

GARO Nova

Installationsanvisningar / Användarmanual (SE)



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö
Phone: +46 (0) 370 33 28 00
info@garo.se
garo.se

GARO®



IP44

IK10



INNEHÅLL

INFORMATION 3

Varningar 3

Försiktighetuppsmaningar 4

Observera 4

INSTALLATION AV ENSKILD NOVA 5

Info om webb-gränssnittet (endast för Nova DCW...modeller) 8

Anslutning till Nova Wi-Fi accesspunkt (AP) 8

ANVÄNDARMANUAL 9

Normal drift/ användning 9

Grundläggande LED indikationer: 9

Felkoder: 9

Teknisk data 10

INFORMATION

GARO Nova-serie består av flyttbara laddstationer med dubbla uttag för Mode 3-laddning av elektriska fordon.

Nedan följer exempel på funktioner som finns med som standard:

- Dubbla uttag eller laddkablar för Mode 3-laddning av elektriska fordon. Upp till 2x7,4kW samtidig laddning från en laddbox beroende på modell
- Säkring och jordfelsbrytare med DC övervakning för varje uttag
- Automatisk lastbalansering mellan de båda uttagen
- Möjlighet för installation på mark eller vägg
- LED- och ljudindikering för laddboxens status.

Vissa modeller har även:

- Energimätare för varje uttag
- Inbyggd kommunikationsmodul för wifi och LAN funktioner

Möjligheter finns att:

- Ansluta och konfigurera RFID läsare
- Ansluta mobil/surfplatta/dator till webb-interface
- Aktivera laddning via fjärrstyrning, tex från en timer eller potentialfri reläkontakt
- Uppdatera firmware via webb-interface

Dessa funktioner kan kräva viss installerad hårdvara, tex kommunikationskort.

För fullständig manual, se www.garoemobility.com/support







Syftet med denna manualen är att ge tillräcklig information till installatören för installation av enskild Nova laddstation.

Vid mer avancerad installation av Nova hänvisar vi till fullständig manual på www.garoemobility.com/support












Varningar

- ⚠ Isolationstest är ej tillåtet på GARO Nova modeller.
- ⚠ Utrustningen bör inte användas av personer (inkl barn) med reducerad fysisk, motorisk eller psykisk förmåga, eller som saknar tillräcklig erfarenhet/kunskap såvida personen inte är övervakad av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- ⚠ Nova-serien är endast avsedd för laddning av elektriska fordon.
- ⚠ Nova-serien ska jordas genom den fasta elinstallationen.
- ⚠ Installera ej Nova-serien nära brandfarliga, explosiva, frätande eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
- ⚠ Bryt elektrisk ström till boxen vid installation, konfiguration, rengöring och service.
- ⚠ Använd endast laddboxen inom specificerade driftparametrar.
- ⚠ Spruta aldrig vätska direkt på laddboxen. Spruta aldrig vätska på laddhandtagen eller doppa ner dem i vätska. Förvara laddhandtagen i dockan för att förhindra onödig exponering av förorening och fukt.
- ⚠ Nova får inte användas om den uppvisar skador, eller om någon laddkabel är skadad.
- ⚠ Modifiera ej installationsutrustningen eller någon del av produkten.
- ⚠ Vidrör ej plintar med fingrar eller något annat föremål.
- ⚠ Stick inte in främmande föremål i någon del av Nova.
- ⚠ På Nova utrustad med uttag ska man alltid koppla loss laddkabeln från laddboxens uttag vid avslutad laddning.

Försiktighetuppmärksamheter

-  Använd inte privat kraftgenerator som kraftkälla till utrustningen.
-  Felaktig installation och testning av Nova-serie kan skada bilbatteriet och/eller själva laddboxen.
-  Använd inte Nova-serie utanför dess användningstemperaturområde – se "teknisk data"
-  Adapters för laddkontakt don är ej tillåtet att använda.
-  Förlängningskablar är ej tillåtet att använda i kombination med laddkabeln till Nova.
-  Nova laddstation är avsedd för säker elfordonsladdning vid tillfälliga installationer.
Vid installation av Nova laddstation skall matande kabel föregås av jordfelsbrytare typ A.
Vid användning i publika miljöer som event av olika slag, skall inkommande samt utgående CEE don låsas med lämpligt skydd. Passande skydd finns i GARO:s sortiment.

Observera

-  All elinstallation ska utföras av behörig elinstallatör och följa lokala installationsbestämmelser. Vid osäkerhet, kontakta er lokala elinstallations-myndighet.
-  Säkerställ att laddboxens laddkabel placeras så att ingen trampar på, kör på eller snubblar på den så att skadas eller belastas på onaturligt sätt.
-  Rulla ut laddkabeln för att undvika överhettning.
-  Använd inte lösningsmedel för att rengöra någon del av laddboxens komponenter. Laddboxens utsida, laddkabeln och laddkabelns ände ska regelbundet torkas av med en ren torr trasa för att avlägsna smuts och damm.
-  Var försiktig så att inte kretskorten eller övriga komponenter skadas under installationen.
-  Följ lokala bestämmelser så att inga laddströmsbegränsningar överskrids.
-  Undvik att installera Nova i direkt solljus för att undvika värmeproblem.
-  Frontluckan ska alltid vara låst för att säkerställa kapslingsklass IP44.
-  För att lasten ska fördelas jämnt är det viktigt att rotera faserna när flera Nova ska anslutas till samma system. Observera att det är vanligt med 1-fas laddning i elbil och att L1 och L2 i Nova serie används till detta syfte.
-  Ventilationssignal från elektriskt fordon stöds inte av Nova.
-  Elektriska bilars mjukvaror samt laddboxens firmware uppdateras kontinuerligt. För att säkerställa att laddboxen fungerar korrekt krävs att man kan uppdatera laddboxens firmware. Kommunikationskort för att kunna uppdatera laddboxens firmware finns som tillbehör.

INSTALLATION AV ENSKILD NOVA

- Använd kabel som är dimensionerad i enlighet med lokala elektriska bestämmelser. Den valda kabeln måste klara perioder med konstant belastning upp till 32A.
- Beräkna kabellängden och dimensionera kabeln efter detta för att minimera risk för spänningsfall.
- Installationen måste utföras av behörig elektriker.

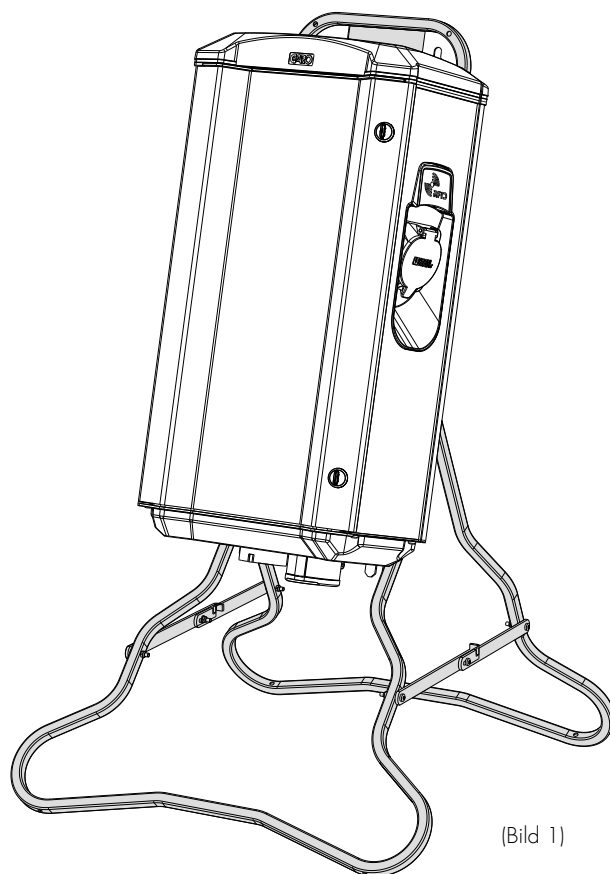
1. Beräkna lämplig grupsäkring och kabelarea till den elektriska installationen.

OBS! Pga höga strömmar under lång tid i kabeln finns stor risk för spänningsfall om kabeln är underdimensionerad vilket kan skada elektroniken i elektriska bilar.

2. Montera laddboxens stativ enl bild 1 på mark alternativt på vägg.

3. Med dip switch SW2 på både CC1 och CC2 kan man vid behov begränsa ladd-strömmen för vänster/höger sida av Nova boxen. Man kan ställa in värden från 6A – MAX32A. Se bild 2

(Detta behöver man normalt sett inte göra vid en standard installation).



(Bild 1)

SW2 MAX Ampere

Nova 7,4 kW = 32 A

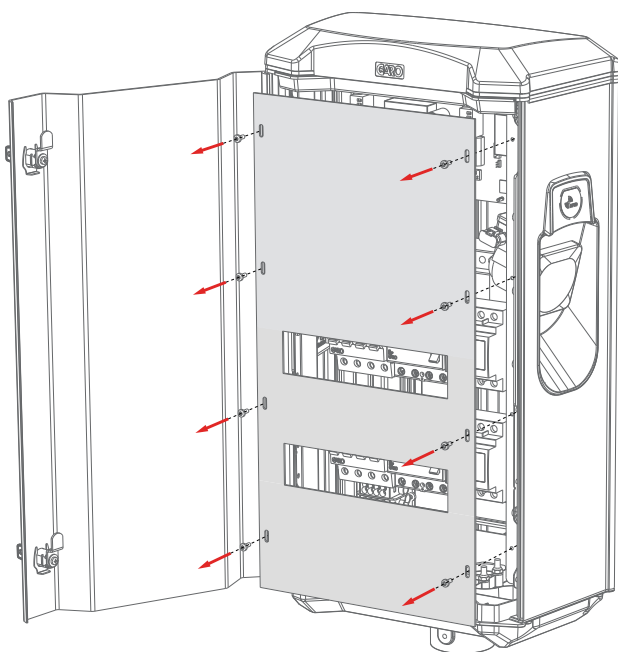
(tabell 1)

Notera:

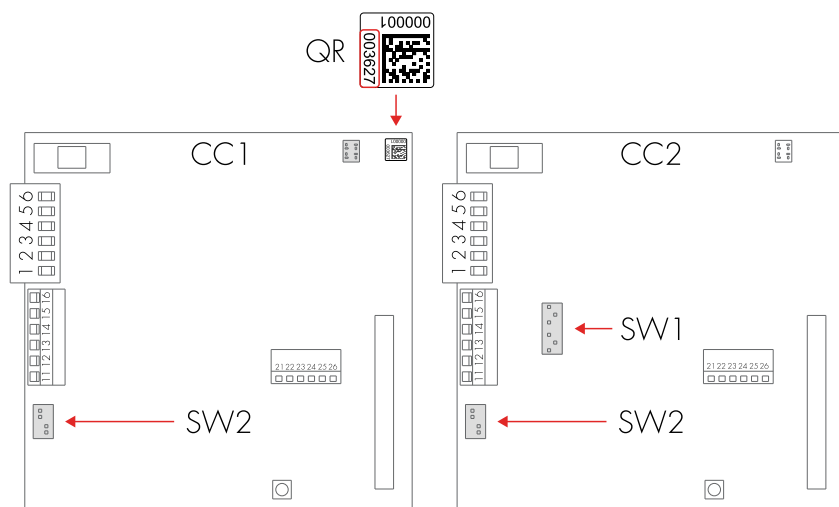
- Det är tillåtet att ställa in olika värden för höger resp vänster sida.
- SW2 på CC1 styr vänstra uttaget och SW2 på CC2 styr högra uttaget.

För att komma åt CC1 och CC2 lossar man först beröringsskyddet innan för frontluckan, se bild 3. Obs, bryt strömmen till Nova först.

Dip switch SW2 sitter längst ner till vänster på båda korten. Se bild 4.



(bild 3)



(bild 4)

| SW2 | | ON | OFF | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|----|--|
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3=OFF | 6A | |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2=OFF | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1=ON | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3=OFF | 10A | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2=ON | | |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1=OFF | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3=OFF | 13A | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2=ON | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1=ON | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3=ON | 16A | |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2=OFF | | |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1=OFF | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3=ON | 20A | |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2=OFF | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1=ON | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3=ON | 25A | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2=ON | | |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1=OFF | | |

| | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------|-----|--|
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3=OFF | 29A | |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2=OFF | | |
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1=OFF | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|------|-----|--|
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3=ON | 32A | |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2=ON | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1=ON | | |

(bild 2)

4. Installera elektriska matningskabeln i laddboxens 32A intag, se bild 5.

Notera:

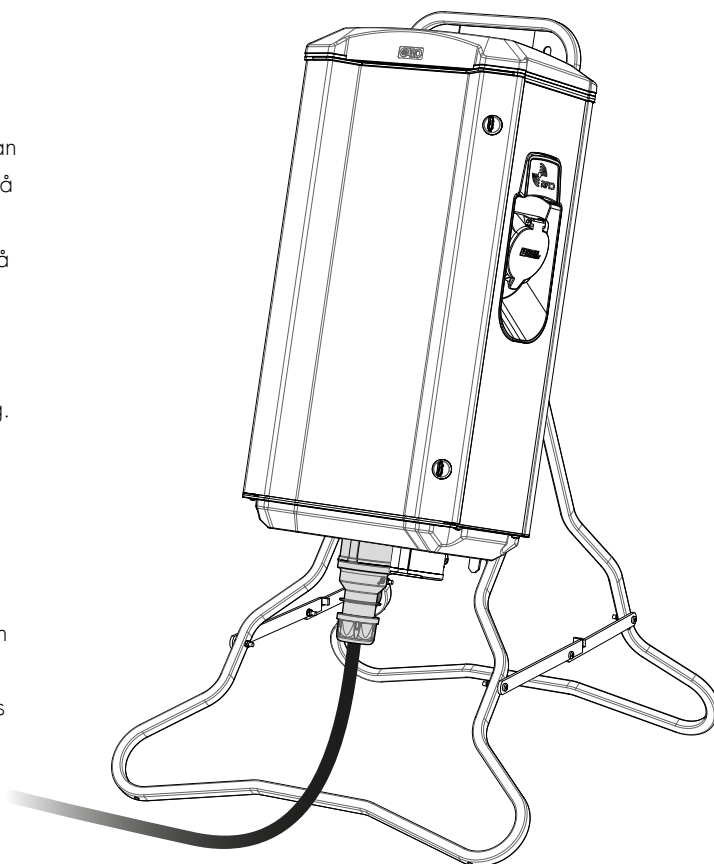
Nova laddbox är förberedd med 32A uttag så att man enkelt kan mata vidare till nästa laddstation. Detta 32A uttag är fasroterat så att man belastar andra faser på nästa laddbox, en typ av enkel lastbalansering. Max 3st Nova laddstationer får kopplas ihop på detta sätt, se bild 6.

Obs! Vid ihopkoppling av flera Nova rekommenderas att man ställer in SW2 DIP 1-3 enl tabell 2 för att undvika överbelastning.

5. Spänningssätt laddboxen.

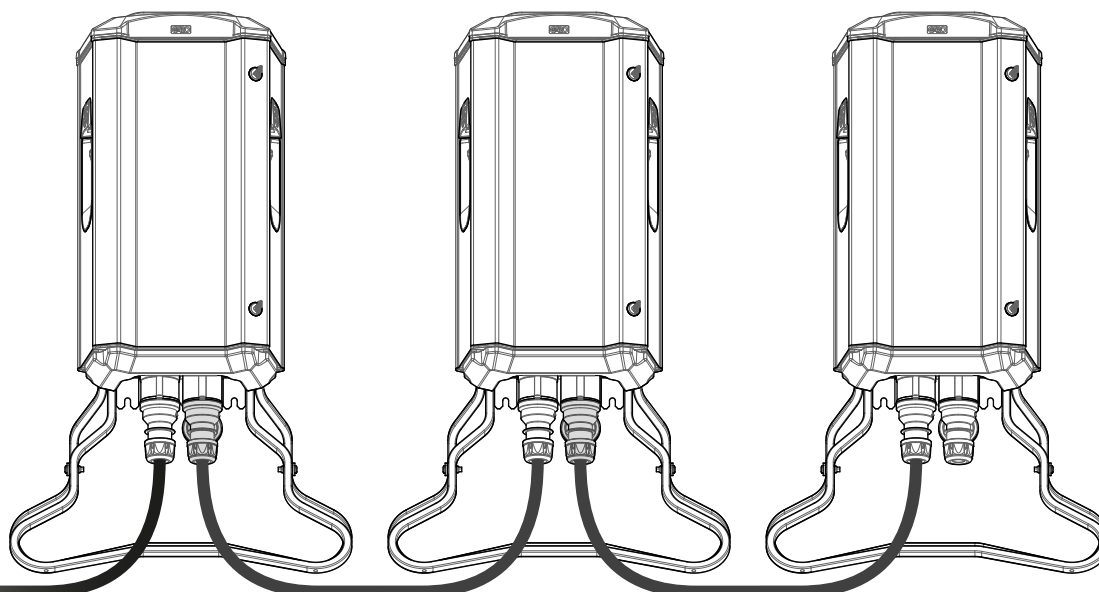
6. För Nova DCW... modeller: Koppla upp en mobiltelefon/ surfplatta/PC mot laddboxens WIFI. SSID och lösenord står på produktetiketten innanför frontluckan. Skriv in 172.24.1.1 i webbläsaren och kontrollera att laddarens webinterface kommer fram. Denna åtgärd innebär att man kontrollerat att laddboxens wifimodul fungerar.

7. Testa Nova laddboxens båda sidors ladduttag med testinstrument eller elbil för att säkerställa att laddboxen fungerar korrekt.



(bild 5)

| | Nova x 2 | Nova x 3 |
|-------------|----------|----------|
| CC1 SW2 1-3 | 16A | 10A |
| CC2 SW2 1-3 | 16A | 10A |



(bild 6)

Info om webb-gränssnittet (endast för Nova DCW...modeller)

I Nova webb-gränssnitt ser man information om sin anläggning och man kommer man åt flera inställningsmöjligheter. (Då laddboxens mjukvara ständigt uppdateras och förbättras kan det förekomma skillnader jämfört med denna manual).

VARNING!

GARO rekommenderar att inställningar i webb gränssnittet endast görs av person med god kännedom om produkten. Vid fel inställningar riskerar man att anläggningen överbelastas vilket kan medföra driftstörningar.

NOTERA!

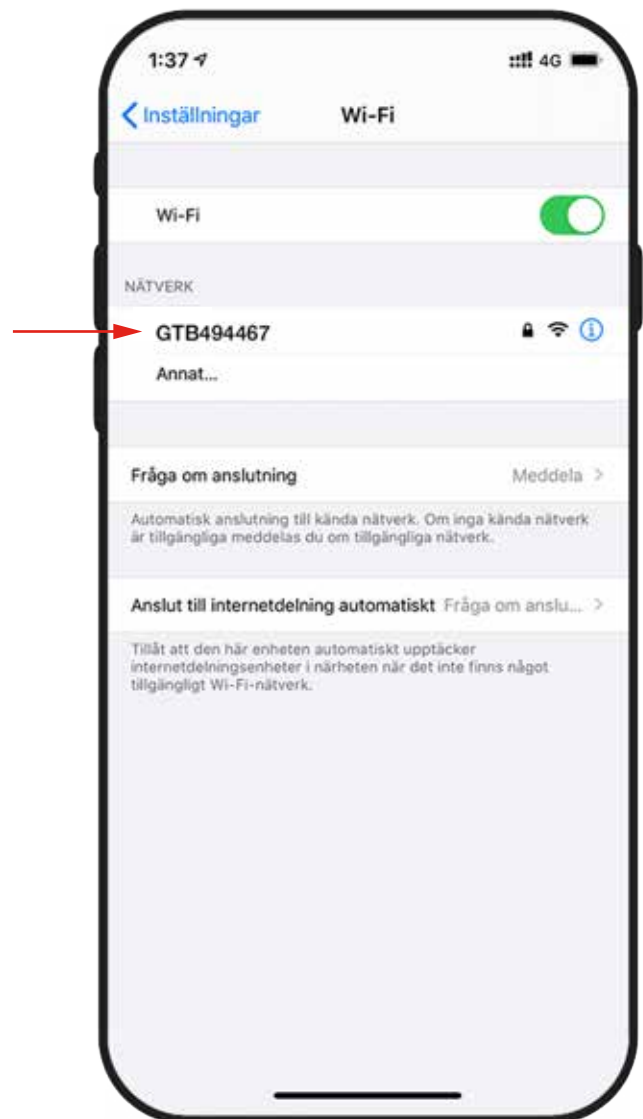
När laddboxen är ansluten till ett lokalt nätverk ska man använda adressen chargebox.garo.se i sin webbläsare. Er dator/mobil/surfplatta måste vara ansluten till samma lokala nätverk som laddboxen .

Anslutning till Nova Wi-Fi accesspunkt (AP)

Koppla upp en mobiltelefon/surfplatta/PC mot laddboxens WIFI genom att söka efter laddstationens SSID i enhetens WiFi inställningsmeny, se bild 7. Laddboxens SSID och lösenord står på produktetiketten.

Skriv in 172.24.1.1 i webbläsaren och kontrollera att laddboxens webinterface kommer fram.

I de fall laddboxen redan är ansluten till ett lokalt nätverk använder man adress chargebox.garo.se



(bild 7)

ANVÄNDARMANUAL

Normal drift/användning

Anslut laddkabeln till bilen. Laddning startar automatiskt om bilen är redo för laddning. Se bilens manual för laddning.

Vid avslutad laddning, följ bilens instruktioner.

Efter laddning: lossa laddkabeln från bilen och häng upp laddkabeln på anvisad plats.

NOTERA!

Det är bilen som bestämmer hur mycket ström den vill ha av Nova i första hand.

Nova kan ge max den effekt den är typad för.

När båda sidornas uttag utnyttjas av 2st bilar för laddning lastbalanserar Nova automatisk mellan de båda bilarna.

I de fall tillgänglig effekt inte räcker till båda uttagen prioriteras vänstra sidans ladduttag.

Er Nova är utrustad med uttag för laddning och det är viktigt att ni använder rätt typ av laddkabel. Till exempel, om ni vill få ut 32A ur laddboxen måste man använda en 32A laddkabel.

Grundläggande LED indikationer:

Indikering



Fast grönt: redo för laddning



Blinkande grönt: Laddare väntar på startsignal från bil



Svepande blått: Laddar

Övriga LED indikationer: se användarmanual på www.garoemobility.com/support

Felkoder:

Indikering



Rött fast sken: Fel. Återställ Jordfelsbrytare/Matande säkring



Gult fast sken: Anslut om kabeln

Vitt fast sken: Uttagen ej aktiverade. Kontakta driftsättaren.



Inget ljus alls: Kontrollera synliga säkringar/jordfelsbrytare i laddboxen samt även säkringar i huvudcentral. Om dessa är tillslagna, kontakta certifierad driftsättare. (www.garo.se)



Rött blinkande: RFID ej godkänt.

Uppdatering av Nova firmware

Se användarmanual på www.garoemobility.com/support

Service/underhåll

Se användarmanual på www.garoemobility.com/support

Felsökning/Support/FAQ mm

Se användarmanual på www.garoemobility.com/support

Teknisk data

Specifikationer

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Produkttyp: | Alla Nova |
| Standarder/direktiv: | IEC 61851-1 and IEC TS 61439-7 |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Installation: | Väggmontage alt stolpmontage |
| Märkspänning: | 230V/400V 50Hz |
| Installationssystem: | TT-, TN- och IT*-systems |
| Laddningstyp: | Mode 3 |
| Kapslingsklass: | IP44 |
| Mekanisk slagåtlighet: | IK10 |
| Användningstemperatur: | -25°C – +40°C (utan direkt solljus) |
| Installationshöjd: | 0,5 – 1,5m över golv / mark till laddboxens underkant |
| Vikt: | 21 kg |
| Kabellängd (när den är inkluderad): | Standard 4m |

* = 1-fas Nova

Garanti info/Warranty information

Sverige/Sweden

Garantivillkor enl ALEM 09.

Uppdatering av laddboxens firmware kan krävas då bilars mjukvaror och firmwares ständigt uppdateras. Uppdatering av laddboxens firmware ingår ej i garantin.

1. The product benefits from warranty, Technical support and free service for a period of 24month or according to local agreement from the date of installation / commissioning, Thus undergoing repair or (if not possible) free replacement of any parts that have manufacturing defects. The deadline for resolving the non-compliance is 60 days.
2. The product must be installed by a certified installer / contractor.
3. Proper installation, storage and operation conditions must be obtained.
4. Warranties apply only to products installed in their original installation location.
5. Installation, use, care, and maintenance must be normal and in accordance with instructions.
6. Warranty does not cover damage occurred by incorrect use of equipment, use of any nonoriginal spareparts, lack of maintenance or faults caused by disassembly of the product or unauthorized persons intervention.
7. Warranty does not cover aesthetic deficiencies caused by negligent manipulation or accidents (breaks or damage to the carcass).
8. Warranty does not cover damage caused by external overvoltage from either grid or car/charging object.
9. Warranty does not cover damage caused by force major like for example but not limited to: floods, winds, fires, lightning, accidents, sabotage, military conflicts, terrorism, vulcanos, earthquakes or corrosive environments.



IP44

IK10

**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

Fax: +46 (0) 370 33 28 50

info@garo.se

garo.se**GARO**[®]