Monteringsanvisning

Elbilsladdaren Intra

Elbilsladdaren Intra - Monteringsanvisning

1. Produktöversikt

INTRA är en komplett 2-i-1-lösning för elbilsladdning, bestående av en **inomhusdel** och en **infälld utomhusdel**.
Systemet erbjuder dubbla laddpunkter och hög flexibilitet för moderna hem.

Den inre laddboxen är utrustad med **typ 2-uttag**. På fasaden kan du välja mellan två varianter av panellock:

- Panellock med **typ 2-uttag**
- Panellock med **typ 2-laddkabel (5 m)**

Panellocken finns i flera färgutföranden för att smälta in i olika miljöer.

I leveransen ingår

1 st 11 kW laddbox (inomhusdel)
1 st infällnadslåda
1 st M25 och 1 st M16 rörstuds med låskoppling mot VP-rör/slang
1 st M25 kabelförskruvning (förmonterad i laddboxens bottenplatta)
1 st M25 blindplugg med kontramutter
4 st M4×8 mm insexskruvar och brickor för panellock
1 st laddkabelhållare (endast för version med laddkabel)
2 st RFID-kort (för start/stopp av laddning)
Monteringsanvisning
QR-kod till Installatörsportalen

OBS - Panellock beställs separat

Fullständiga manualer hittar ni på Installatörsportalen:

installatorsportal.eldoninstallation.se

2. Säkerhetsanvisningar

⚠ **Läs noggrant innan installation!**
Installationen måste utföras av behörig elinstallatör enligt gällande lagar och föreskrifter.

- Laddboxen ska alltid skyddas av en **personskyddsautomat** eller **jordfelsbrytare typ A**.
- Maximal kabelarea:
  • 2,5 mm² för 400 VAC
  • 0,75 mm² för +12 VDC och CP-signal
- Inomhusenheten (IP20) får endast monteras **inomhus**.
  Ej under tak, carport eller utomhus.
- Utomhuspanellocket (IP44) ska alltid monteras **infällt** i vägg eller panel.
- Knockouthål får **inte** riktas nedåt på grund av risk för vatteninträngning.
- Kontrollera alltid att all spänning är bortkopplad innan arbete påbörjas.

3. Tekniska specifikationer

Infällnadslåda

- Mått (H×B×D): 185 × 85 × 80 mm
- Vikt: 1,0 kg
- Största håltagningsmått i fasad: 190 × 90 × 90 mm
- Knockouts: 4× M25 / M16 på båda sidor, ovansida samt bakstycke
- IP-klass: IP44 med EPDM-packning
- Infästning: 6× 5 mm hål för väggmontage
- Levereras med 1 st M16- och 1 st M25-rörstuds

Obs!
Knockouthål får ej riktas nedåt.
Infällnadslådan ska alltid monteras stående.

Rekommendation:
Vid ojämna fasader (ex. fjällpanel, stenfasad) kan vatteninträngning uppstå — säkerställ tät montering.

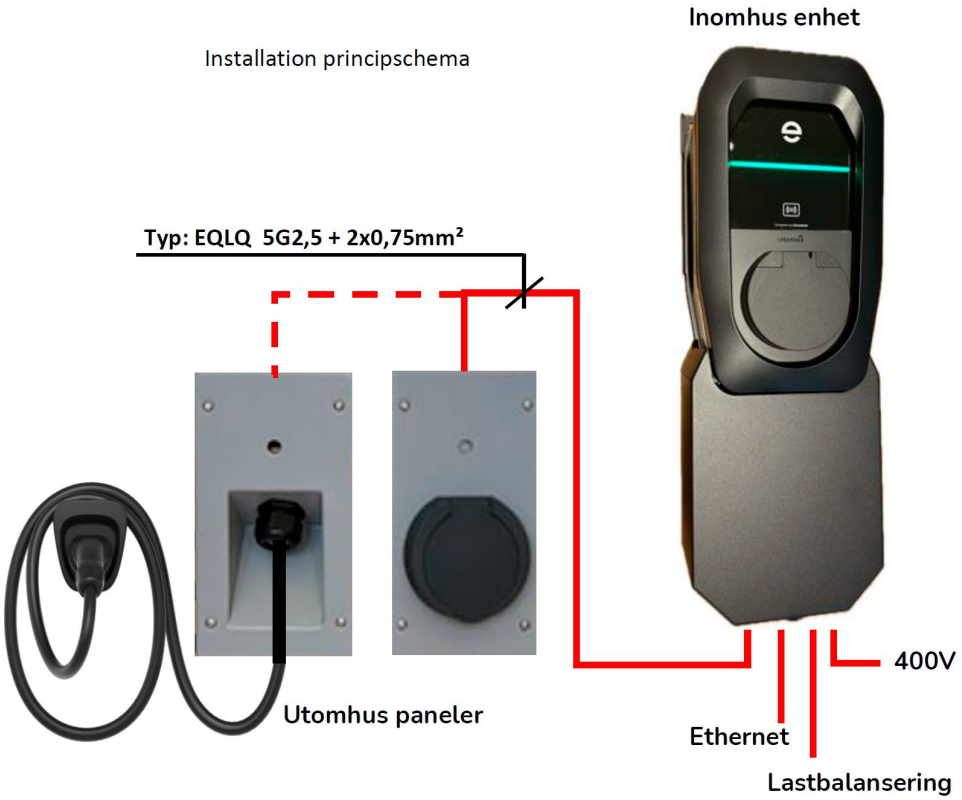
4. Komponentöversikt

1. Inomhusenhet (laddbox)
2. Infällnadslåda
3. Panellock (med uttag eller kabel)
4. LED-kort (monterat på insidan av panellock)
5. RFID-kort (2 st)
6. Rörstudsar och kabelförskruvningar

5. Installation

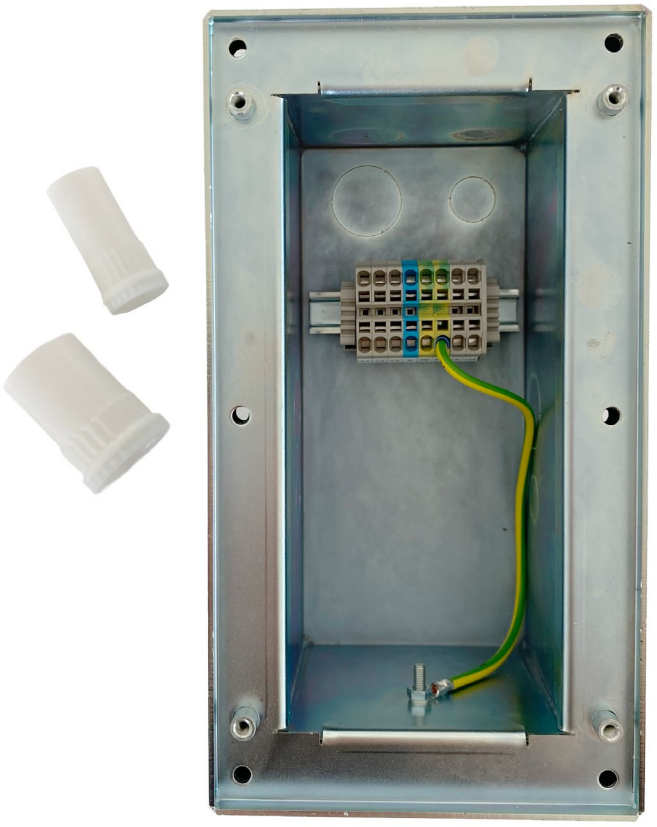
5.1 Planering

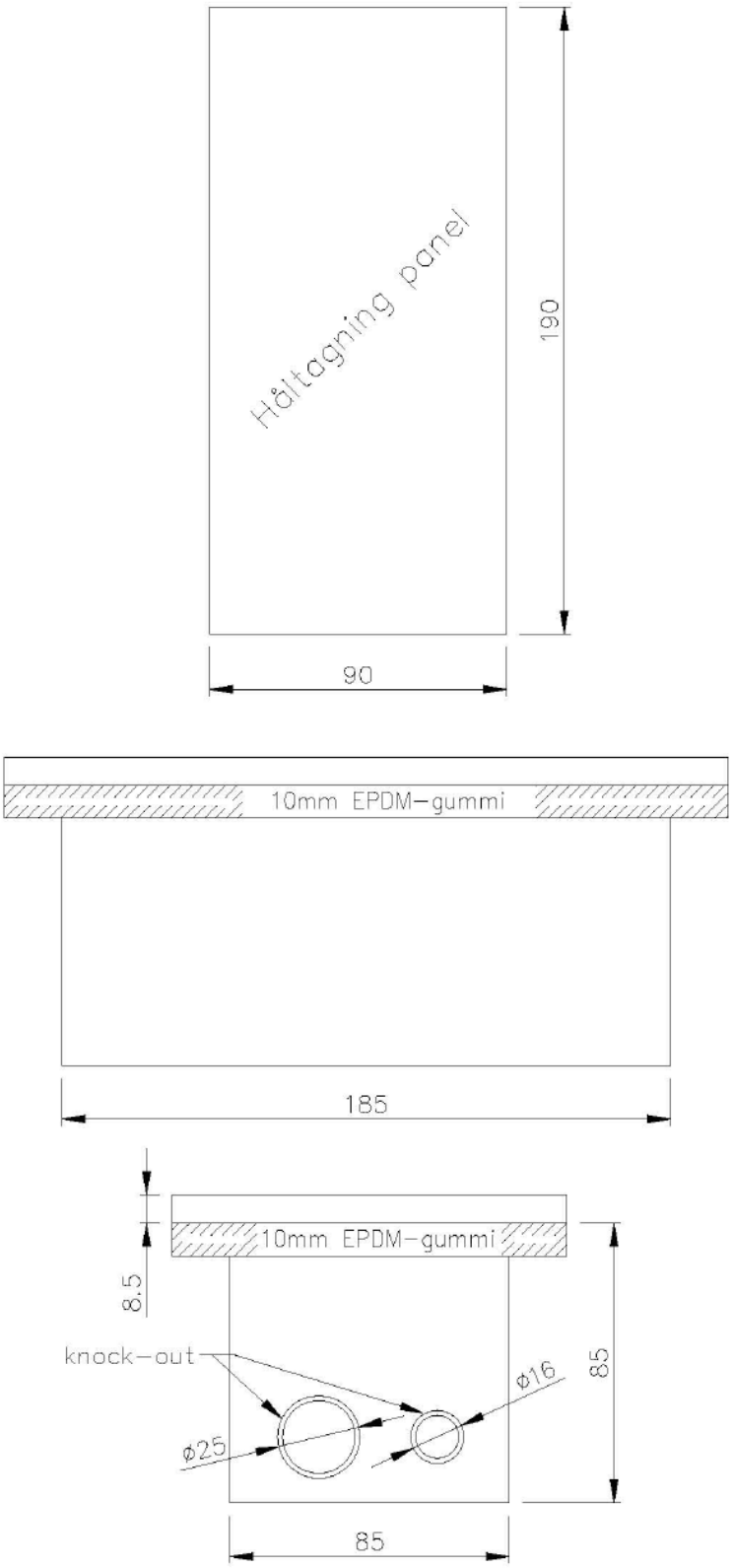
1. Läs hela manualen innan installation påbörjas.
2. Samråd med slutkund om placering.
3. Placera den inre laddboxen så att RFID-funktionen kan användas bekvämt.
4. Rekommenderad monteringshöjd:
   • Panellock med uttag: 1,0 — 1,1 m över marknivå
   • Panellock med laddkabel: 1,0 — 1,2 m
5. Säkerställ att infällnadslådan monteras stående med knockouthålen riktade uppåt eller åt sidan.



5.2 Montering av infällnadslåda

1. Gör håltagning i fasaden (190 × 90 × 90 mm).
2. Montera M16 och M25-rörstudsar i önskade knockouthål.
3. Rikta aldrig knockouthålen nedåt.
4. Dra fram matande kabel till infällnadslådan.
5. För in infällnadslådan i öppningen och fäst med de sex infästningshålen.
6. Säkerställ tätning mellan låda och fasad.




Håltagning panel
190
90
10mm EPDM-gummi
185
10mm EPDM-gummi
8.5
knock-out
ø16
ø25
85
85

5.3 Montering av inomhusenhet

1. Montera laddboxens bottenplatta på en slät vägg.
2. För in kablar via baksida eller undersida med medföljande kabelförskruvningar/gummigenomföringar.
3. Anslut inkommande kablar enligt elschema (se kap. 6).
4. Fäst kapslingen på bottenplattan.

5.4 Elinstallation

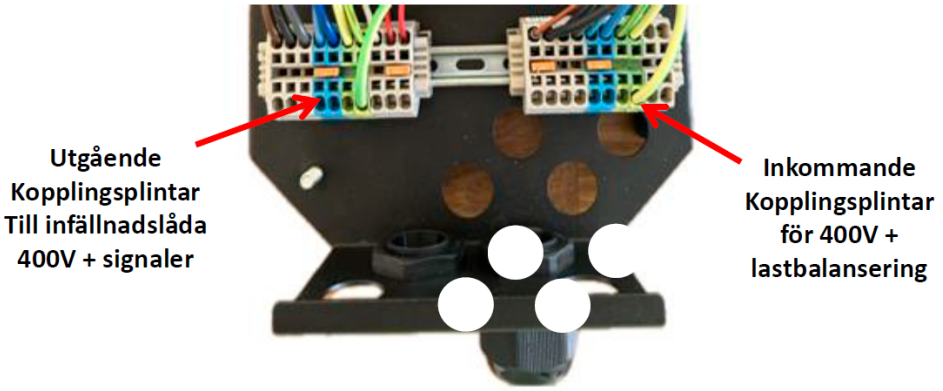
- Rekommenderad matning: **3-fas 400 V, 16 A (11 kW)**.
- Laddboxen ska säkras med överströmsskydd 16A och jordfelsbrytare typ A, alternativt med personskyddsbrytare 16A.
- Max kabellängd mellan inomhusenhet och infällnadslåda: **10 m**.
- Rekommenderad kabel för matning: **EQLQ 5G2,5 + 2×0,75 mm²** för både kraft och signal.
- Vid behov av lastbalansering, planera för en partvinnad kabel (ex. CAT6) från elmätaren till laddboxen.

6. Kabelanslutningar

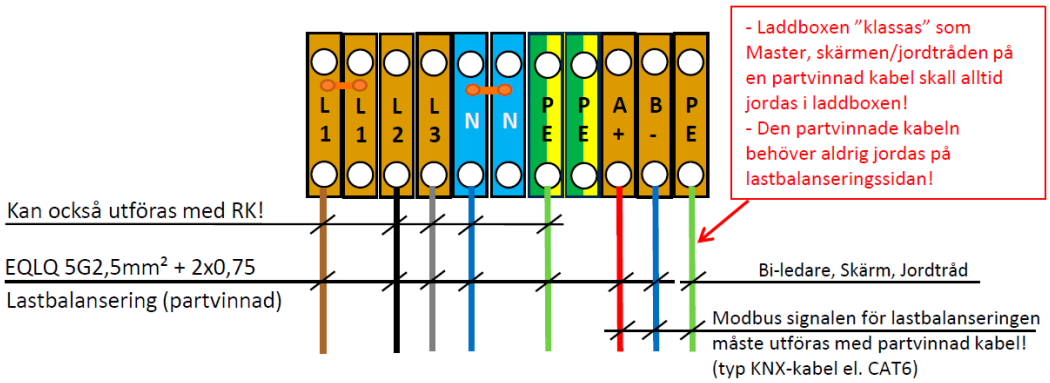
6.1 Inkommande kraftmatning

Anslut enligt märkning på kopplingsplint:

Ledare	Färg	Funktion
L1	Brun	Fas 1
L2	Svart	Fas 2
L3	Grå	Fas 3
N	Blå	Neutral
PE	Gul/Grön	Skyddsjord
A/B		Lastbalansering (Modbus, partvinnad)



Inkommande kraftmatning + Modbus lastbalanserings anslutning

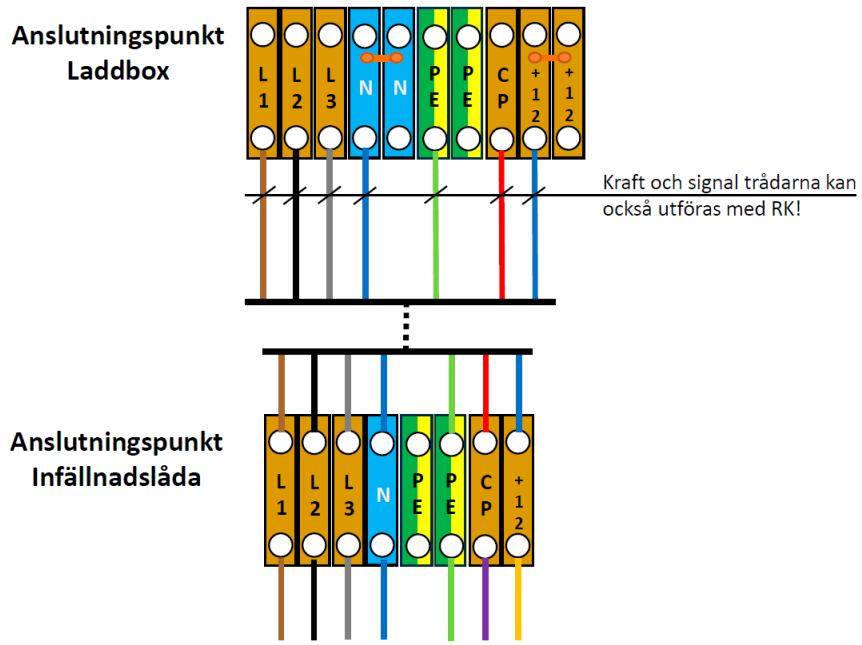


6.2 Utgående kabel till infällnadslåda

Ledare	Färg	Funktion
L1	Brun	Till laddkabel/uttag
L2	Svart	Till laddkabel/uttag
L3	Grå	Till laddkabel/uttag
N	Blå	Neutralledare
PE	Gul/Grön	Skyddsjord
CP	Vit	Kontrollpilot (CP)
+12 V	Orange	Matning till LED-kort

- Kraftledare max 2,5 mm²
- Signalledare min 0,75 mm²
- Kabeln får vara max 10 m lång.

Utgående kraftmatning & signaler till infällnadslåda på utsidan av yttervägg



Inkopplingsanvisning trådar:

Kopplingsplint:		Anslutningspunkt:
L1	Brun	kopplas till Laddkabel eller uttag
L2	Svart	kopplas till Laddkabel eller uttag
L3	Grå	kopplas till Laddkabel eller uttag
N	Blå	kopplas till Laddkabel eller uttag
PE	Gul/Grön	kopplas till Laddkabel eller uttag
CP	Vit	kopplas till **CP** (lila på bilden ovan)
+12	Orange	kopplas till **+12**

7. Driftsättning

1. Slå till huvudströmmen.
2. Laddboxen initieras — vänta några sekunder.
3. Konfigurera via medföljande QR-kod.
4. Inställning av laddström
   Laddboxen måste programmeras för **max 16 A (11 kW)**.
   Detta görs via den medföljande programvaran enligt separat manual.
   ⚠ Även om säkringen är 16 A måste inställningen justeras till max. samma värde.

   Separat manual hittar ni här på installatörportalen.
   Se avsnitt 6 ”Installationsguide”: eHome5 Installationsmanual

5. Kontrollera LED-indikering:
   - **Blå:** Klar att ladda
   - **Grön:** Laddning pågår
   - **Röd:** Fel
6. Testa båda laddpunkterna med fordon.

Prioritet vid fel:
Om fel uppstår går systemet i felsäkert läge. Den **inre laddpunkten** prioriteras för fortsatt laddning.

7.1 Laddscenarier

1. **Inre laddpunkt först:**
   Bilen laddas via inomhusuttaget (punkt #1). Därefter aktiveras yttre laddpunkt.
2. **Yttre laddpunkt först:**
   Bilen laddas via panellocket (punkt #1). Därefter aktiveras inre laddpunkt.

8. Lastbalansering

Laddboxen INTRA kan lastbalanseras på två sätt:

Alternativ 1 — EH5TRDL P1MD-dongel

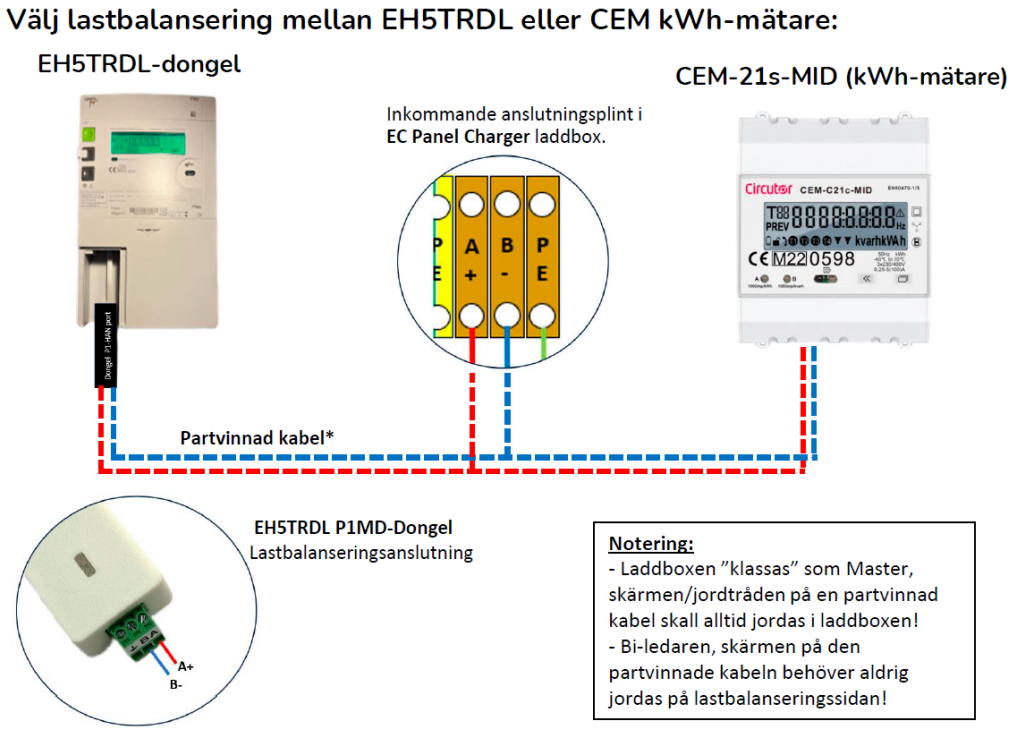
E-nummer 27 011 92
Ansluts direkt till P1/HAN-porten på energibolagets elmätare.

Alternativ 2 — CEM-21s-MID kWh-mätare

E-nummer 09 004 87
Kommunicerar via ModBus RTU (RS485, trådbundet).

Gemensamt för båda:

- Använd partvinnad kabel (CAT6 eller KNX).
- Kabelns skärm/jordtråd jordas i laddboxen, aldrig på mätarsidan.
- Systemet förhindrar överbelastning av huvudsäkringar.
- Kan integreras med solcellsanläggning eller batterisystem.



För mer information, se installationsanvisning för respektive produkt på
👉 **www.eldoninstallation.se**

9. Underhåll och felsökning

- Kontrollera regelbundet att inga kablar, tätningar eller kåpor är skadade.
- Rengör ytor med torr trasa — använd inte lösningsmedel.
- Vid felindikering (röd LED):
    1. Bryt strömmen.
    2. Kontrollera anslutningar och säkringar.
    3. Återställ strömmen och observera status.
    4. Kontakta behörig installatör om felet kvarstår.

10. Tekniska data

Parameter	Värde
Märkspänning	400 VAC, 3-fas
Max ström	16 A
Max effekt	11 kW
IP-klass inomhus	IP20
IP-klass utomhus	IP44
Kommunikationsgränssnitt	ModBus RTU (RS485)
Laddkontakt	Typ 2
Lastbalanseringsalternativ	EH5TRDL / CEM-21s-MID
Kabellängd inre till yttre enhet	Max 10 m

11. Kontaktinformation

Eldon Installation AB
Petter Jönssons Väg 1
571 34 Nässjö

📞 010-206 77 11
🌐 www.eldoninstallation.se
✉️ support@eldoninstallation.se

eldon
INSTALLATION