

HR



GARO LS4 / LS4 Compact

Priručnik s uputama za ugradnju (HR)

Manual 380144 2.3



GARO AB

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

garo.se



IP44

230-400V



GARO[®]

SADRŽAJ











Sigurnosne informacije	3
Opće informacije	3

UGRADNJA 4





NORMALNA UPORABA 5

Dimenzionalna skica	9
Tehničke specifikacije	10
Informacije o servisiranju	10
Obrazac za godišnji servis i održavanje	11
Uvjeti jamstva	12
Obrazac jamstva / Garantiformulär	13

SIGURNOSNE INFORMACIJE

-  Stanice LS4 dizajnirane su isključivo za punjenje električnih vozila.
-  Cjelokupnu ugradnju mora izvesti ovlašteni instalater i mora biti u skladu s lokalnim propisima o ugradnji. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se lokalnom tijelu nadležnom za električnu energiju.
-  Pogledajte lokalne standarde i propise kako ne biste prekoračili ograničenja struje punjenja.
-  Da biste ujednačili opterećenje, važno je rotirati faze prilikom spajanja nekoliko stanica LS4 na isti sustav. Imajte na umu da je jednofazno punjenje uobičajeno u električnim vozilima i da se u tu svrhu upotrebljava L1 u LS4. To vrijedi i za jednofazne i za trofazne stanice LS4.
-  Ventilacijski signal iz električnoga vozila nije podržan. To znači da test „stanja D“ nije moguć.
-  Nije dozvoljeno upotrebljavati adaptere za priključke za punjenje.
-  Nije dozvoljeno upotrebljavati komplete produžnih kabela za kabel za punjenje.
-  Ne upotrebljavajte privatne generatore električne energije kao izvor napajanja za punjenje.
-  Nepravilna ugradnja i ispitivanje stanica LS4 mogu potencijalno oštetiti bateriju vozila i/ili samu stanicu LS4.
-  Ne upotrebljavajte stanice LS4 na temperaturama izvan radnog područja – pogledajte tehničke specifikacije.

OPĆE INFORMACIJE

-  Svaka stanica LS4 tvornički je programirana i testirana prema specifikaciji kupca. Tijekom ugradnje nije potrebno bilo kakvo programiranje ili postavljanje od strane instalatera.
-  Svaka stanica LS4 je pojedinačno označena jedinstvenim „M-brojem“, tako da instalater može identificirati svaku stanicu LS4. Oznaka M-broja nalazi se u gornjem desnom kutu iza ulaznih vrata. Kada kontaktirate podršku tvrtke GARO, molimo vas da imate na raspolaganju M-broj.
-  Stanice LS4 koje su unaprijed konfigurirane za pozadinsko rješenje imaju ChargeBoxID (CBID) označen oznakom M-broja.
-  Ethernet kabele koji se koriste za povezivanje više LS4 treba ispitati i rezultat dokumentirati kako bi se izbjegli problemi s povezivanjem u budućnosti.

UGRADNJA

1. Montirajte stanicu LS4 i ugradite dovodni kabel. Pogledajte slike 1 do 4.
PPreporučuje se rotacija faza kako bi se postiglo ravnomjerno opterećenje svih faza kada je nekoliko stanica LS4 ugrađeno na istu mrežu. Na primjer:
 1. LS4: L1, L2, L3
 2. LS4: L3, L1, L2
 3. LS4: L2, L3, L1
 i tako dalje.

Napomena: Kad je DLM tvornički unaprijed konfiguriran, slijedite označenu oznaku redoslijeda faza na dolaznim terminalima. Sve unaprijed konfigurirane stanice LS4 sadrže informacije o tome unutar ormarića.

Brtvu na dnu stanice LS4 treba pravilno zategnuti oko mrežnog kabela kako bi se izbjegao ulazak prljavštine, prašine, buba itd. u stanicu LS4. Pogledajte sliku 4.

2. U slučajevima kada su stanice LS4 povezane u mrežu, ugradite TP kabel CAT6 s RJ45 konektorima između svake stanice LS4 i isporučenog ethernet usmjerivača/prekidača (koji se nalaze, na primjer, u glavnoj stanici LS4). Primjer ethernet sheme ožičenja slika 5, 6.

U slučajevima kada su stanice LS4 povezane u mrežu, ugradnja stanica LS4 mora slijediti redoslijed ugradnje u priloženoj datoteci glavne/podređene stanice. Pogledajte slike 5 i 6.

3. U slučajevima s vanjskim mjerачem energije (za DLM funkciju), priključite terminale A- i B+ mjerачa energije na terminale glavne stanice LS4 200 (A-) i 201 (B+). Adresa modbusa za mjerenje energije mora biti postavljena na #2. Postavke komunikacije modbus RS-485 su: 9600 boda, 8 bitova, 1 zaustavni bit, bez pariteta.
4. Uključite struju.
5. Ispitajte stanicu LS4 s obje strane pomoću EVSE-testera ili električnog vozila. U slučajevima kada je za pokretanje punjenja potrebna autorizacija (RFID oznakom ili slično), kontaktirajte administratora za pozadinska rješenja.
6. U potpunosti ispunite obrazac jamstva.

Primjer obrasca glavne/podređene stanice za stanice LS4 povezane u mrežu

Uloga	Serijski broj / M-broj
Master	M00001
Slave 1	M00002
Slave 2	M00003
Slave 3	M00004
Slave 4	M00005
Slave 5	
Slave 6	
Slave 7	
Slave 8	
Slave 9	
Slave 10	










NORMALNA UPORABA




Spojite kabel za punjenje na električno vozilo.




Ako je autorizacija aktivirana, pridržavajte važeću RFID-oznaku uz RFID-čitač na bočnoj strani stanice LS4 koju želite upotrebljavati ili upotrijebite aplikaciju operatora za autorizaciju punjenja.




Punjenje započinje trenutno ako je električno vozilo spremno za punjenje. Pogledajte priručnik za punjenje električnog vozila. Po završetku punjenja slijedite upute električnog vozila.







Nakon punjenja: Izvucite kabel za punjenje iz električnog vozila i postavite kabel za punjenje na za to predviđeno mjesto.








LED svjetlosna indikacija	Kada	Uzrok pogreške
 Stalno	Automobil nije povezan	Stanica za punjenje dostupna i spremna za punjenje
	Automobil je povezan	Stanje B: Automobil je povezan, ali još nije spremno za punjenje
	Automobil je povezan	Stanje C: Automobil je povezan i spreman za punjenje, ali stanica za punjenje zahtijeva provjeru autentičnosti da bi se punjenje započelo ((Free Charging = „OFF“ (besplatno punjenje = „ISKLJUČENO“)).
 Treptajuće (3 treptaja)	Kada se automobil poveže	Stanica za punjenje otkriva da je kabel spojen, ali automobil tek treba otkriti.
 Treptajuće (treptaj svakih 30 sekundi)	Bilo kada tijekom rada	Stanica za punjenje primila je naredbu iz pozadine da započne punjenje i čeka da se automobil poveže.
 Stalno	Automobil je povezan	Punjenje je u tijeku (stanje C).
	Automobil je povezan	Punjenje je pauzirano (stanje B).
 Treptajuće	Bilo kada tijekom rada	Stanica/točka za punjenje rezervirana je za određenog korisnika.
 Stalno	Bilo kada tijekom rada	Nadzor pogrešaka istosmjerne struje može biti oštećen.
	Bilo kada tijekom punjenja	Aktiviran prekidač zaostale struje (RCCB).
	Bilo kada tijekom punjenja	Otkrivena je pogreška na istosmjernoj struji
	Bilo kada tijekom punjenja	Osigurač prekidača (MCB) – preopterećenje/kratki spoj
	Bilo kada tijekom punjenja	Zaključavanje motora konektora tipa 2 je otpušteno/otključano (kabel se može ukloniti).
	Nakon spajanja automobila	Utičnica ne može uključiti mehanizam zaključavanja da bi se konektor zaključao.
 svjetlo na DESNOJ strani	Bilo kada tijekom rada	Desni bočni regulator punjenja izgubio je vezu s lijevim bočnim regulatorom punjenja.
	 Stalno (3 sekunde)	Kada je RFID prisutan
 Treptajuće	Bilo kada tijekom rada	Stanica/točka za punjenje je deaktivirana.

LED svjetlosna indikacija	Kada	Uzrok pogreške
 Treptajuće	Kada je RFID prisutan	Stanica za punjenje provjerava RFID u pozadinskoj usluzi u oblaku.
 NEMA SVJETLA.	Stanica za punjenje i unutarnja brojila nisu opskrbljena električnom energijom.	Aktiviran je uzlazni osigurač prekidač. Četvoropolni glavni osigurač na dnu stanice za punjenje je deaktiviran.
	Stanica za punjenje nije opskrbljena električnom energijom (nema LED svjetla), ali unutarnja brojila jesu.	Jednopolni glavni osigurač na dnu stanice za punjenje je deaktiviran.
		Jedinica napajanja od 12 V je deaktivirana (zeleno LED svjetlo [DC OK] na napajanju od 12 V ne svijetli). Gornji PCB ne prima napajanje (DC 12 V).
 NEMA SVJETLA na desnoj strani.	Neposredno nakon uključivanja stanice. Na lijevoj strani svijetli LED lampica, ali ne i na desnoj. Nema pristupa mrežnom sučelju lijevog regulatora.	Desni regulator ne prima napajanje (zeleno LED svjetlo [Ready] na regulatoru ne trepće). Lijevi regulator radi normalno i [Ready] trepće.
		Kabel (USB -> Micro USB) koji povezuje dva regulatora je oštećen ili nije dobro povezan.

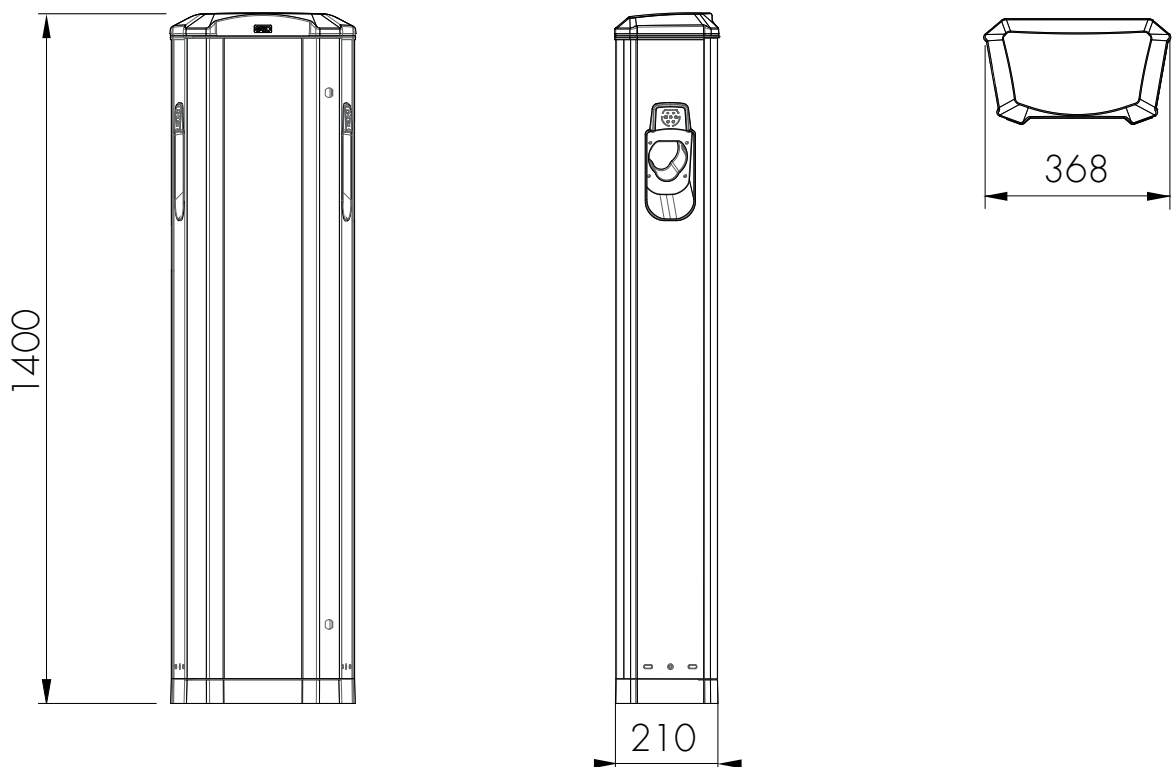
LED svjetlosna indikacija	Mjera 1	Mjera 2
 Firm	Nema pogreške.	Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj).
	Provjerite postavke automobila koje mogu utjecati na punjenje, tj. zupčanik u načinu parkiranja, zatvorena vrata, zaključan automobil itd.	
	Postavite valjani RFID na čitač RFID-kartica (potražite RFID-simbol), počnite s punjenjem putem mobilne aplikacije ili kontaktirajte operatora stanice za punjenje da biste započeli daljinsko punjenje putem pozadinske mreže.	
Ako bi punjač trebao raditi bez RFID/provjere autentičnosti aplikacije, obratite se pozadinskom operateru da biste provjerili je li „Free charging“ („Besplatno punjenje“) postavljeno na ON (UKLJUČENO).		
 Blinking (3 blinks)	Spojite kabel za punjenje na vozilo ili provjerite je li kabel pravilno povezan. Ako ne uspijevate, isprobajte drugi kabel za punjenje ako je dostupan.	
 Blinking (30 second blink)	Spojite kabel za punjenje ili provjerite je li kabel pravilno povezan.	

LED svjetlosna indikacija	Mjera 1	Mjera 2
 Stalno	Nema pogreške.	Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj).
	Nema pogreške.	
 Treptajuće	Nema pogreške (obratite se pozadinskom operateru ako ovo nije željeni način rada).	
	Ako narančasti LED indikator „alarma“ na regulatoru punjenja svijetli, tada je potrebno zamijeniti regulator punjenja.	
	Resetirajte prekidač RCCB unutar stanice za punjenje.	
	Provjerite je li osmopolni priključak za brzo spajanje na regulatoru punjenja pravilno spojen.	
	Provjerite ispravnost uzemljenja i faza u električnom sustavu zgrade.	
	Kada je automobil povezan: Odspojite kabel za punjenje sa stanice za punjenje, a zatim će LED lampica svijetliti ZELENO. Ponovno priključite kabel za punjenje da biste započeli punjenje. Punjenje će se automatski pokrenuti nakon 15 minuta ako kabel nije odspojen.	
	Resetirajte osigurač.	
	Provjerite unutarnje ožičenje i dijelove zbog mogućih razloga kratkog spoja.	
	Provjerite dopuštenu maksimalnu struju u pozadinskoj konfiguraciji punjača (OperatorCurrentLimit).	
	Provjerite jesu li ožičenja i spojnice za zaključavanje motora oštećeni. Uvjerite se da šipka i ručica mehanizma za zaključavanje nisu zaglavljani.	
Provjerite je li konektor pravilno umetnut u utičnicu. Može se primijeniti lagana sila.		
Provjerite da nema stranih tijela unutar utičnice, što bi moglo blokirati priključak.		
Provjerite je li zaključavanje motora pravilno ugrađeno i da je bez vidljivih oštećenja.		
Provjerite oštećenja kabela i priključaka za punjenje. Ispitajte drugim kabelom ako je dostupan.		
Provjerite da CP i PP priključni pinovi i žice nisu olabavljeni ili su nepravilno povezani.		
Provjerite uzemljenje stanice za punjenje.		
 Stalno		Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj). Stalno crveno svjetlo uvijek će generirati alarm pozadinskom operateru.


LED svjetlosna indikacija	Mjera 1	Mjera 2
 svjetlo na DESNOJ strani	<p>Provjerite kabel (USB na mikro-USB) koji povezuje dva regulatora. Zamijenite kabel ako je potrebno.</p> <p>Ako zamjena kabela ne riješi problem, potrebno je zamijeniti regulator punjenja.</p>	Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj).
 Stalno (3 sekunde)	Provjerite je li RFID-token odobren od strane pozadinskih usluga (obratite se pozadinskom operateru).	
 Treptajuće	Provjerite je li RFID-token pohranjen u internoj memoriji punjača/na dopuštenom popisu (potreban je ovlašteni tehničar).	
 Treptajuće	Nema pogreške	
 NEMA SVJETLA	<p>Resetirajte osigurač u uzlaznoj razvodnoj ploči.</p> <p>Provjerite glavni osigurač, resetirajte ga ako je deaktiviran.</p> <p>Provjerite glavni osigurač (jednopolni, 10A), resetirajte ga ako je deaktiviran.</p> <p>Provjerite prima li naponska jedinica od 12 V izmjeničnu struju od 220 V preko terminala L i N.</p> <p>Odspojite crvene/crne kabele s terminala jedinice napajanja s oznakom „+/-“.</p> <p>Ako je jedinica za napajanje kad su crveni / crni kabele odspojeni, otkrila zemljospoj u jednoj od komponenata koje napaja istosmjerna struja (regulatori, gornji PCB, usmjerivač/prekidač itd.) unutar stanice za punjenje.</p> <p>Ako je LED lampica [DC OK] i dalje isključena, razmislite o zamjeni jedinice napajanja od 12 V.</p> <p>Provjerite crveno-crni kabel i vezu između DC priključka i brze veze gornjeg PCB-a (koji se nalazi na krajnjoj lijevoj strani gornjeg PCB-a u stanici za punjenje).</p> <p>Provjerite ima li regulator napajanje istosmjernom strujom od 12 V (četveropolni priključak za brzo povezivanje na donjoj strani regulatora -> priključci 1 i 2 s lijeve strane) i treperi li LED lampica [Ready] zeleno. Ako je napajanje u redu, ali ne trepće zeleno, razmislite o zamjeni regulatora punjenja.</p>	Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj).
 NEMA SVJETLA na desnoj strani	Provjerite je li kabel (micro-USB na lijevom regulatoru i USB-A na desnom regulatoru) pravilno spojen i nije oštećen. Pokušajte zamijeniti novim kabelom.	Jeste li probali sve, ali je bezuspješno? Obratite se instalateru ili podršci tvrtke GARO (molimo vas da imate na raspolaganju M-broj).

LED svjetlosna indikacija	Oznaka/kôd pogreške u mrežnom korisničkom sučelju	Ocpp kôd pogreške
 Stalno	IDLE (available) – (A) Vozilo nije povezano.	
	IDLE (available) – (B) Povezano vozilo nije spremno.	
	IDLE (available) – (C) Povezano vozilo je spremno.	
 Treptajuće (3 treptaja)	IDLE (available) – (A) Vozilo nije povezano.	
 Treptajuće (treptaj svakih 30 sekundi)	AUTHORIZED (available) – (A) Vozilo nije povezano.	
 Stalno	CHARGING (occupied) – (C) Povezano vozilo je spremno.	
	CHARGING (suspendedEV) – (B) Povezano vozilo nije spremno.	
 Treptajuće	Rezervirano	Reserved
 Stalno	RCD aktiviran	groundFailure
	Zaostala struja otkrivena preko senzora	groundFailure
	Aktiviran MCB utičnice tipa 2	overCurrentFailure
	Pogon je otključan tijekom punjenja.	connectorLockFailure
	Zaključavanje utikača nije uspjelo.	connectorLockFailure
Mogući problem s ožičenjem CP-a i PR-a.	otherError	
 Treptajuće	UNAVAILABLE (nedostupno)	Unavailable

DIMENZIONALNA SKICA



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Vrsta proizvoda:	Svi modeli stanice LS4
Norme/smjernice:	IEC 61851-1 i IEC 61439-7
CE RoHS 	
EMC klasifikacija:	2014/30/EU
Način ugradnje:	tlo/zid
Okruženje ugradnje:	unutarnje/vanjsko
Vrsta lokacije:	neograničeni pristup
Nazivni napon:	230 V / 400 V 50 Hz
Instalacijski sustavi:	TT, TN i IT* sustavi
Vrsta punjenja:	način 3
Način punjenja:	punjenje izmjeničnom strujom
Klasa zaštite:	IP54
Otpornost na mehanički udar:	IK10
Raspon temperature:	od - 25 °C do +40 °C
Masa:	od 22,5 do 24,5 kg, ovisno o modelu
Standardna duljina kabela (verzija s fiksnim kablom):	standardno 4 m
Nazivna otporna impulsna struja:	10kA
Nazivna kratkotrajna podnosiva struja:	10kA
Nazivna uvjetna struja kratkog spoja sklopa:	10kA
Tip uređaja za zaštitu od kratkog spoja:	tip C
Nazivni podnosivi napon impulsa:	4kV
Nazivni napon izolacije:	230/400V
Nazivna struja svakog strujnog kruga:	32A
Nazivni faktor raznolikosti:	RDF=1
Stupanj onečišćenja:	3
EMC norma:	A i B
RFID frekvencijski opseg:	13.56MHz
RFID izlazna snaga:	250mW

INFORMACIJE O SERVISIRANJU

Njega i održavanje GARO stanica za punjenje LS4: Jamstvo ostaje valjano samo ako se izvrši servis. Servisiranje se obavlja jednom godišnje i mora biti dokumentirano.

Za obavljanje usluge potrebno je opće odobrenje EL, tj. samo kvalificirani električar trebao bi izvoditi servis. Servis se obavlja pregledom vanjskih i unutarnjih dijelova stanice za punjenje, komponenti za rukovanje i provođenjem pregleda funkcionalnosti.

Ako je stanica za punjenje spojena na mrežni portal ili se na drugi način kontrolira vanjskim sustavom putem davatelja usluga, servisno osoblje

mora kontaktirati davatelja usluge prije zakazanog servisa. Na ovaj način se mogu izvršiti svi koraci servisiranja, ali i izbjeći automatsko slanje izvješća o pogreškama stanice za punjenje kada servis započne, što može dovesti do pozivanja drugog servisnog osoblja uz povećani trošak. Upute za stanicu za punjenje obično pokazuju je li povezana s nadređenom uslugom.

Ako imate pitanja u vezi servisa ili potrebe za servisom, kontaktirajte svog maloprodajnog zastupnika tvrtke GARO.

OBRAZAC ZA GODIŠNJI SERVIS I ODRŽAVANJE

ID postrojenja:

Naziv:

Datum:

Točka provjere za godišnji servis i održavanje:	Status/vrijednost	Komentar/primjedba
Vizualna provjera izvan ormarića		
LED lampica svijetli.		
Provjerite kabele, konektore, pinove konektora.		
Provjerite utičnice.		
Provjerite boju, foliju i upute.		
Provjerite vanjsku antenu (kada je ugrađena).		
Provjerite pričvršćivanje/učvršćivanje na tlo/zid.		
Očistite vanjsku površinu stanice LS4.		
Provjerite mehanizam zaključavanja.		
Provjerite oba prekidača RCCB pritiskom na tipku „T“. Provjerite svijetli li LED lampica u crvenoj boji za obje strane		
Provedite ispitivanje funkcije pomoću ispitne opreme tvrtke GARO ili slične opreme.		
Provjerite isporučuje li se električna snaga pomoću indikatora na ispitnoj opremi.		
Provjerite RFID čitač (kada je dostupan). Oznaka sa 2 ili 3 treptaja LED lampice:		
Provjerite funkciju zaključavanja utičnice tipa 2 (verzije utičnice tipa 2).		
Isključite električno napajanje.		
Provjerite brtve.		
Provjerite zakretni moment mrežnih terminala.		
Provjerite zakretni moment pričvrtnih vijaka stanice LS4 na tlu/zidu.		
Provjerite zakretni moment konektora na sklopnicima, relejima, mjeračima energije i jedinici DC-PSU.		
Provjerite priključke na CCU modulu.		
Multimetrom izmjerite otpore uzemljenja (Ohm) na utičnicama/kabelima električnog vozila.		
Po potrebi očistite unutrašnjost.		
Uključite električno napajanje.		
Provjerite funkciju punjenja s obje strane.		

UVJETI JAMSTVA

Zemlje EU (osim Švedske)

1. Proizvod ima jamstvo proizvođača. Važeće jamstveno razdoblje mora biti navedeno u dokumentima o kupnji od vašeg dobavljača.
2. Proizvod mora ugraditi ovlašteni instalater/izvođač.
3. Moraju se osigurati pravilni uvjeti ugradnje, skladištenja i rada.
4. Jamstva se odnose samo na proizvode ugrađene na njihovom izvornom mjestu ugradnje.
5. Ugradnja, uporaba, njega i održavanje moraju biti uobičajeni i u skladu s uputama.
6. Jamstvo zahtijeva datum, potpuno popunjen obrazac jamstva od strane ovlaštenog instalatera/izvođača. Ako se izvorni datum ugradnje ne može provjeriti, tada jamstveno razdoblje započinje devedeset (90) dana od datuma proizvodnje proizvoda (kako je naznačeno modelom i serijskim brojem).
7. Jamstvo ne pokriva štetu nastalu nepravilnom uporabom opreme, uporabom neoriginalnih rezervnih dijelova, nedostatkom održavanja ili greškama nastalim rastavljanjem proizvoda ili intervencijom neovlaštenih osoba.
8. Jamstvo ne pokriva softver ili njegovo ažuriranje.
9. Jamstvo ne pokriva estetske nedostatke uzrokovane nesavjesnim manipulacijama ili nesrećama (lomovi ili oštećenja kućišta).
10. Jamstvo ne pokriva štetu uzrokovanu vanjskim prenaponskim naponom mreže ili automobila/predmeta koji se puni.
11. Jamstvo ne pokriva štetu uzrokovanu velikom silom, na primjer, ali ne ograničavajući se na: poplave, vjetrove, požare, munje, nesreće, sabotazu, vojne sukobe, terorizam, vulkane, potrese ili korozivno okruženje.

Sverige/Švedska

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblankett krävs.

Garantin gäller ej om produkten varit utsatt för ett isolationstest, sk meggning.

OBRAZAC JAMSTVA / GARANTIFORMULÄR

LS4 Model: _____

M-broj: _____

Podaci o električnim instalacijama

Grupni osigurač (A): _____

Dimenzija isporučenog kabela: _____

Ispitivanje funkcionalnosti

Ispitni okvir / električno vozilo (model) _____

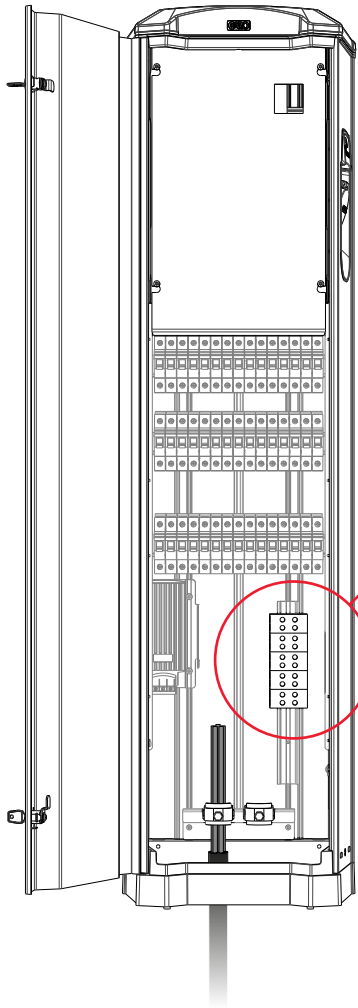
Datum: _____

Potpis instalatera: _____

Tvrtka: _____

Ime vlasnika/kupca: _____

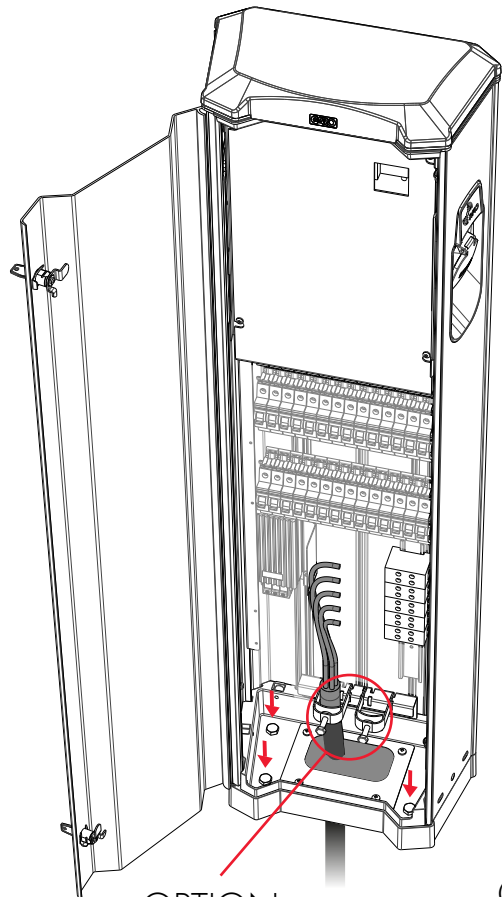
Adresa ugradnje: _____



CU/AL

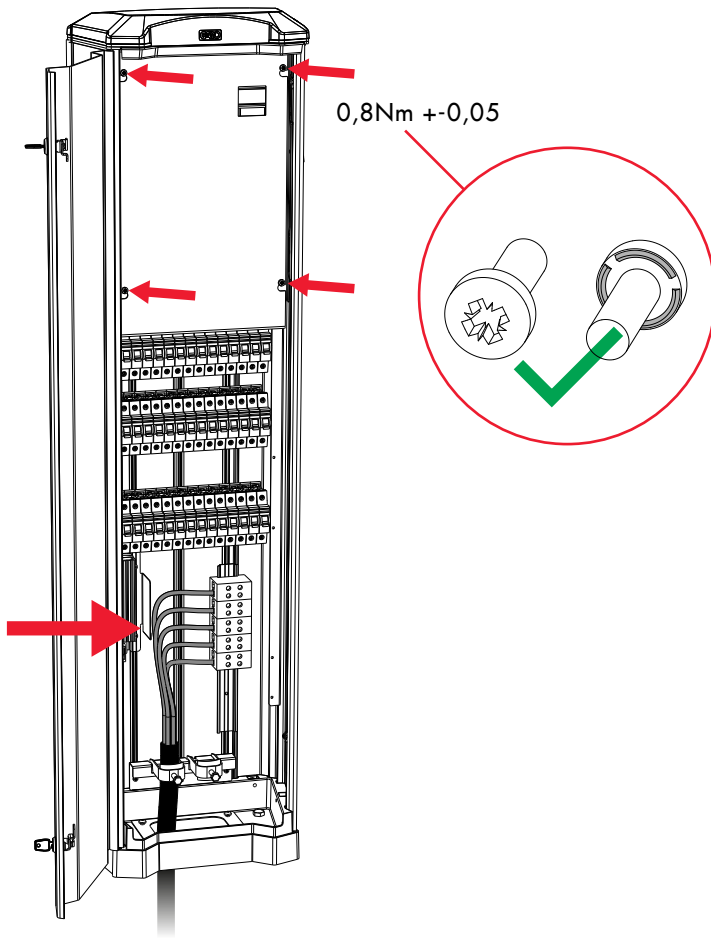
Cu = 2,5Nm Al = 4Nm

(slika 1)

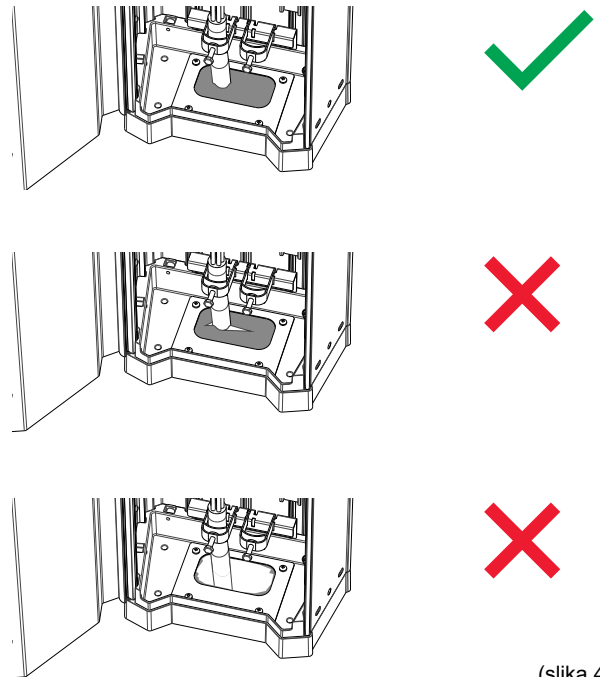


OPTION

(slika 2)

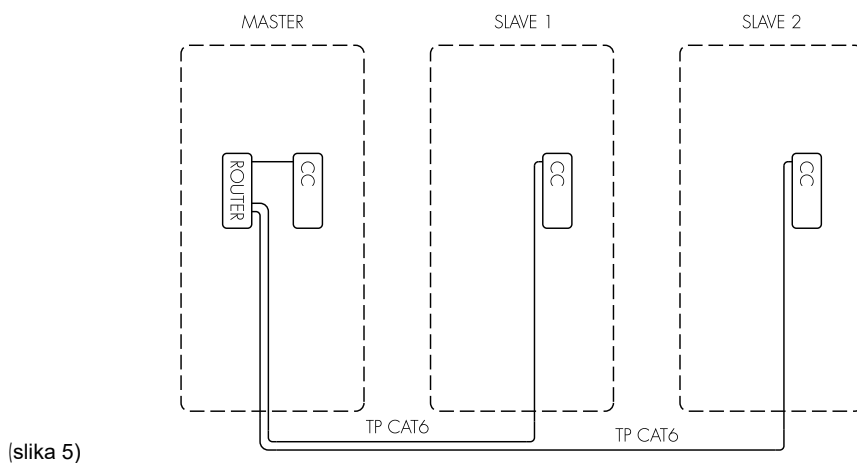


(slika 3)



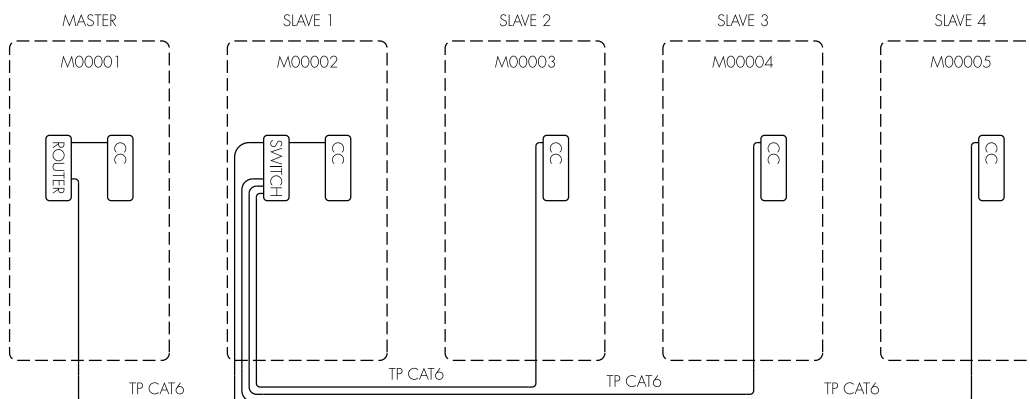
(slika 4)

Tri stanice LS4 spojene TP CAT6 kabelom na usmjerivač/prekidač



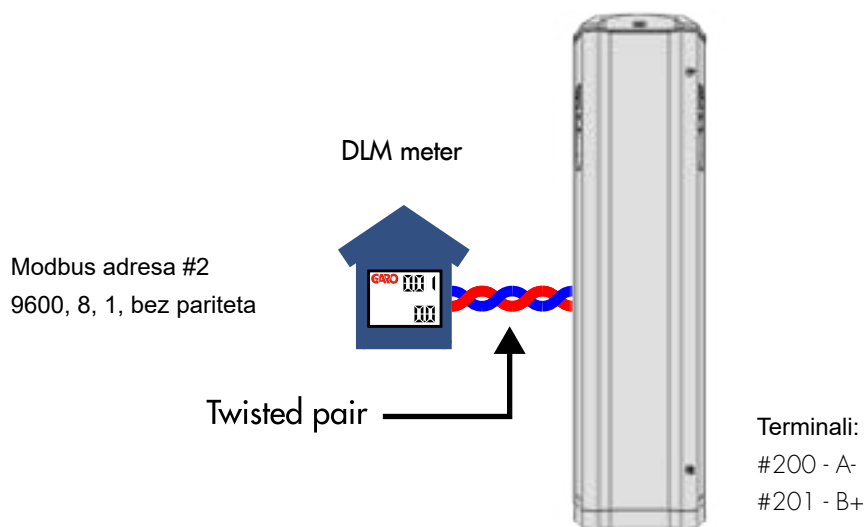
(slika 5)

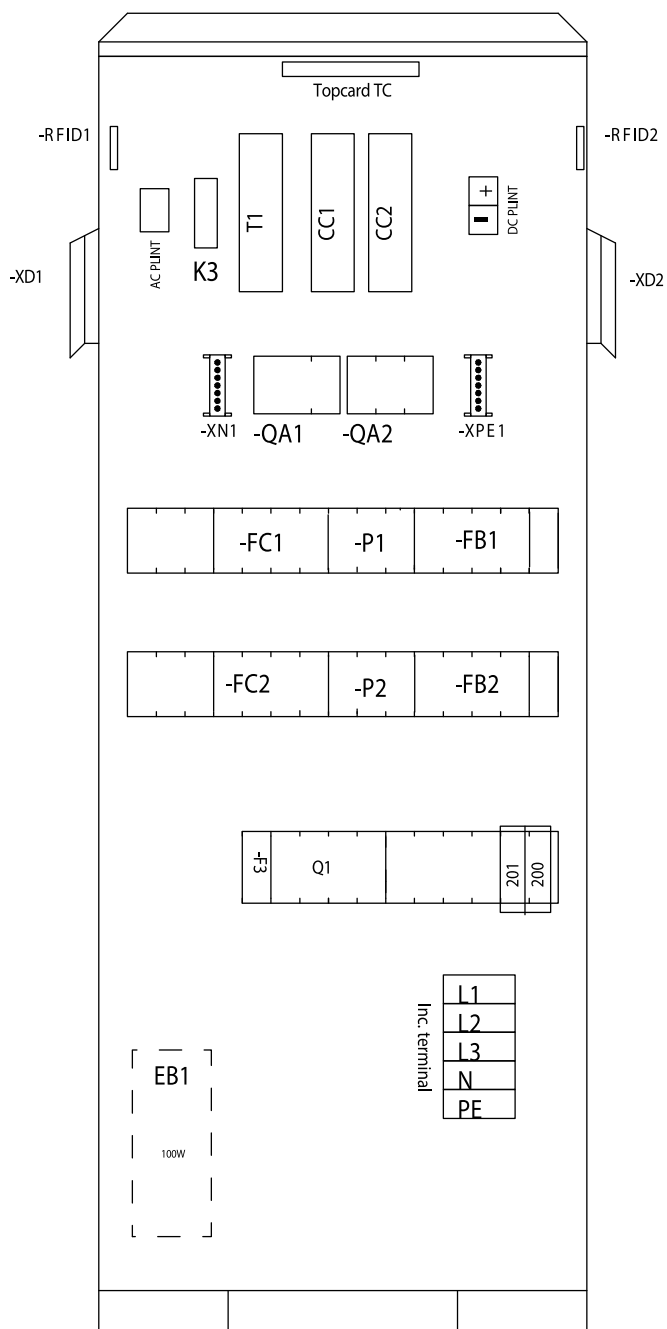
Pet stanica LS4 spojena TP CAT6 kabelom na usmjerivač/prekidač



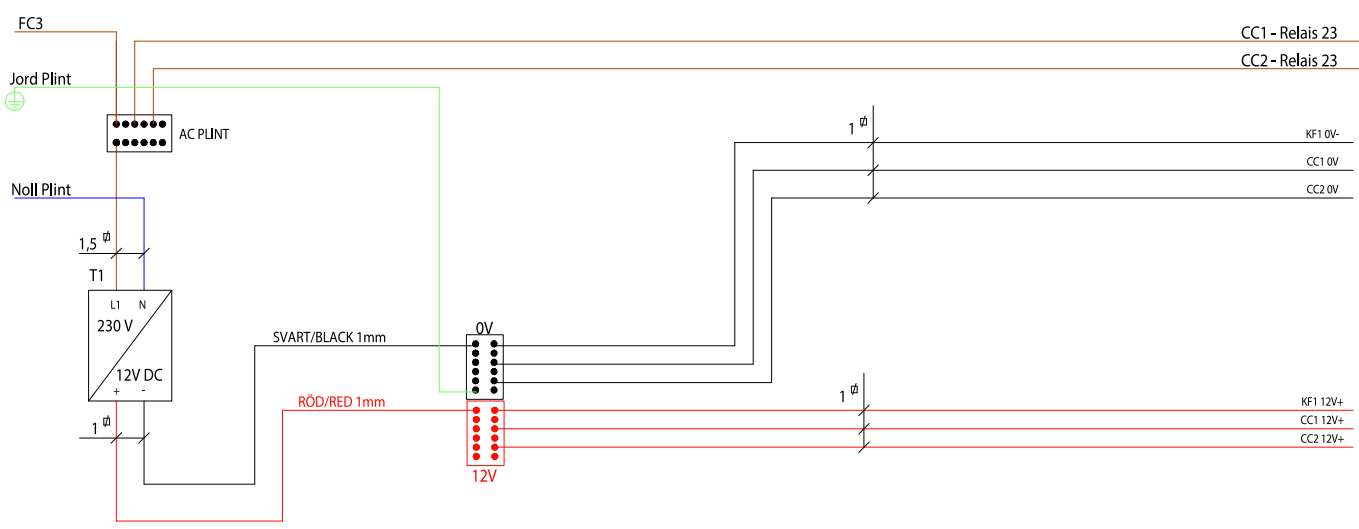
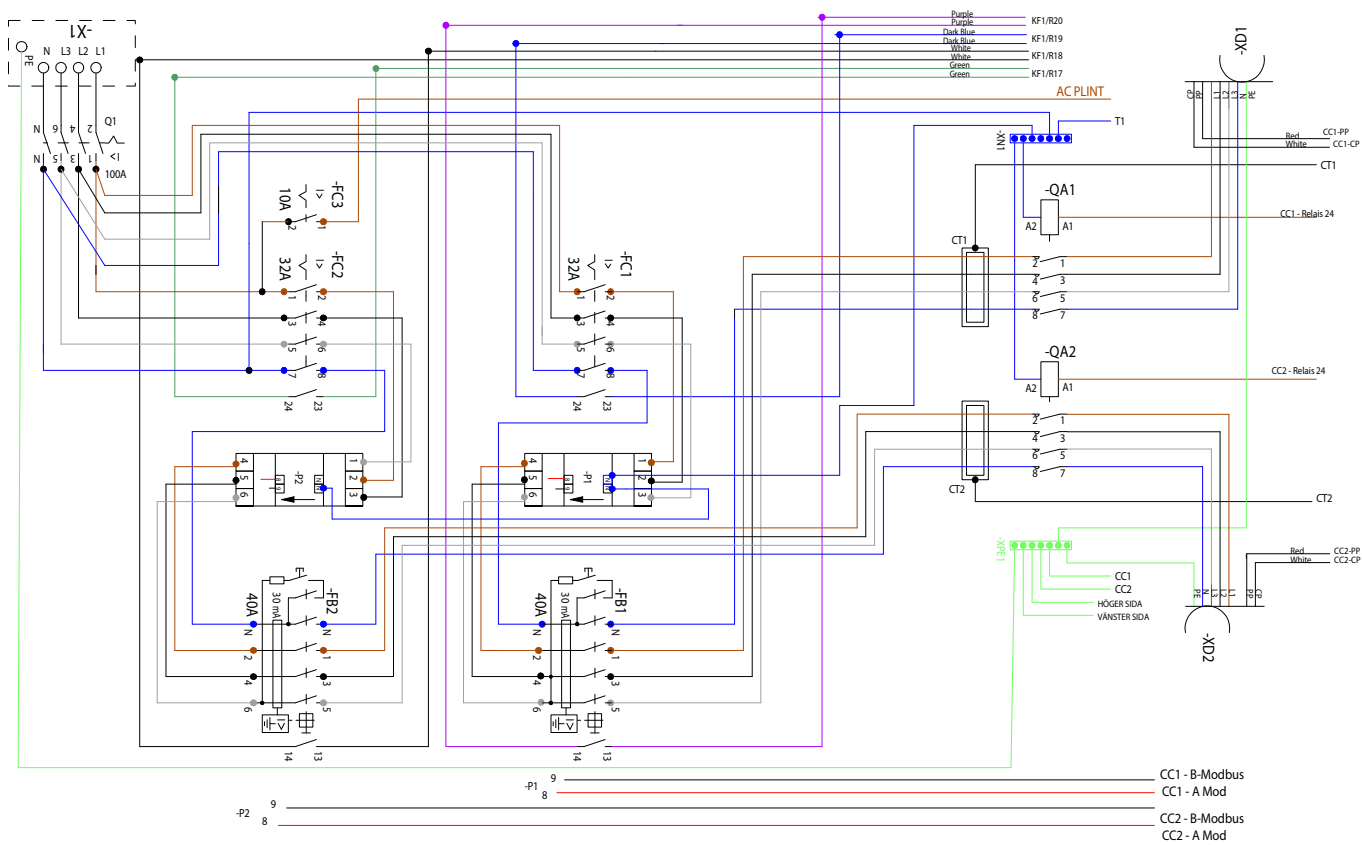
(slika 6)

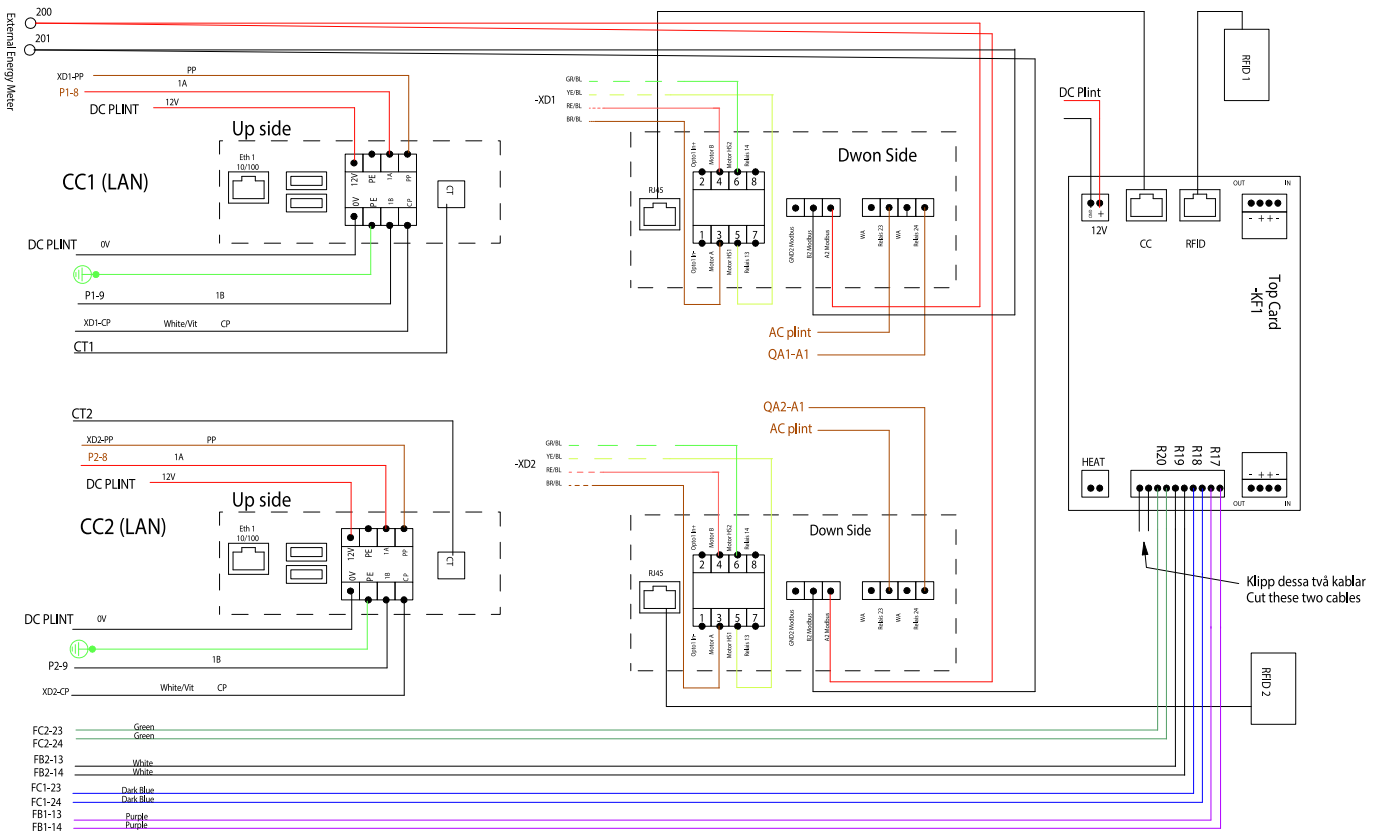
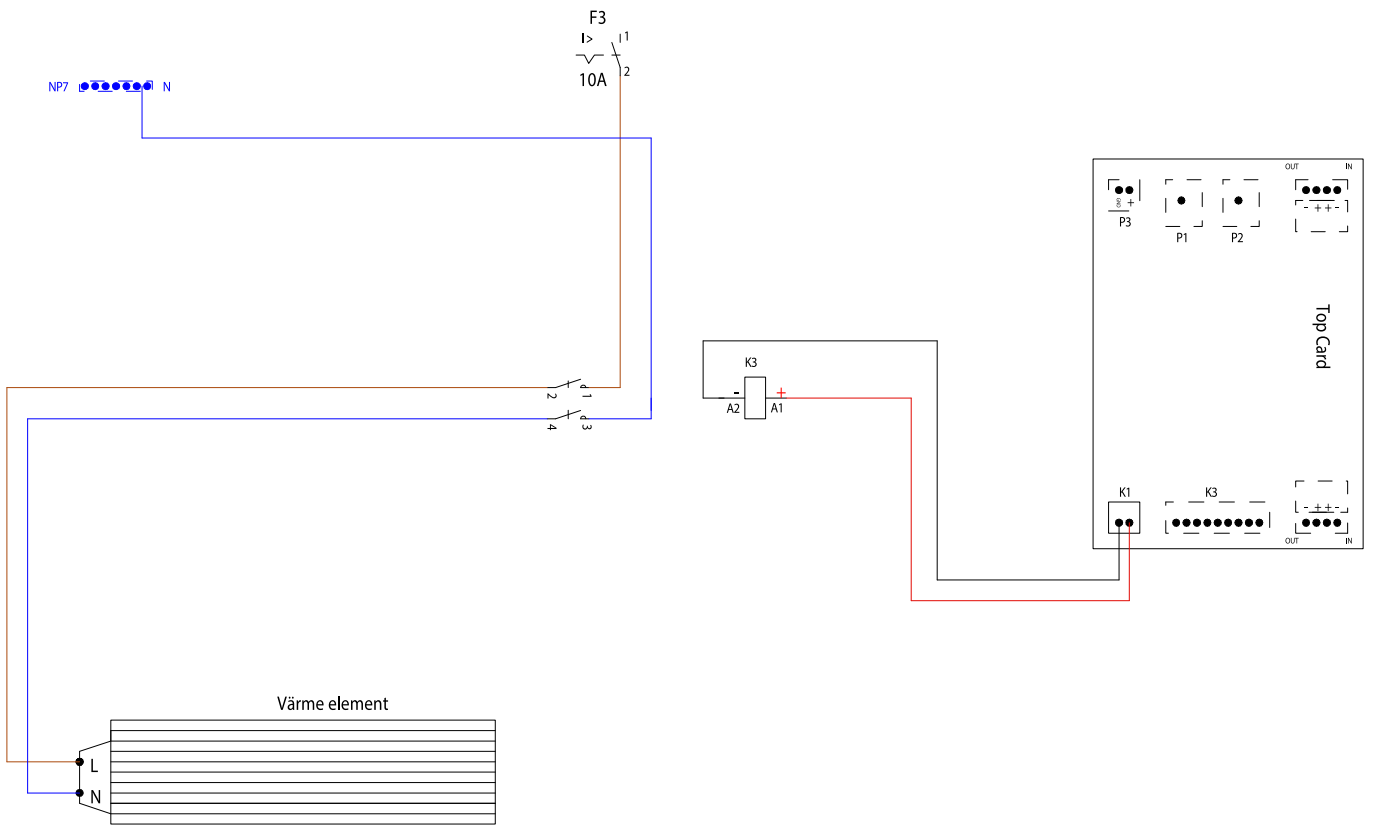
Primjer ugradnje DLM brojila





- Q1 = glavni prekidač
- F3 = osigurač regulatora punjenja i napajanje
- P1 = lijevi izlaz mjerača energije
- P2 = desni izlaz mjerača energije
- FB1 = lijevi izlaz prekidača RCCB
- FB2 = desni izlaz prekidača RCCB
- FC1 = lijevi izlaz osigurača
- FC2 = desni izlaz osigurača
- QA1 = lijevi izlaz sklopnika
- QA2 = desni izlaz sklopnika
- XN1 = neutralni terminal N
- XPE1 = zaštita PE terminala uzemljenja
- T1 = DC napajanje
- CC1 = regulator punjenja (glavna)
- CC2 = regulator punjenja (podređena)
- RFID1 = lijevi prijamnik
- RFID2 = desni prijamnik
- TC = led svjetlo Topcard
- EB1 = Grijač (opcija)
- XD1 = lijevi priključak za punjenje
- XD2 = desni priključak za punjenje
- K3 = Sklopnik za hlađenje grijača







Dokument/document Försäkran om överensstämmelse/ Declaration of conformity		Utgåva datum/edition date 2023-04-05
Avdelning/department Produkt/Product		
Ansvarig/prepared Peter Magnusson	Version 10	Sida/page 1 av/of 1

Manufacturer/Tillverkare: GARO AB
Box 203
S-335 25 GNOSJÖ
Sweden

Telephone: +46 (0)370 33 28 00
Internet: www.garo.se

UK Address: Unit 16, Urban Express Park, Aston Hall Rd, Birmingham B6 7FH

Agent of equipment/Materiellslag: Electric Charging Station for EV with Radio Equipment/Laddstation för elbil med tillhörande radio utrustning

Trade Mark/Varumärke: GARO

Type Designation/Typbeteckning: LS4.... and/och LS4M...

We hereby declare under our sole responsibility that our product fulfils the requirements of following directives

Vi intygar härmed under vårt ensamma ansvar att vår produkt uppfyller krav enligt följande direktiv:

- The Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU / Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU.
- Electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU / Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU.
- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED) / Radiodirektivet (RED) 2014/53/EU.
- RoHS Directive (RoHS) 2011/65/EU / RoHS direktivet (RoHS) 2011/65/EU.
- The Electrical Equipment Safety Regulations 2016/UK / 2016 No 1101
- The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/UK / 2016 No 1091
- The Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012/UK / 2012 No 3032

The following harmonised standards (latest edition) or technical specifications which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EU/UK have been used in the design:/

Följande harmoniserade standarder (senaste utgåva) eller tekniska specifikationer som uppfyller god säkerhetsteknik praxis inom EU/UK har använts i konstruktionen:

EN IEC 61851-1:2019
EN IEC 61851-21-2:2021
IEC/TS 61439-7:2020

EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 Draft (in part)
EN 301 511 V12.5.1
EN 301 908-1 V13.1.1
EN 301 908-13 V13.1.1
EN 301 908-2 V13.1.1
EN 62311:2020

GARO AB
Company/Företag


Sign/Underskrift

Product Manager /Produktchef
Position/Befattning

Peter Magnusson
Sign in printed letters/Namnförtydligande

Gnosjö 2023-04-05
Place Date/Ort Datum

**GARO AB**

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

GARO®