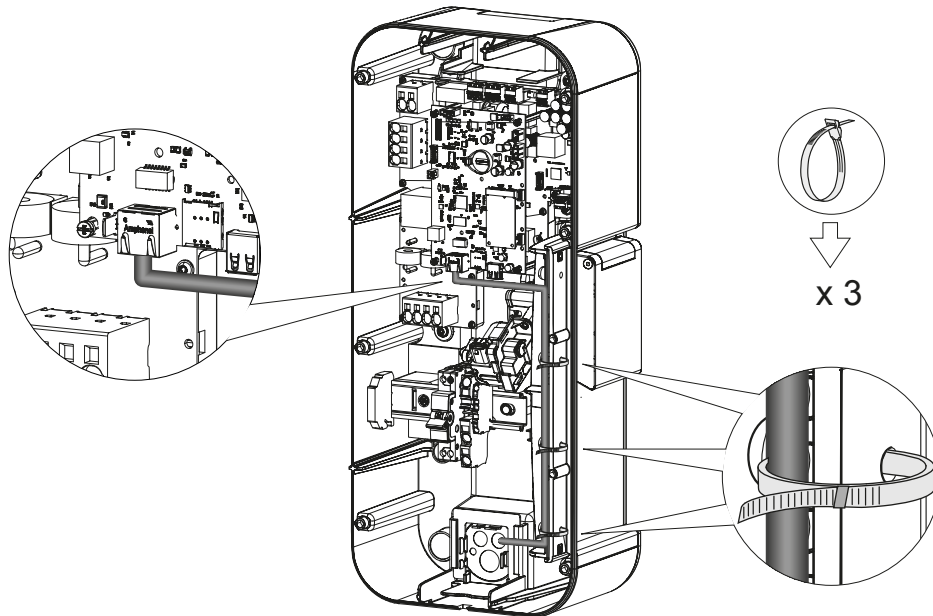
1 Strömförsörjningens kablage till 3-fas-laddbox

• Kablage 3-fas + N + PE



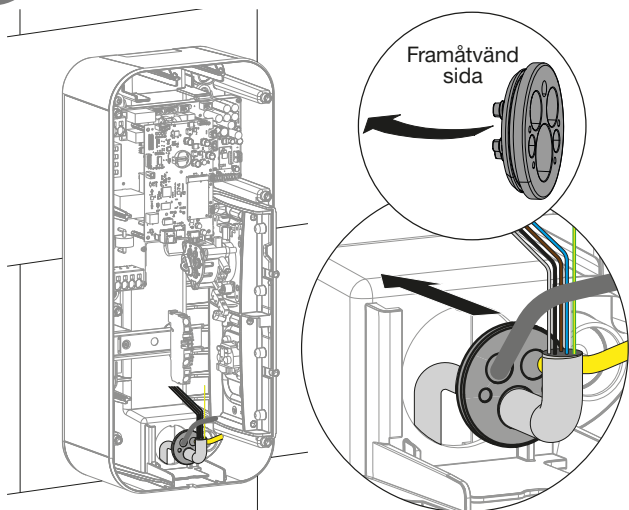
• Kablage 1-fas + N + PE





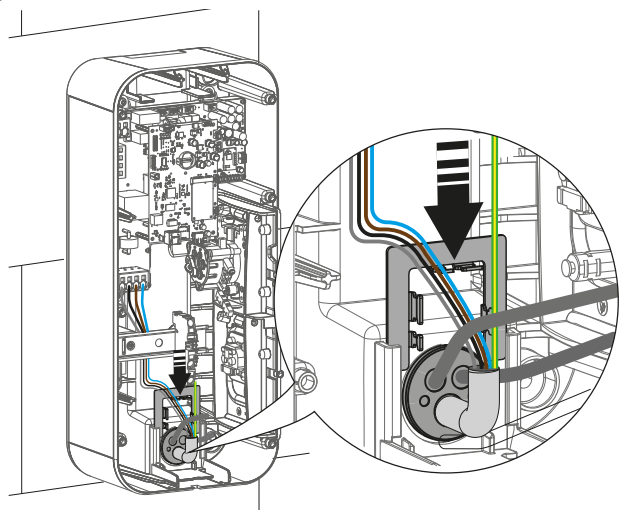
3

Sätt i den perforerade kabelinföringen



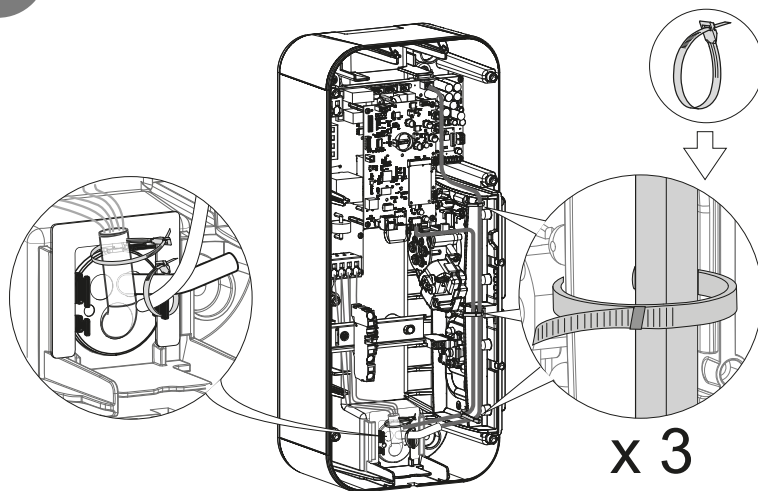
4

Sätt fast dragavlastningen



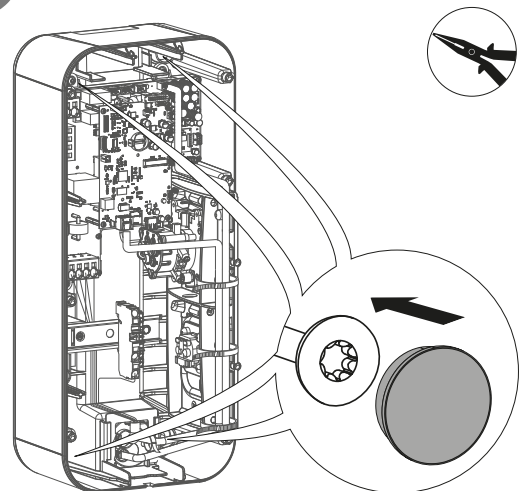
5

Sätt fast buntbanden



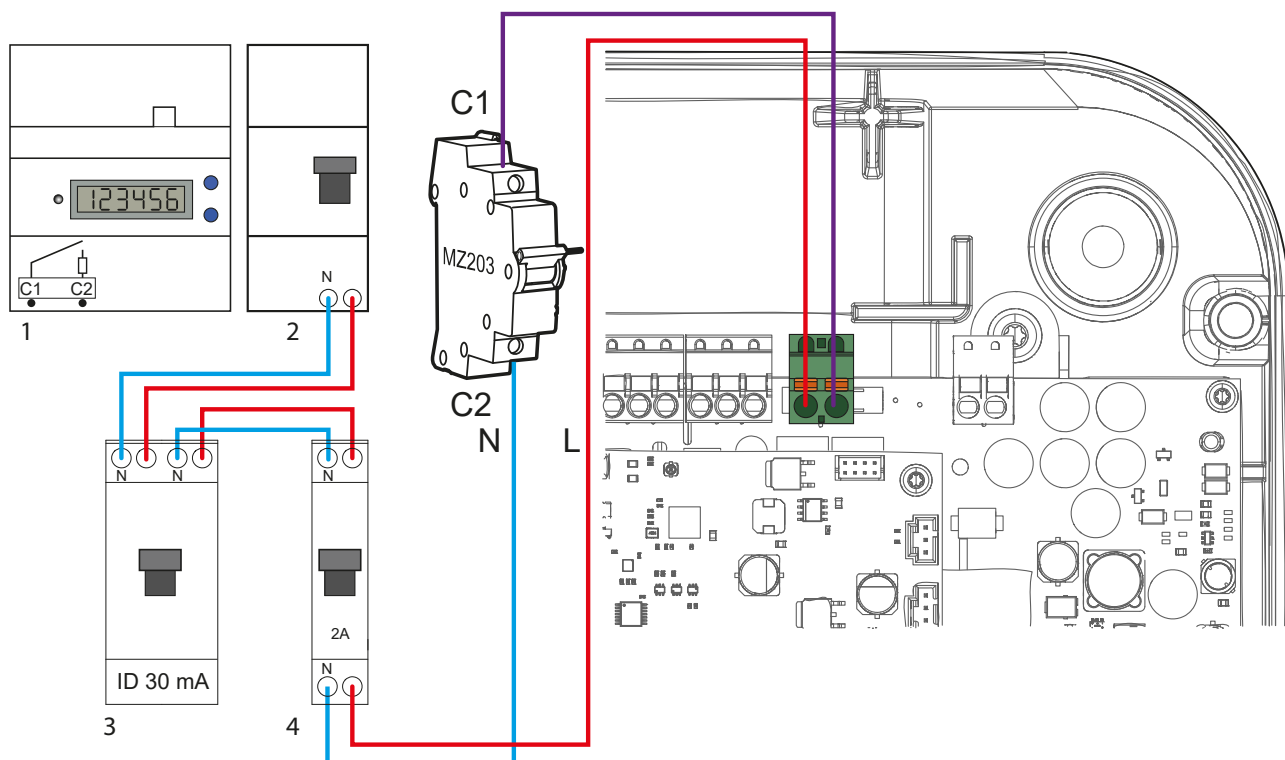
6

Montera täcklocken



Kablage för funktionen detektering av klibbande kontakter

Shuntutlösare – 230/415 VAC - HAGER MZ203, är en icke-obligatorisk säkerhetsprodukt, som komplement till de krävda skyddsensheterna jordfelsbrytare + säkring, för att garantera ett komplett skydd för din laddbox. Den används för att koppla från laddboxens strömförsörjning när kontaktorn till T2/T2S-anslutningen är fastklibbad. Shuntutlösaren är kopplad till matande säkring och möjliggör fjärrutlösning av denna.



- 1 Elleverantörens elmätare
- 2 Effektbrytare hos kund/strömförsörjningsingång
- 3 30 mA jordfelsbrytare
- 4 2A skyddssäkring



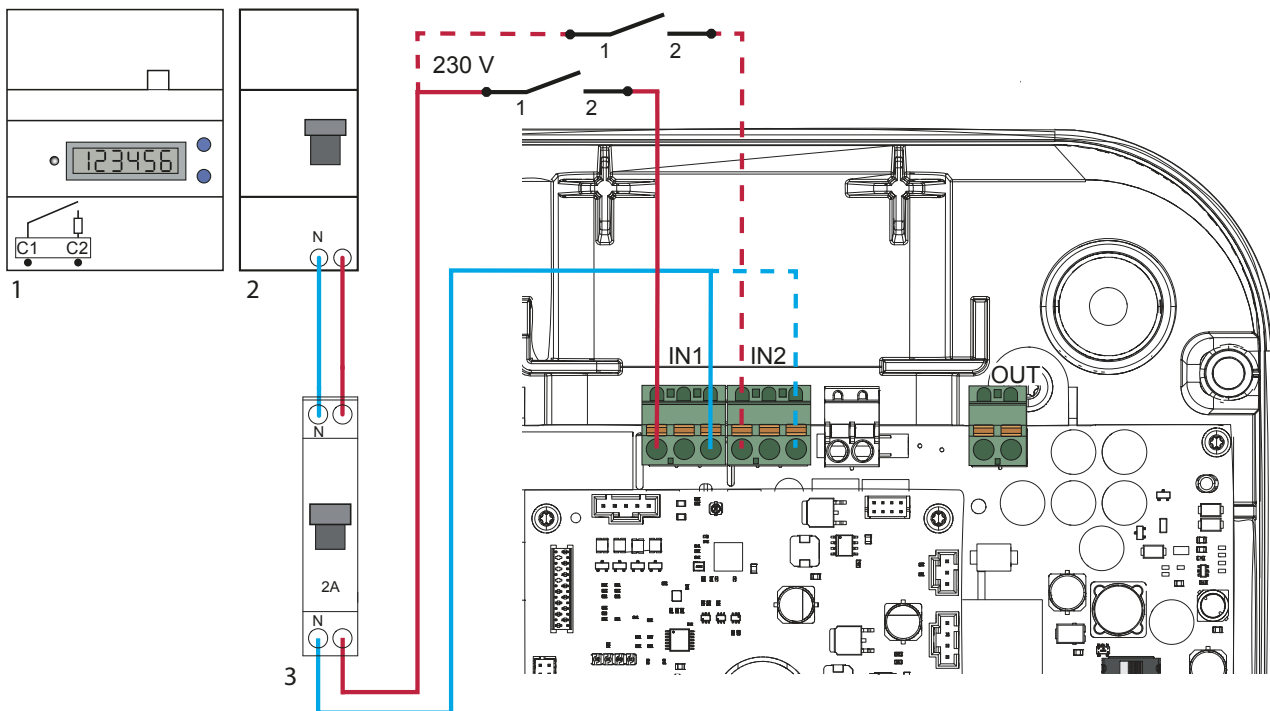
Hantering av ingångar/utgångar kan ställas in i programvarukonfiguratorn. Vid leverans från fabrik är följande förinställt:

- Ingång IN1: Vid 230 V in, → laddning ej tillåten / belastningsfrånkoppling 0A,
- Ingång IN2: Vid 230 V in, → minska laddningseffekten till 50 %
- Utgång OUT1: Laddning startar → kontakt slutet.

• Ingång 1 / Ingång 2

Applikationsexempel:

- Sänkning av laddeffekten till 50 % för en belastningsfrånkopplingsfunktion.
- Laddning till nattaxa beroende på eltariff.
- Optimering av laddning i samband med start av en energikälla (solceller, kraftvärme).



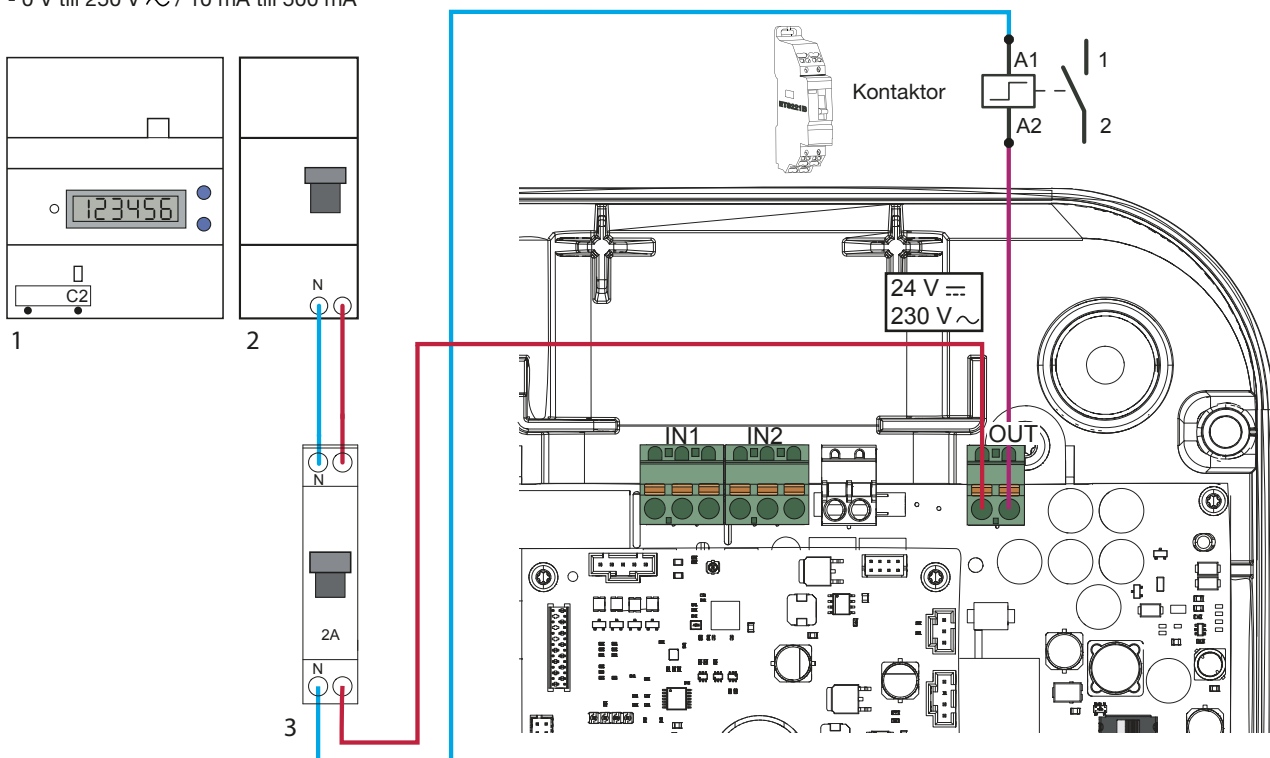
• Utgång 1

Applikationsexempel:

- Utgång för information om att laddningseffekten har sänkts till 50 %.
- Utgång som används för att tända LED-displayen eller omgivande belysning, vilket signalerar den aktuella laddningsprocessen.

Utgång:

- 0 V till 30 V --- / 10 mA till 500 mA
- 0 V till 250 V \sim / 10 mA till 500 mA



1 Energimätare

2 Kundkrets brytare/strömförsörjningens ingång

3 2A skyddssäkring

4. Laddboxens elektriska skyddsanordningar

4.1. Installation på plats – Krav på skyddsanordning



Fara!

- Livs fara på grund av elektrisk stöt.
Om spänningsförande delar vidrörs kan en elektrisk stöt leda till döden.
- Innan du arbetar på enheten, slå från alla tillhörande skydssäkringar, kontrollera att de är avstängda och säkra dem mot att slås på igen.
 - Spänningsförande delar i omgivningen ska täckas över.



Varning!

- Brandrisk på grund av överbelastning av enheten.
Om matarledningens är underdimensionerad finns det risk för brand på grund av överbelastning av enheten.
- Lägg ut matarledningen i enlighet med enhetens tekniska data.

Lägg ut matarledningen till laddboxen på plats i enlighet med enhetens tekniska data och installera den i enlighet med gällande installationsbestämmelser.

Krav på skyddsanordning

- Varje enskild laddbox ska skyddas av en separat jordfelsbrytare med en märkström på 30 mA. Inga andra förbrukare får vara anslutna till denna strömkrets.
- Skyddsanordningen måste stänga av alla faser - inklusive neutralledare.
- Denna laddbox har ett 6 mA DC-skydd och är därför kompatibel med jordfelsbrytare (RCD) typ A.

Dimensionering av skyddsanordning

- Dimensionera enligt typskyltens specifikation, tekniska data och laddboxens vridomkopplarinställning.

$$I_{(vridomkopplare)} \leq I_{(skydbsbrytare)} \leq I_{(matarledning)} \leq I_{(nominell\ strömstyrka)}$$

Beroende på den driftström som krävs är det möjligt att använda till exempel Hager:

- Jordfelsbrytare TYP B, 4-polig: ADX432D / ADX416D med B-32 A / B-16 A, 6 kA,
- Jordfelsbrytare 30 mA Typ A eller liknande produkter.

Alternativt kombinationen av, Hager:

- Personskydds brytare, 4-polig: CDA440D med 40 A, 6 kA, 30 mA typ A och
- Skydds säkring, 3-polig: MBN332 / MBN316 med B-32 A / B-16 A, 6 kA eller jämförbara produkter.

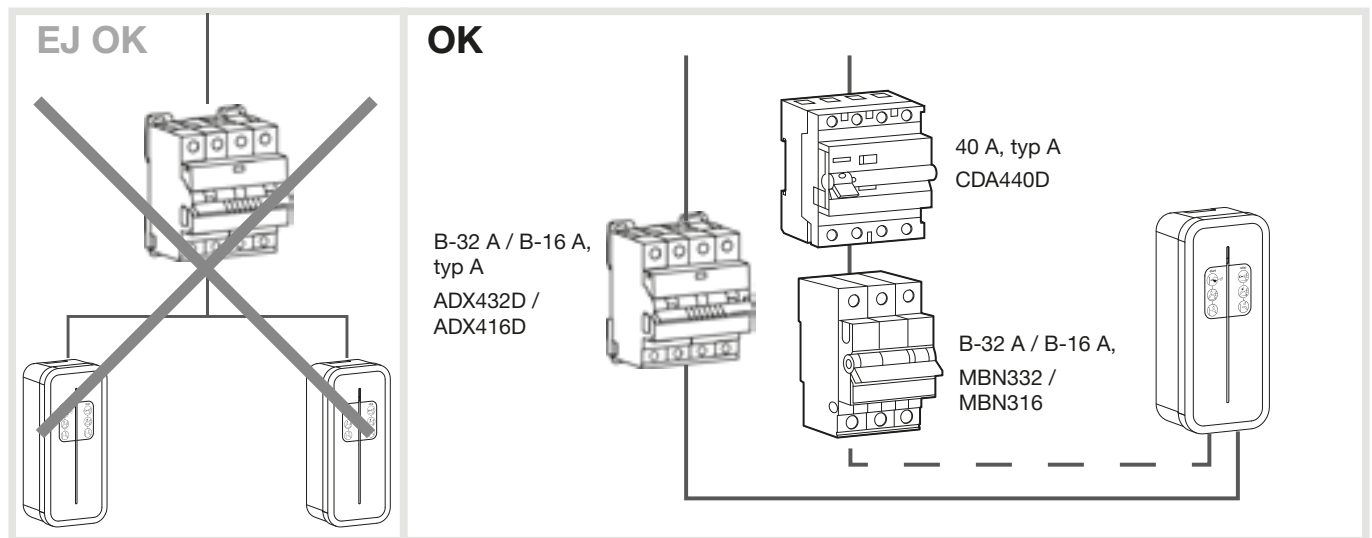


Bild1: Anslutning 3-fas



För skyddsanordningarna för 1-fasanslutningen kan motsvarande enheter hittas på hager.se. Vid valet är det viktigt att ta hänsyn till de tekniska egenskaperna för 3-fasanslutningen.

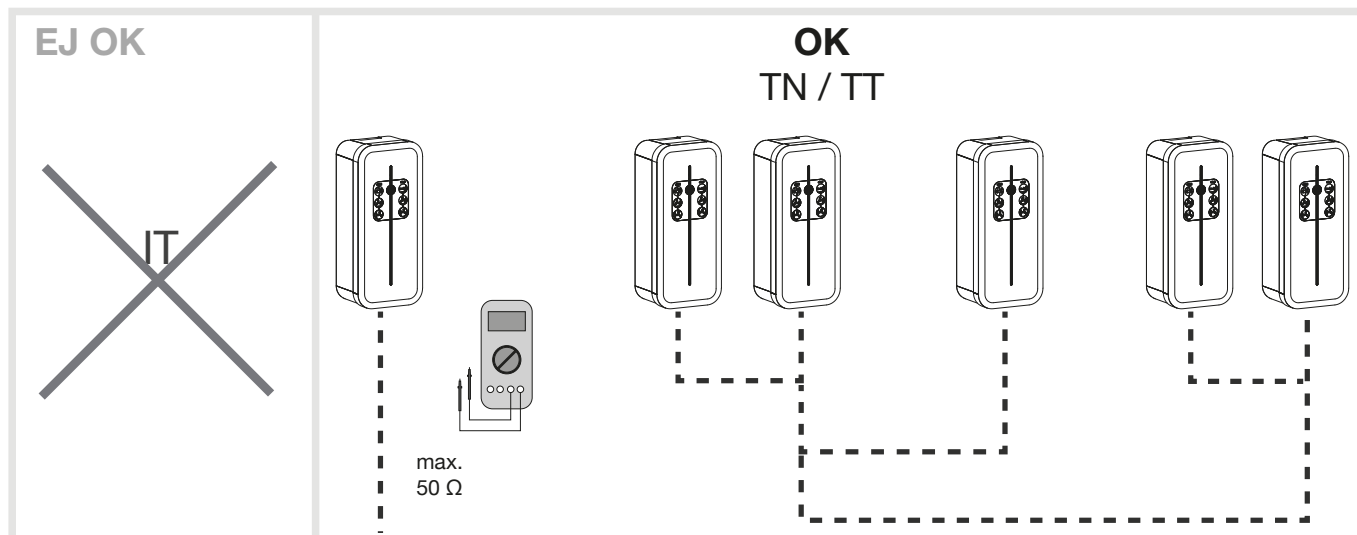


Bild 2: Jordresistans i lågspänningsnätet



Högst 5 laddboxar får anslutas till en jordklämma med en jordresistans på max 50 Ω.

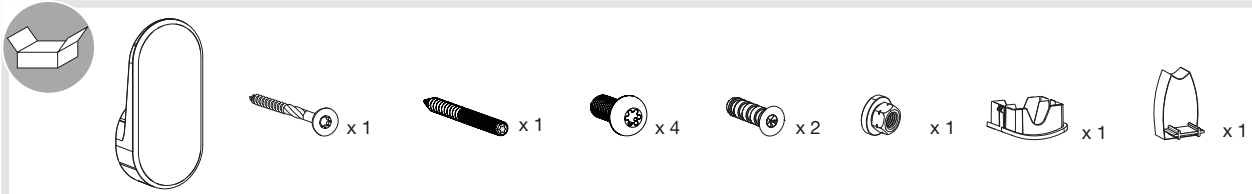
Överspänningsskydd



Obs!
Skador på laddboxen eller elfordonet under laddning på grund av hög spänning.
Transienta överspänningar på grund av atmosfäriska influenser eller kopplingsprocesser kan förstöra elektroniska komponenter.
• Installera överspänningsskydd framför den elektroniska energimätaren (eHZ). Beakta de lokala omständigheterna vid dimensioneringen.

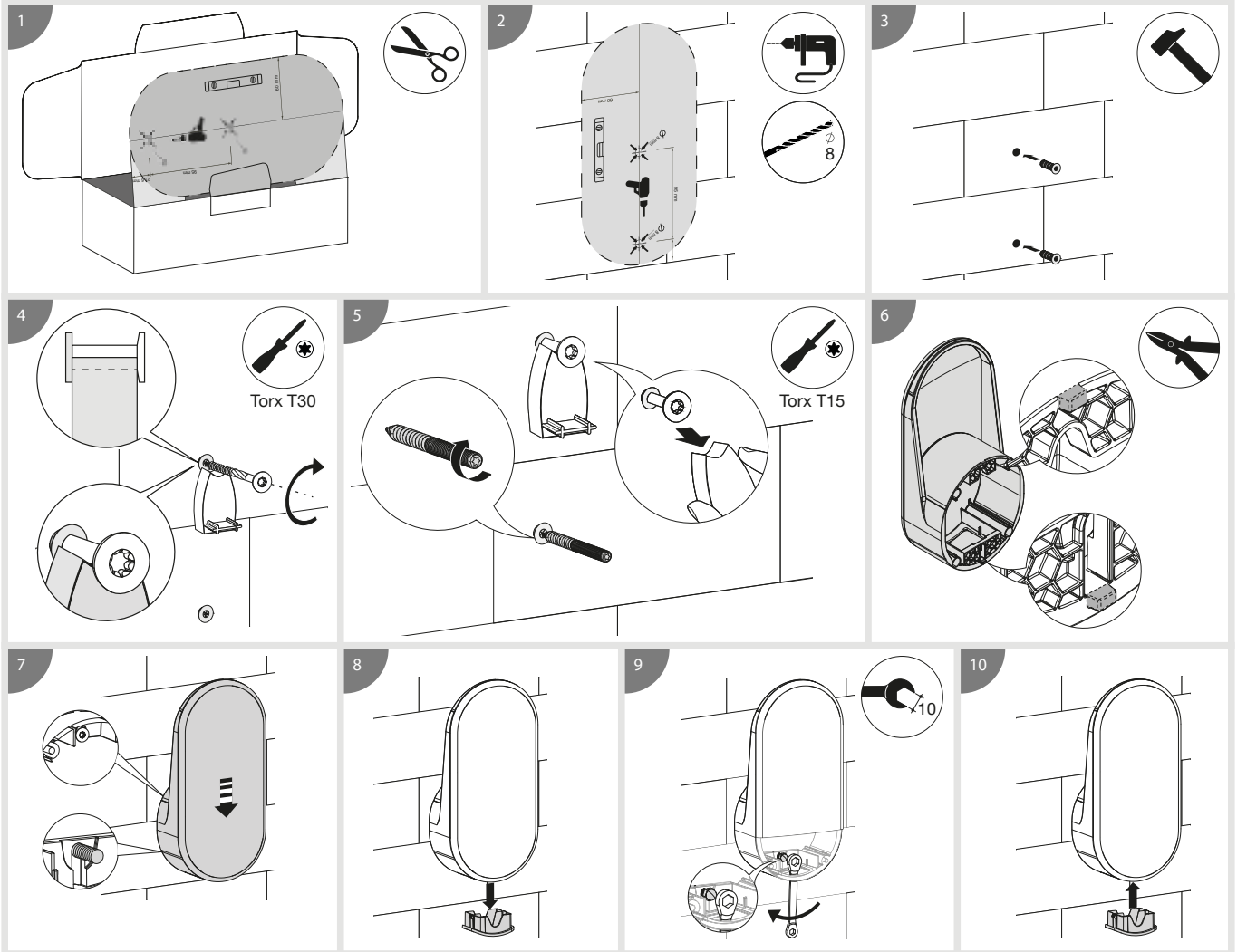
Överspänningsskydd för laddboxar i offentliga och halvoffentliga utrymmen ska installeras enligt DIN VDE 0100-722.

5. Tillbehör: kabelhållare

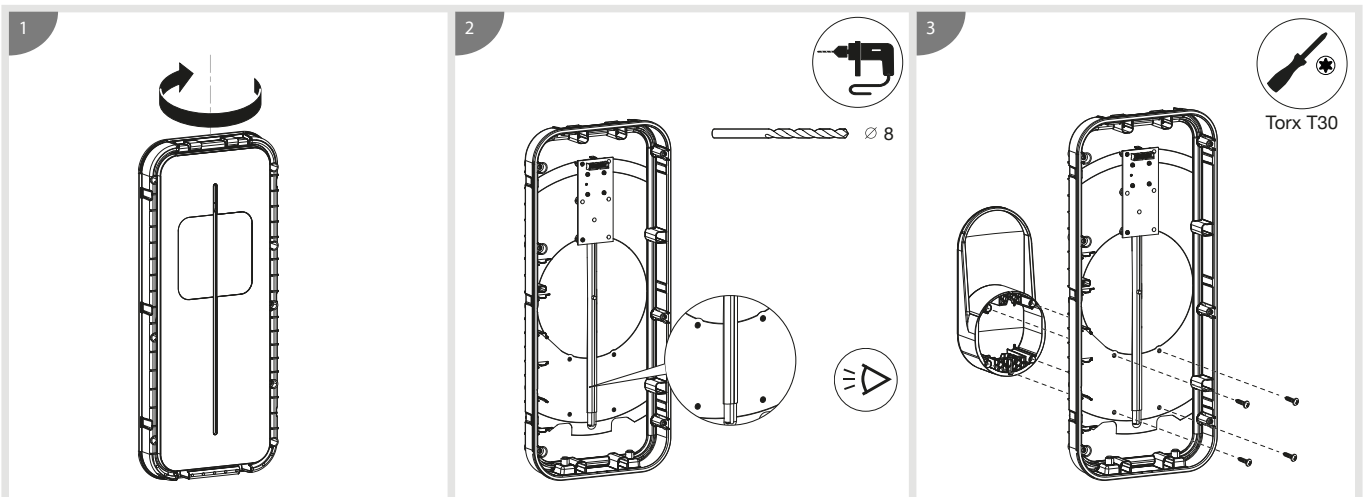


Kabelhållaren kan fästas på väggen eller på framsidan av laddboxen.

• Vägghäring



• Montage på framsidan av laddboxen



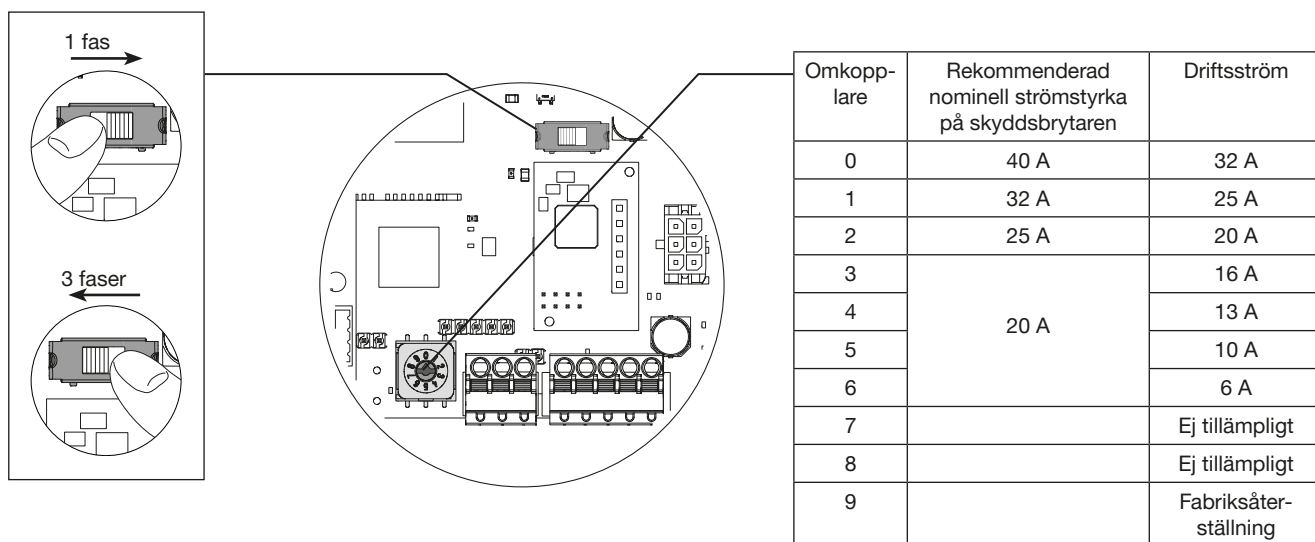
6. Konfiguration av enheten

De fabriksinställda värdena (32 A driftström och 3-fasanslutning) måste kontrolleras och justeras vid behov.

Vridomkopplaren används för att ställa in maximal driftström och omkopplaren används för att ställa in antalet faser.

Observera att det är det lägst valda värdet (från antingen inställningsvredet på enheten, eller via inställning på konfigureringsidan) som beaktas.

Den maximala driftströmmen kan ställas in via omkopplaren.



Omkopplare	Rekommenderad nominell strömstyrka på skyddsbrytaren	Driftsström
0	40 A	32 A
1	32 A	25 A
2	25 A	20 A
3	20 A	16 A
4		13 A
5		10 A
6		6 A
7		Ej tillämpligt
8		Ej tillämpligt
9		Fabriksåterställning

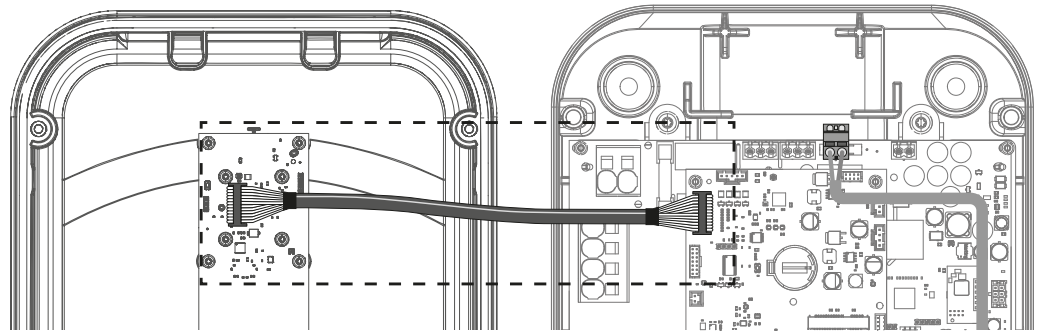
Återställ till fabriksinställningar:

1. Stäng av laddboxen i 2 minuter.
2. Ställ vridomkopplaren till "9".
3. Stäng locket och slå på laddboxen.
4. Laddboxen blinkar snabbt gult när den är påslagen.
5. Laddboxen blinkar rött när fabriksinställningarna har återställts.
6. Laddboxen lyser rött permanent eftersom omkopplaren är inställd på 9 Fabriksåterställning.
7. Stäng av laddboxen i 3 minuter.
8. Ställ omkopplaren i ett läge mellan 0 – 6.
9. Stäng locket igen och slå på laddboxen.

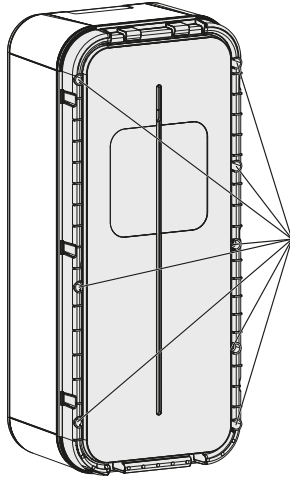
7. Anslutning

1 Anslut styrkortets bandkabel.

i Glöm inte att aktivera lednings-skyddsbrytaren på kontakt Mode 2 (beroende på utförande).

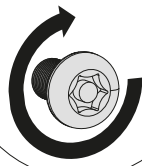


2



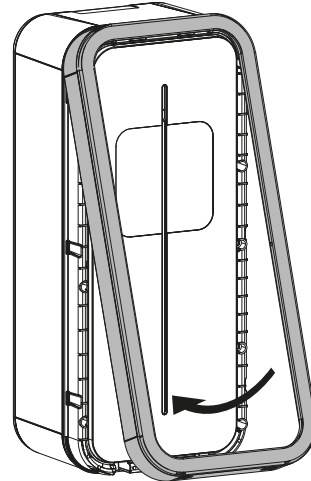
2 Nm max.

X 8

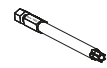
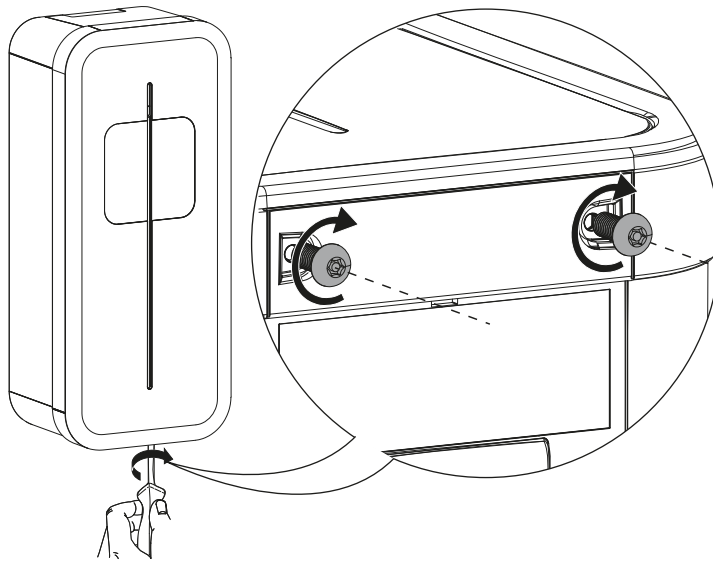


i Observera åtdragningsmomentet, IP55-skyddet kan gå förlorat.

3



4

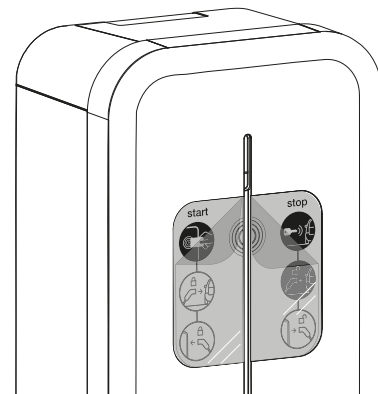
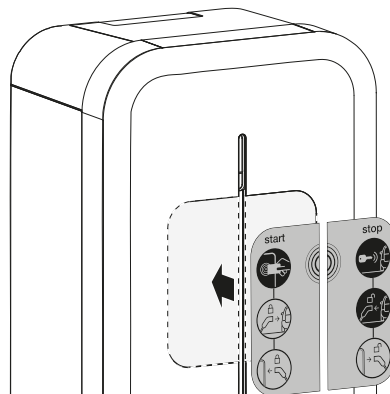
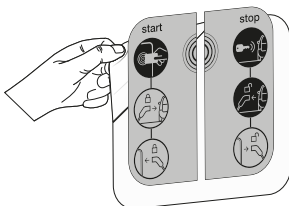


2 Nm max.

5 1. Dra av baksidan på dekalen.

2. Sätt fast dekalen på avsedd plats.

3. Ta bort den främre skyddsfilm från dekalen.



Laddboxen får endast spänningssättas efter att fronten har monterats fast.

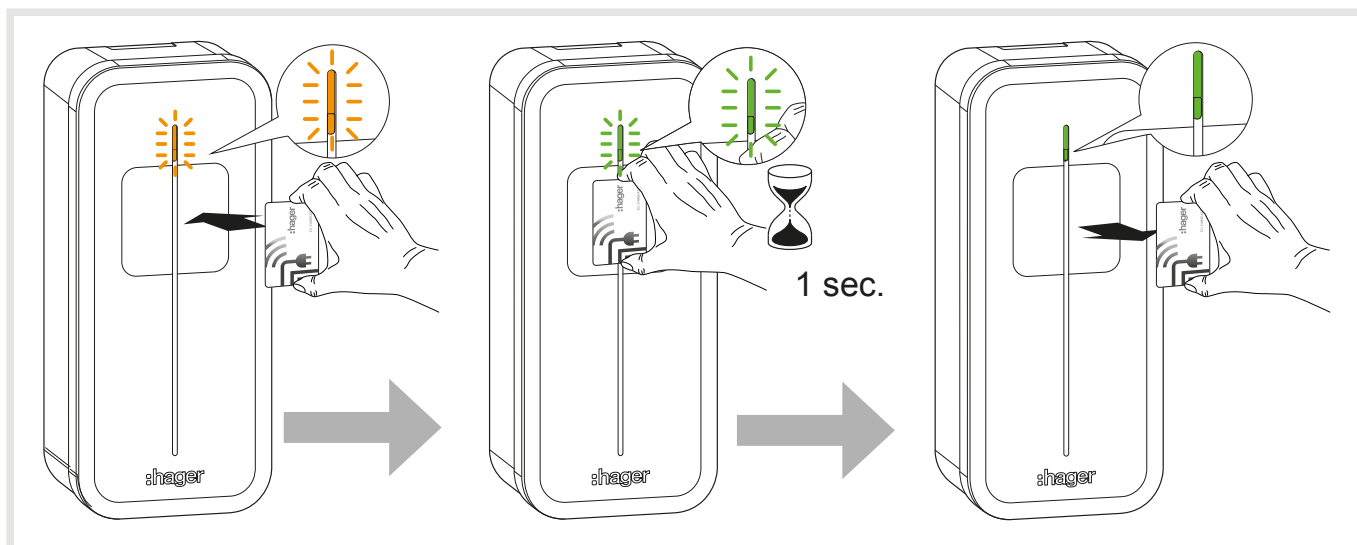
8. Inledande konfiguration av Wi-Fi hotspotfunktion

Vid första drifttagningen efter start av laddboxen (blinkande gult) väntar laddboxen på ett RFID Wi-Fi hotspot-kort och blinkar orange. Med detta RFID-kort aktiveras Wi-Fi hotspot för att komma åt konfigurationen av laddboxen.

Om inget RFID-kort används under 5 minuter sparas ett fiktivt kort och det är inte längre möjligt att aktivera hotspot. Detta steg kan ångras genom att man lägger handen över den främre LED-indikeringen i 10 sekunder.

RFID-kortet kan ändras senare i konfigurationsprogramvaran, vilken kan nås via hotspot eller Ethernet.

Vid återställning till fabriksinställningarna raderas även RFID-kortet.



9. Aktivering av Wi-Fi-hotspot

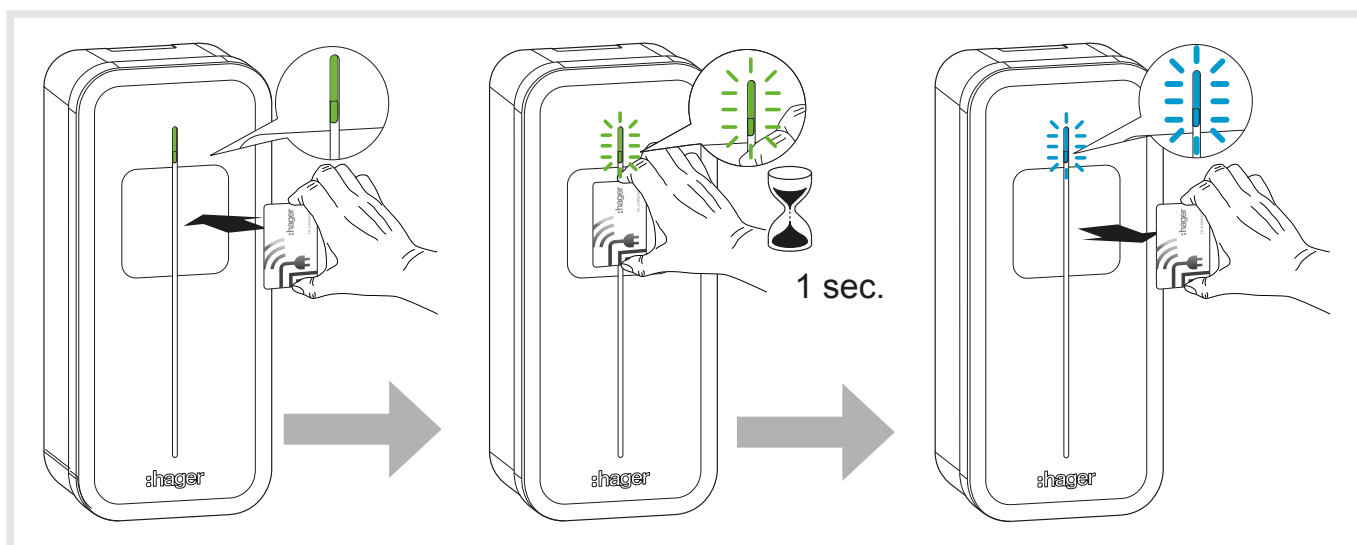
Så snart ett "Wi-Fi Hotspot" RFID-kort lagras och det hålls kvar på RFID-läsaren, växlar laddboxen till "Wi-Fi Hotspot"-läget. Laddboxen skapar då sitt eget Wi-Fi, med standard-ID "hager-evcs- [6 sista tecknen_UID]" och lösenordet "hager [6 sista tecknen_UID]".

Exempel: ID → hager-evcs-ab4df5

Lösenord → hagerab4df5

i ID/ lösenord är skiftlägeskänsliga.

⚠ Om Wi-Fi-hotspot-kortet tappas bort måste en Ethernet-kabel användas för att komma åt konfigurationsprogramvaran eller så måste kortet återställas till fabriksinställningarna.



10. Konfigurering av laddboxen

Försiktighetsåtgärder

Innan du använder konfigurationsprogramvaran, läs installationsmanualen för laddboxen. Enheten får endast installeras och konfigureras av en behörig elektriker i enlighet med de landsspecifika installationsstandarderna.

Inledning

Laddboxen är utrustad med en integrerad webbserver som används för konfigureringen.

Laddboxen är som standard konfigurerad som "DHCP-klient" och kräver därför en router med en "DHCP-server"-funktion för att kunna integreras i ett lokalt LAN-nätverk.

Om laddboxen inte detekterar en DHCP-server tilldelar den sig själv en fast IP-adress (som standard: 192.168.0.100), som kan ändras i konfiguratorn.

10.1. Åtkomst till webbservern

Det finns flera metoder för att komma åt laddboxens konfigurator.

Konfiguratorn är lämplig för olika skärmstorlekar, såsom en bärbar dator, surfplatta eller smartphone.

10.1.1. Laddboxens namn (HostName)

Webbservern kan nås direkt genom att ange namnet på laddboxen (host name) i en webbläsare.

Den exakta adressen är unik för varje laddbox och innehåller de sista 6 siffrorna i UID-koden (unique ID-code) som du hittar på produktens etikett eller på konfigurationsetiketten på sidan.

URL-format: `https://hager-evcs-[6 sista tecknen_UID]/` (till exempel: `https://hager-evcs-ab4df5/`).

10.1.2. Laddboxens IP-adress

Webbservern nås genom att ange laddboxens IP-adress i en webbläsare.

Laddboxens IP-adress kan detekteras via en app typ "IP Scanner", som används i samma lokala LAN-nätverk.

Om laddboxen inte upptäcker en DHCP-server, ange den ersättande IP-adressen (standard: `https://192.168.0.100/`).

Laddboxens IP-adress i hotspot-läge är `https://10.0.0.1/`.

10.2. Inloggning

Konfiguratorn skyddas av ett användarnamn och ett lösenord.

Som standard är det följande inloggningsdata:

Användarnamn: admin

Lösenord: 1234

När du loggar in för första gången blir du ombedd att ändra lösenordet och ange ett "starkt" lösenord. Ett "starkt" lösenord måste uppfylla följande krav:

1. minst 8 tecken,
2. minst 1 specialtecken,
3. minst en stor bokstav,
4. minst en liten bokstav,
5. minst en siffra.

Lösenordet kan ändras senare i konfiguratorn.

Om dessa inloggningsuppgifter går förlorade eller efter 10 felaktiga inmatningar måste laddboxen återställas till fabriksinställningarna.

Obs! Genom återställningen till fabriksinställningarna återställs också alla parametrar.

10.3. Konfigurator

Konfiguratorn har 4 funktioner med följande justerbara parametrar:

1. **Konfiguration:** Möjliggör konfiguration av de allmänna inställningarna för laddboxen,
2. **Live Debug:** visar status för laddboxen för planering av underhåll,
3. **Loggar:** gör det möjligt att visa information om laddningsprocesser och fel,
4. **Inställningar:** används för att ställa in inloggningsdata för konfiguratorn samt för återställning till fabriksinställningarna.

10.4. Konfigurationsparametrar

Använd knappen "**Spara**" för att acceptera parametrarna.

Med knappen "**Avbryt**" ignoreras alla ändringar som inte sparats.

Knappen "**Starta om**" används för att starta om laddboxen.



För att kunna ta över vissa parametrar eller funktioner krävs en omstart av laddboxen.

10.4.1. OCPP

Möjliggör anslutningen till en OCPP-server.

- **OCPP-server:** URL-adress till OCPP-servern
- **Autentisering:** Autentisering med OCPP-server
- **Login:** OCPP-login
- **Lösenord:** OCPP-lösenord
- **ChargePoint-ID:** Laddboxens identifierare
- **RFID Access:** Aktivering av RFID-hantering genom OCPP-servern
- **Återupptagande av laddning:** gör det möjligt att återuppta laddning efter ett strömavbrott
- **Varaktighet för återupptagande:** maximal varaktighet på strömavbrottet för återupptagande av laddning
- **RFID-taggen återupptagande:** RFID-ID vid återupptagande av laddning

10.4.2. Wi-Fi

Används för att konfigurera Wi-Fi

Wi-Fi-klient:

- **Wi-Fi SSID:** Namn på Wi-Fi-klienten (Installationsrouter)
- **Wi-Fi-lösenord:** Wi-Fi-klientens lösenord

Wi-Fi hotspot:

- **Wi-Fi SSID:** Namn på Wi-Fi-hotspot (namn på det Wi-Fi som genereras av laddboxen)
- **Wi-Fi-lösenord:** Lösenord för Wi-Fi-hotspot
- **Hotspot-kort:** Möjlighet att lägga till/radera/ändra Wi-Fi hotspot-kort.

10.4.3. Nätverk

Används för nätverkskonfiguration

- **DHCP-klient:** gör det möjligt att ansluta till en DHCP-server eller tilldela en fast IP-adress
- **IP-adress:** definierar den fasta IP-adressen
- **Ersättnings-IP-adress:** definierar IP i händelse av ett DHCP-fel

10.4.4. Installation

Gör det möjligt att slutföra configurationen av laddboxen.

- **Antal faser:** gör det möjligt att ställa in laddboxen på 1 fas eller 3 faser



Om detta värde skiljer sig från inställningen av omkopplaren på det elektroniska kortet används det mest restriktiva värdet (1-fas).

- **Maximal strömstyrka:** gör det möjligt att ställa in maximal strömstyrka



Om detta värde skiljer sig från inställningen av vridomkopplaren på det elektroniska kretskortet används det mest restriktiva (mindre) värdet.

- **Fasföljd:** Gör det möjligt att mata tillbaka räkneverksinformationen till rätt fas i varje fall om klämman inte är upptagen i standardfassekvensen eller i en huvudräknare.



Fasföljden måste följas. Ett fel rapporteras om statuslysdioden är permanent röd. Detta indikerar att någon av följande inkopplingssekvenser inte uppfylls: L1-L2-L3-N eller L3-L1-L2-N eller L2-L3-L1-N. Denna skyddsåtgärd säkerställer att förbrukningsdata mäts och beräknas korrekt.

- **Ingång 1 (IN1: CHP):** gör det möjligt att aktivera denna ingång
- **Aktiv:** gör det möjligt att avgöra när ingången skall anses vara aktiv, om en spänning levereras eller ej (möjlighet att växla polaritet på signalen)
- **Funktion:** gör det möjligt att bestämma funktionerna för ingång 1
- **Ingång 2 (IN2: D/N):** gör det möjligt att aktivera denna ingång
- **Aktiv:** gör det möjligt att avgöra när ingången skall anses vara aktiv, om en spänning levereras eller ej (möjlighet att växla polaritet på signalen)
- **Funktion:** gör det möjligt att bestämma funktionerna för ingång 2
- **Utgång 1 (UT1):** gör det möjligt att aktivera denna utgång
- **Aktiv:** gör det möjligt att avgöra om utgången är öppen (NO) eller stängd (NC) som standard
- **Funktion:** gör det möjligt att bestämma funktionerna för utgång 1

10.4.5. Avancerade funktioner

- **Prioritet:** gör det möjligt att välja laddningsprioritet mellan uttag Mode 3- och Mode 2 (Mode 2 är tillgängligt beroende på version). Gäller när båda uttagen är anslutna och laddningen är godkänd.
- **Permanent låsning T2S:** möjliggör permanent låsning av kontakten på en laddkabel till uttag Mode 3 typ 2S (laddbox med **fast ansluten** kabel). För detta ändamål måste den kabel som ska låsas anslutas till uttag yp 2S och funktionen aktiveras. Låsning/upplåsning aktiveras vid omstart av laddboxen.
- **LED-intensitet:** Justera lysdiodens ljusintensitet
- **Omstart med fördröjning:** gör det möjligt att starta om laddboxen med en kort fördröjning för att undvika strömspikar när du återupptar laddningen.
- **Fördröjning omstart:** definierar fördröjningen till omstart (0 till 360 sekunder).

10.4.6. Smart Charging/ISO15118

ISO15118: möjliggör aktivering av funktionerna i ISO15118 för kommunikation mellan laddboxen och elfordonet.

10.4.7. Lokal åtkomst

Möjliggör lokal åtkomst, utöver till en OCPP-server.

Om funktionen är aktiverad måste laddningen startas med ett RFID-kort, om detta är angivet i WhiteList godkänns laddningen. WhiteList kan läggas till manuellt genom att ange RFID-kortets identifierare, eller genom att importera en csv-fil, eller genom att aktivera läget "Add by scan" och genom att läsa RFID-kortet på laddboxens RFID-sensor. Ett korrekt läst kort indikeras med en dubbel grön blinkning.

10.4.8. Åtkomst SuperUser

Möjliggör avbrott i laddningsprocessen utan att vara en användare av laddboxen. Denna funktion gör det möjligt för den ansvariga att avbryta en laddningsprocess för att frigöra laddboxen eller utföra underhåll.

SuperUserList kan läggas till manuellt genom att ange RFID-kortets användarnamn, importera en .csv-fil eller genom att aktivera läget "Add by Scan" och genom att läsa kortet på laddboxens RFID-sensor.

Ett korrekt läst kort indikeras med en dubbel grön blinkning.

10.4.9. Standard och normer

- **Fasasymmetri:** möjliggör begränsning av asymmetrin mellan faserna i en 3-fas laddbox som drivs med ett 1-fasigt elfordon.
- **Värde på asymmetrin:** definierar det maximala värdet för asymmetrin. När detta värde uppnås begränsas fordonets laddningsprocess för att inte överskrida värdet.

10.04.10. Aktiv energimätare

Möjliggör integrering av en MID energimätare för fakturering.

Endast energimätare hager ECRxxx/ECAxxx är kompatibla. Se sats MID XEVA431* och XEVA433.

- **Typ av aktiv energimätare:** integrerad mätare (standard)/typ av mätare.
- **Laddning utan energimätare:** gör att laddningsprocesserna kan blockeras om energimätare saknas eller är felaktig.

10.04.11. Live Debug

Den här sidan visar aktuella och tidigare data och användningsstatistik för laddboxen.

(*) Inte tillgängligt i alla länder

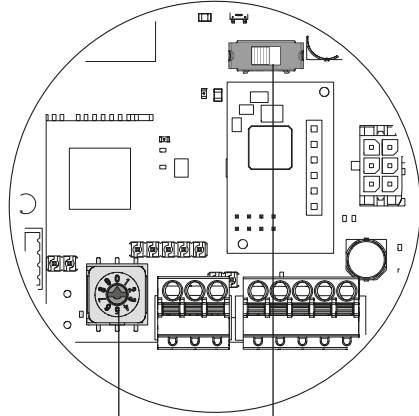
11. Laddboxens interiör

• Laddboxens elektriska utformning

Kopplingsplint arbetsströmsutlösare

Kontaktuttag för bandkabel till gränssnitt (LED/RFID)

Kopplingsplint för uttag läge 2 typ TE eller TF



Vridomkopplare för driftström (se "Konfiguration på enheten")

Omkopplare
3/1-fas
3-fas = vänster
1-fas = höger

Elektroniskt kontrollkort

Ethernet-port RJ45

Kopplingsplint
L3 = grå
L2 = svart
L1 = brun
N = blå

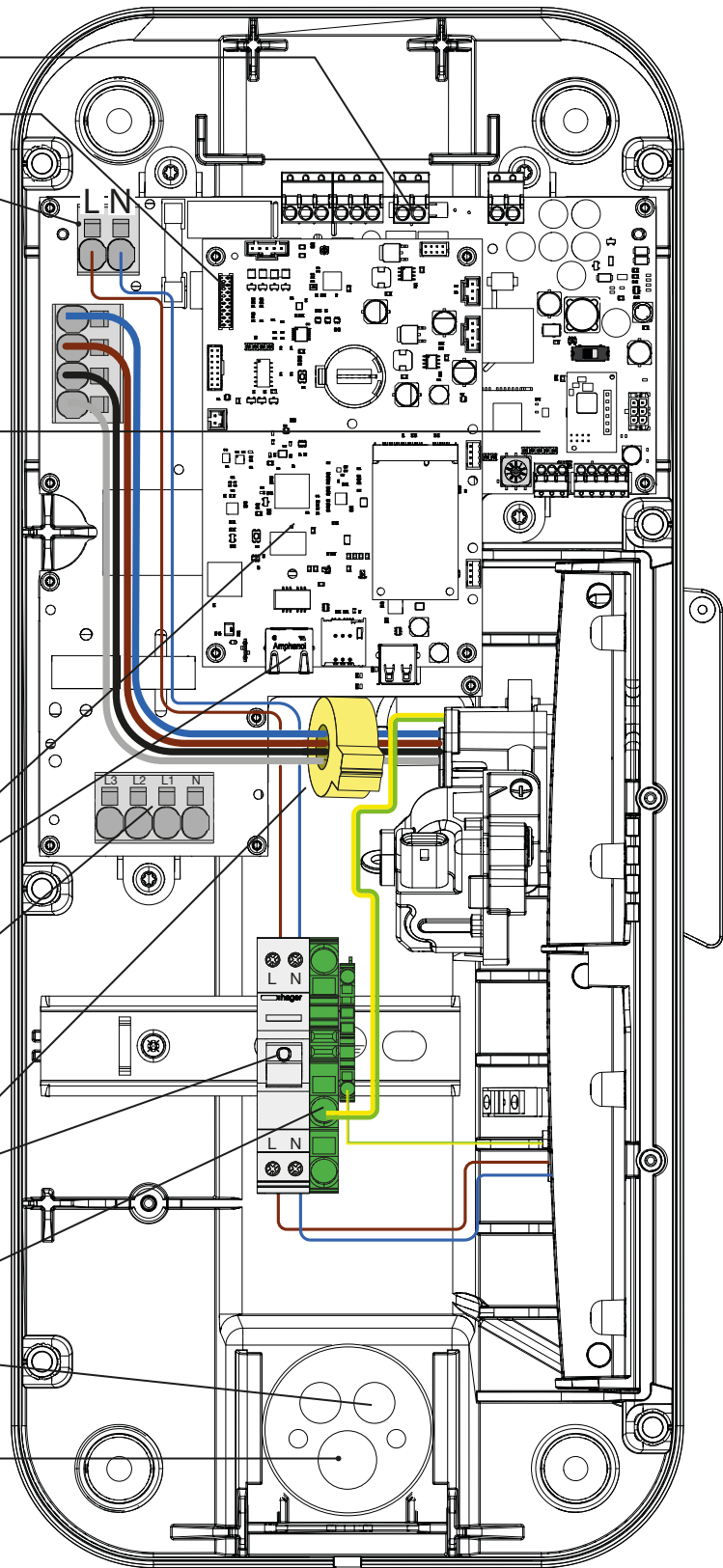
Jordfelsdetektering 6 mA DC

Skyddssäkring 13 A
C karakteristik – 6 kA:
Artikelnummer MLN513
(om uttag Mode 2 är tillgängligt)

PE-anslutning

Ethernet-kabelingång

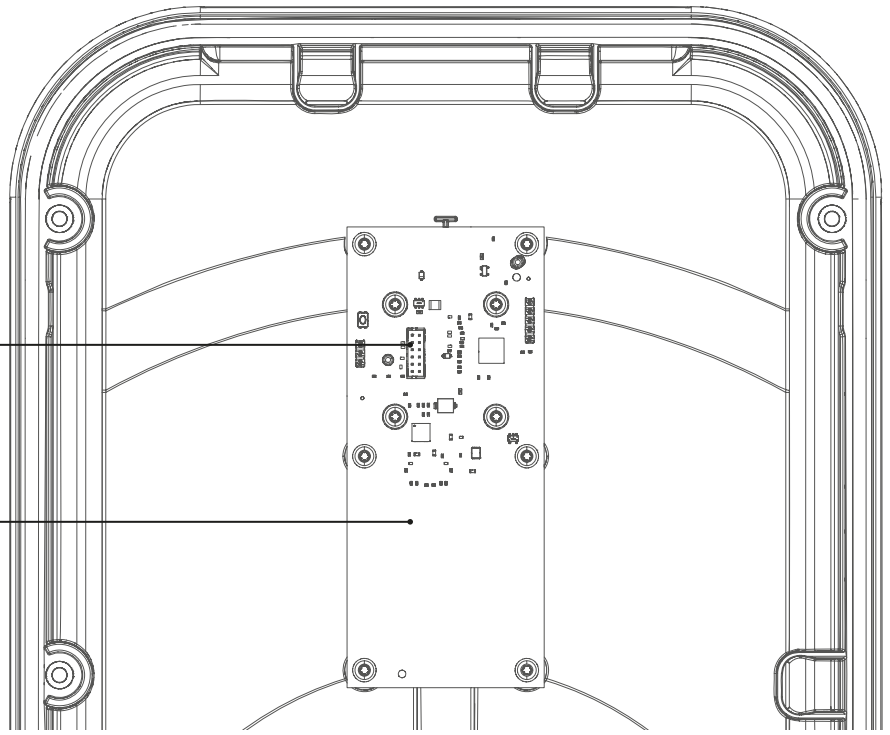
Kabelgenomföring



- Elektrisk utformning på framsidan

Kontaktdon
för styrkort

Styrkort



12. Underhåll

12.1. Inledning

Laddboxen erbjuder ett antal styrparametrar som gör det möjligt att utföra en diagnos under alla driftlägen. Resultaten finns i den integrerade programvarukonfiguratorn på sidan "Live Debug" och "Logs".

12.2. Normal drift

Status	LED-indikering
RFID-kort accepterat	Grön blink 2x
RFID-kort avvisat	Röd blink 2x
Kontroll och bekräftelse av RFID-kortet	Permanent vitt ljus
Laddbox klar utan fordon	Grönt permanent ljus om free access, annars grön och vit blinkning
Pågående laddning	Pulserande grönt ljus
Laddning klar	Permanent grönt ljus
OCCP-laddbox reserverad	Lila permanent ljus
Lokal kommunikation förlorad eller inte konfigurerad (Ethernet/Wi-Fi)	Vit blinkande lampa
Förlorad kommunikation med OCCP-server	Permanent vitt ljus

12.3. Felindikeringar

Laddboxen status	LED-indikering
Inget fel	se Statusindikatorer under kapitel 12.2. Normal drift
Fel på kabeln till uttaget Mode 3 (felaktig PP (proximity plug))	1 x rött blink
Fel kortslutning CP (status E)	
Avvisning av RFID-kort	2 x rött blink
Överdriven effektförbrukning hos fordonet	3 x rött blink
Kommunikationsfel mellan fordonet och laddboxen	
Detektering av jordfelsström 6 mA DC	
Kommunikationsfel med MID-energimätare	4 x rött blink
Hög temperatur - Minskning eller avbrott av laddningen	5 x rött blink
Säkring/skyddsbrytare uttag Mode 2 öppen – skydd mot överström	
Kritiskt fel: Fel RFID-läsare	röd permanent LED
Kritiskt fel: Felaktigt läge på strömväljaren	
Kritiskt fel: Detektering av fastklibbad kontakt	
Kritiskt fel: kritiskt maskinvarufel	
Kritiskt fel: Bortfall jordfelssensor 6 mA DC	
Kritiskt fel: Strömväljaren till läge 9 Återställning till fabriksinställningarna (se kapitel 6. Konfiguration på enheten)	
Kritiskt fel: Defekt strömförsörjning	
Kritiskt fel: Färföljd observerades inte vid anslutning	



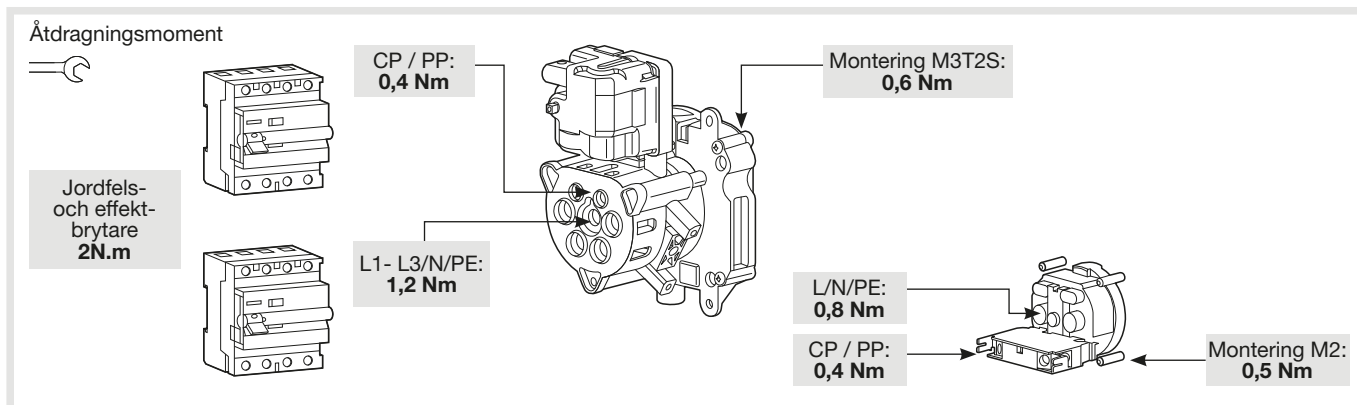
I händelse av ett kritiskt fel som indikeras av en röd permanent LED-indikering, stäng av laddboxen i 2 minuter för att återställa felet.

12.4. Elektriskt underhåll

Som med alla produkter från den fasta elektriska installationen är det viktigt att kontrollera alla anslutningsförbindelser i systemet vid ett årligt underhåll. Dessa måste motsvara följande åtdragningsmoment:



Observera åtdragningsmoment, risk för elchock.



13. Tekniska data

Miljöförhållanden	
Drifttemperatur	-25 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur	-35 °C till +70 °C
Relativ luftfuktighet	5 % till 95 %
Kapslingklass	IP 55 – IK 10
Maximal drifthöjd	2000 m
Föroreningsgrad	3
Överspänning	4 kV
Elektriska egenskaper	
Spänning	230 V / 400 V (3-fasutförande) -15 % / +10 %
Isoleringsspänning Ui	250 V~ / 500 V~
Frekvens	50/60 Hz +/- 1 %
Laddboxens elektriska skydd	40 A skyddsbrytare, karakteristik C, energibegränsningsklass I ² t 3, på en strömkrets som inte kan leverera mer än 6 kA vid en kortslutning (eller motsvarande)
Max. laddström / laddningseffekt Mode 3 anslutning T2/T2S (beroende på version)	32 A – 7 kW (1-fasversion) / 32 A – 22 kW (3-fasversion) 16 A – 4 kW (1-fasversion) / 16 A – 11 kW (3-fasversion)
Max. laddström / laddningseffekt Mode 2 TE-TF-uttag (beroende på version)	10 A – 2300 W
Elektrisk skyddsklass	Klass 1 (jordning)
Överspänningskategori	3
Jordningsschema	TN, TT
Minsta/möjlig anslutningsarea för kabel	10 mm ² enkelledare eller mjukledare / 16 mm ² mjukledare Endast användning av kopparledare är tillåten.
Kompatibilitet likspänningsskydd	Typ A (6 mA DC-detektering är integrerad i laddboxen enligt standard NF-EN61851-1)
Mekaniska egenskaper	
Vikt	6 kg
Höjd	549 mm
Bredd	251 mm
Djup	173 mm
Förpackningsegenskaper	
Vikt	7,9 kg
Höjd	595 mm
Bredd	270 mm
Djup	300 mm
Klassificering	
Matningsingång	Elfordonets matningssystem (EV) permanent anslutet till elnät för växelström
Matningsutgång	Växelströmsmatningssystem för EV
Miljö- och användarvillkor	Användning inomhus och utomhus
Installationsplats	För zoner med obegränsat tillträde
Monteringstyp	Ytmontering på vägg, stolpe eller liknande och montering på stolpe, pelare eller rör. Horisontell installation i ett tak eller på golv är förbjuden
Enhet i klass	1
Laddningsläge	Mode 3 via anslutning T2/T2S och Mode 2 via anslutning TE-TF Skiljer mellan länder
Elanslutning	Ansluten till kontakten eller till kabeln eller permanent ansluten.
Adapter	Använd inte anslutningsadapter mellan laddboxen och laddkabeln eller mellan laddkabeln och fordonet.
Kabellängd och kabelförlängning	Kabelförlängningar av laddkabeln är inte tillåtna. Laddkabeln måste bestå av ett stycke och får inte vara längre än 10 m.
Extern ventilation	Stöds ej


• **RFID-läsare**

Klassificering	
Frekvensintervall	13,5 Mhz
Maximal utstrålad effekt	42 dB μ A/m (för 13,5 MHz)
Accepterade korttyper	- MIFARE Classic, 1k/4k; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A / B; ISO15693. - NFC-taggar 1, 2, 3, 4, 5

• **Wi-Fi**

Klassificering	
Frekvensintervall	2,4 GHz

• **Identifiering av fordonens kompatibilitet enligt EN17186**

Växelström	EN 62196-2	Typ 2	Kontakt Sockel strömuttag	\leq 480 V RMS	
------------	------------	-------	------------------------------	------------------	---

Hager Elektro AB

Box 9040
400 91 Göteborg

Besöksadress:
Bifrostgatan 36
431 44 Möndal

Telefon: 031 - 706 39 00

info@hager.se
www.hager.com/se