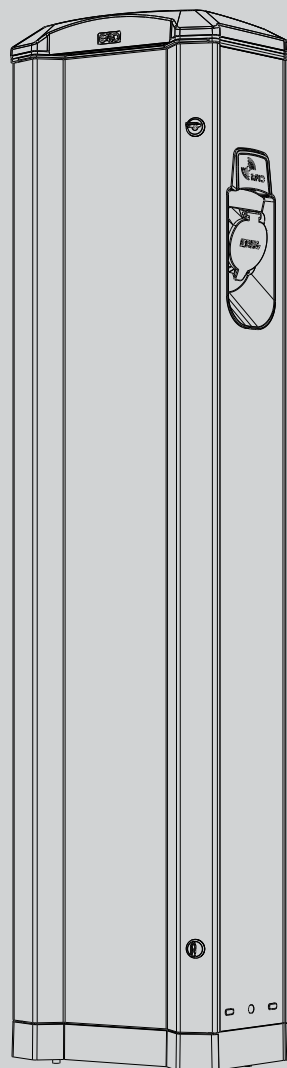
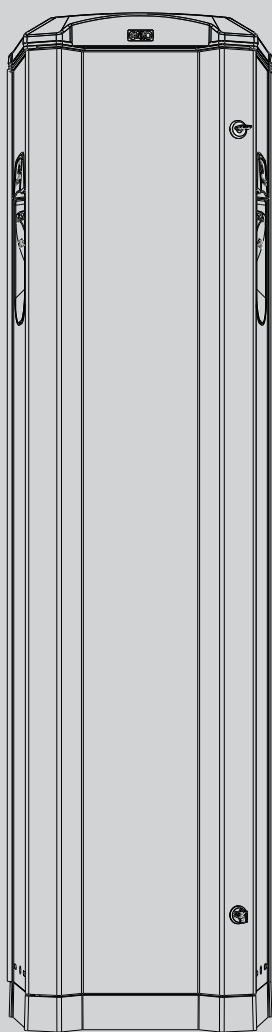


LV



## GARO LS4 / LS4 Compact

Uzstādīšanas rokasgrāmata (LV)

Manual 380144 2.3



**GARO AB**

Box 203, SE-335 25 Gnosjö

Phone: +46 (0) 370 33 28 00

info@garo.se

**garo.se**

**GARO**<sup>®</sup>



IP44

230-  
400V



## SATURS











Drošības informācija	3
Vispārēja informācija	3

## UZSTĀDĪŠANA 4





## NORMĀLA LIETOŠANA 5

Izmēru skice	9
Tehniskās specifikācijas	10
Pakalpojuma informācija	10
Ikgadējās apkopes un uzturēšanas veidlapa	11
Garantijas nosacījumi	12
Garantijas veidlapa / Garantiformulār	13

## DROŠĪBAS INFORMĀCIJA

-  LS4 stacijas ir paredzētas tikai elektromobiļu uzlādei.
-  Jebkura uzstādīšana ir jāveic pilnvarotam uzstādītājam, ievērojot valsts vietējos uzstādīšanas noteikumus. Jautājumu gadījumā, lūdzu, sazinieties ar vietējo elektroenerģijas iestādi.
-  Lai nepārsniegtu uzlādes strāvas ierobežojumus, skatiet vietējos standartus un regulējumus.
-  Lai izlīdzinātu slodzi, ir svarīgi ievērot fāžu rotāciju, ja vairākas LS4 stacijas tiek savienotas ar vienu un to pašu sistēmu. Ņemiet vērā, ka 1 fāzes uzlāde ir vispārīzplatīta elektromobiļiem un LS4 šim nolūkam izmanto L1. Tas attiecas uz 1 fāzes un 3 fāžu LS4 stacijām.
-  Ventilācijas signāls no EV netiek atbalstīts. Tas nozīmē, ka "D stāvokļa" tests nav iespējams.
-  Nav atļauts izmantot uzlādes savienotāju adapterus.
-  Nav atļauts izmantot uzlādes kabeļa pagarinātājus.
-  Neizmantojiet privātus strāvas ģeneratorus kā uzlādes strāvas avotu.
-  LS4 staciju nepareiza uzstādīšana un testēšana var potenciāli bojāt transportlīdzekļa akumulatoru un/vai pašu LS4.
-  Neizmantojiet LS4 stacijas temperatūrā ārpus to ekspluatācijas diapazona — skatiet tehniskās specifikācijas.

## VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

-  Katra LS4 stacija ir ieprogrammēta rūpnīcā un testēta saskaņā ar klienta specifikācijām. Uzstādīšanas laikā uzstādītājam nav jāveic programmēšana vai iestatīšana.
-  Katra LS4 stacija ir individuāli marķēta ar unikālu "M numuru", lai uzstādītājs varētu identificēt katru LS4 staciju. M numura marķējums atrodas augšējā labajā stūrī aiz priekšējām durvīm. Sazinoties ar GARO atbalstu, lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību.
-  LS4 stacijas, kas ir iepriekš konfigurētas pēcizstrādes risinājumam, ir ChargeBoxID (CBID) marķējums zem M numura marķējuma.
-  Ethernet kabeļi, kas tiek izmantoti vairāku LS4 savienošanai, ir jāpārbauda un rezultāts jādokumentē, lai izvairītos no savienojuma problēmām nākotnē.

## UZSTĀDĪŠANA

- Uzstādiet LS4 un padeves kabeli. Skatiet 1-4. attēlu. Fāzes rotācija ir ieteicama, lai sasniegtu vienmērīgu slodzi visās fāzēs, ja tam pašam tīklam ir uzstādītas vairākas LS4 stacijas. Piemēram:
  - LS4: L1, L2, L3
  - LS4: L3, L1, L2
  - LS4: L2, L3, L1
 Utt.  
 Piezīme: Ja DLM ir iepriekš konfigurēts rūpnīcā, ievērojiet norādīto fāžu secības marķējumu pie ieejas spailēm. Visas iepriekš konfigurētās LS4 satur informāciju par to nodalījuma iekšpusē  
 Paplāksne LS4 apakšā ir pareizi jāpievelk ap elektropadeves kabeli, lai novērstu nefīrumu, putekļu, kukaiņu u.c. iekļūšanu LS4. Skatiet 4. attēlu.
- Ja LS4 stacijas ir savienotas tīklā, uzstādiet TP kabeli CAT6 ar RJ45 savienotājiem starp LS4 staciju un nodrošināto Ethernet maršrutētāju/slēdzi (atrodas, piemēram, LS4 pamatdaļā). Skatiet piemēram, Ethernet elektroinstalācijas shēmu 5. un 6. attēlā.
 

Gadījumos, kad LS4 stacijas ir savienotas tīklā, LS4 staciju uzstādījumā ir jāievēro uzstādīšanas secība pievienotajā galvenajā/pakārtotajā failā. Skatiet 5., 6. attēlu.
- Ārēja enerģijas skaitītāja gadījumā (DLM funkcijai) savienojiet enerģijas skaitītāja sakaru spailēs A- un B+ ar LS4 galvenās stacijas spailēm 200 (A-) un 201 (B+). Enerģijas skaitītāju modbus adresei ir jābūt iestatītai uz Nr. 2. Modbus RS-485 sakaru iestatījumi: 9600 bodi, 8 biti, 1 stopbits, nav paritātes
- Ieslēdziet strāvas padevi.
- Testējiet LS4 staciju abās pusēs ar EVSE testeru vai EV. Ja ir nepieciešama autorizācija (ar RFID birku vai tamlīdzīga), lai sāktu uzlādi, lūdzu, sazinieties ar atbalsta administratoru.
- Pilnībā aizpildiet garantijas veidlapu.

Piemērs par pamatiekārtas/sekotājiekārtas formu tīklā savienotajām LS4 stacijām

Loma	Sērijas numurs / M numurs
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	

## NORMĀLA LIETOŠANA







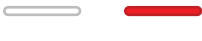



Savienojiet uzlādes kabeli ar EV.



Ja autorizācija ir aktivizēta, lūdzu, turiet RFID birku pret RFID lasītāju tās LS4 pusē, kurā jūs vēlaties izmantot, vai izmantojiet operatora lietotni, lai autorizētu uzlādi.





Ja EV ir gatava uzlādei, uzlāde sākas nekavējoties. Skatiet savu EV uzlādes rokasgrāmatu.






Kad uzlāde ir pabeigta, ievērojiet EV instrukcijas.



Pēc uzlādēšanas: Atvienojiet uzlādes kabeli no EV un novietojiet paredzētajā vietā.

Gaismas diožu gaismu indikācija	Ja	Kļūdas iemesls
 Nemainīgi	Nav savienotas automašīnas	Uzlādes stacija ir pieejama un gatava uzlādei
	Automašīna savienota	B stāvoklis: automašīna savienota, bet vēl nav gatava uzlādei
	Automašīna savienota	C stāvoklis: automašīna ir savienota un gatava uzlādei, bet uzlādes stacijai ir nepieciešama autentifikācija, lai sāktu uzlādi (Free Charging = "OFF" (brīva uzlāde = "izslēgta"))).
 Mirgo (3 reizes)	Ja tiek savienota automašīna	Uzlādes stacija konstatē, ka kabelis ir savienots, tomēr tai vēl ir jānosaka automašīna.
 Mirgo (30 sekundes)	Jebkurā brīdī darbības laikā	Uzlādes stacija ir saņēmusi komandu no atbalsta, lai sāktu uzlādi, un gaida automašīnas savienošana.
 Nemainīgi	Automašīna savienota	Notiek uzlāde (C stāvoklis)
	Automašīna savienota	Uzlāde pauzēta (B stāvoklis)
 Mirgo	Jebkurā brīdī darbības laikā	Uzlādes stacija/punkts ir rezervēts konkrētam lietotājam
 Nemainīgi	Jebkurā brīdī darbības laikā	Iespējams, radusies līdzstrāvas kļūme monitoram.
	Jebkurā brīdī uzlādes laikā	Nostrādājusi atlikušās strāvas slēgiekārtā (RCCB).
	Jebkurā brīdī uzlādes laikā	Konstatēta līdzstrāvas kļūme.
	Jebkurā brīdī uzlādes laikā	Nostrādājusi slēgiekārtā (MCB) — pārslodze/īssavienojums
	Jebkurā brīdī uzlādes laikā	Atbrīvots/atbloķēts 2. tipa savienotāja motora bloķējums (kabeli var noņemt)
	Savienojot ar automašīnu	Līdzdas izeja nevar saslēgt bloķēšanas mehānismu, lai bloķētu savienotāju.
	Savienojot ar automašīnu	Uzlādes kabelis ir bojāts.
 gaisma LABAJĀ pusē	Jebkurā brīdī darbības laikā	Labās puses uzlādes controllerim ir zudis savienojums ar kreisās puses uzlādes controlleri.
 Nemainīgi (3 sekundes)	Ja tiek parādīts RFID	RFID karte nav derīga vai atbalsta darbinieku apstiprināta.
 Mirgo	Jebkurā brīdī darbības laikā	Uzlādes stacija/punkts ir deaktivizēts.
 Mirgo	Ja tiek parādīts RFID	Uzlādes stacija apstiprina RFID atbalsta mākoņa pakalpojumā.









Gaismas diožu gaismu indikācija	Ja	Kļūdas iemesls
 NAV GAISMAS	Uzlādes stacijai un iekšējiem mērītājiem nav strāvas padeves.	Nostrādājusi augšupējā slēgiekārtā. 4 polu galvenā slēgiekārtā uzlādes stacijas apakšā ir deaktivizēta.
	Uzlādes stacijai nav strāvas padeves (nedeģ gaismas diode), bet iekšējiem mērītājiem ir strāvas padeve.	1 pola galvenā slēgiekārtā uzlādes stacijas apakšā ir deaktivizēta.
		12 V elektroapgādes bloks ir deaktivizēts (nedeģ zaļā gaismas diode [DC OK] (Līdzstrāva kārtībā) uz 12 V strāvas padeves ierīces).
		Augšējais PCB nesaņem strāvu (12 V līdzstrāva).
 NAV GAISMAS labajā pusē	Tieši pēc stacijas ieslēgšanas. Gaismas diodes gaismiņa deg kreisajā, bet ne labajā pusē. Nav piekļuves kreisā kontrolera tīmekļa saskarnei.	Labais kontroleris nesaņem strāvu (zaļā gaismas diodes gaismiņa [Ready] (Gatavs) uz kontrolera nemirgo). Kreisais kontroleris darbojas normāli, un [Ready] (Gatavs) mirgo. Kabelis (USB-->Mikro USB), kas savieno divus kontroleris, ir bojāts vai ar sliktu savienojumu.

Gaismas diožu gaismu indikācija	Mērījums 1	Mērījums 2
 Nemainīgi	Nav kļūdas	Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību)
	Pārbaudiet automašīnas iestatījumus, kas var ietekmēt uzlādi, piemēram, pārnesums stāvēšanas režīmā, durvis aizvērtas, automašīna aizslēgta.	
	Derīgu RFID uzrādiat RFID karšu lasītājam (meklējiet RFID simbolu) un sāciet uzlādi, izmantojot mobilo lietotni, vai sazinieties ar uzlādes stacijas operatoru, lai sāktu attālinātu uzlādi, izmantojot atbalsta pakalpojumu.	
	Ja lādētājs ir paredzēts darbam bez RFID/lietotnes autentifikācijas, sazinieties ar atbalsta operatoru un lūdziet pārbaudīt, vai "Free charging" ("Brīva uzlāde") ir iestatīta kā ieslēgta (ON).	
 Mirgo (3 reizes)	Uzlādes kabeli savienojiet ar transportlīdzekli vai arī pārbaudiet, vai kabelis ir pareizi savienots. Ja savienojums nav pareizs, izmēģiniet citu uzlādes kabeli (ja pieejams).	
	Uzlādes kabeli savienojiet vai arī pārbaudiet, vai kabelis ir pareizi savienots.	
 Nemainīgi	Nav kļūdas	Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību)
	Nav kļūdas	
 Mirgo	Nav kļūdas (ja šis nav nepieciešamais režīms, sazinieties ar atbalsta operatoru)	

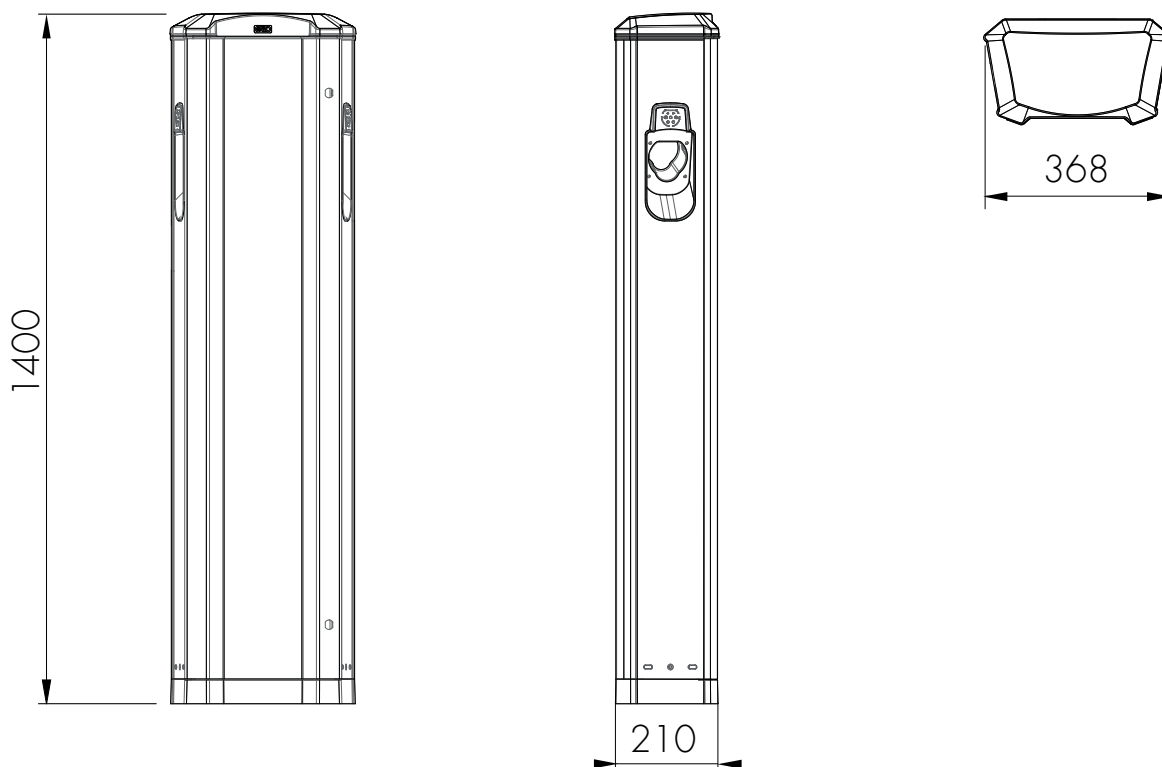
Gaismas diožu gaismu indikācija	Mērījums 1	Mērījums 2
 Nemainīgi	Ja uz uzlādes kontrolera vienmērīgi deg oranžs "trauksmes" diodes indikators, uzlādes kontroleris ir jānomaina.	Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību). Vienmērīga sarkana gaismiņa vienmēr ģenerē trausmi atbalsta operatoram.
	Atiestatiet RCCB uzlādes stacijā.	
	Pārbaudiet, vai 8 polu ātrais savienojums uz uzlādes kontrolera ir pareizi savienots.	
	Pārbaudiet zemējuma un fāžu pareizību ēkas elektrosistēmā.	
	Ja automašīna ir savienota: Atvienojiet uzlādes kabeli no uzlādes stacijas, tad gaismas diodes indikācijas atkal būs ZAĻA. Atkal savienojiet uzlādes kabeli, lai sāktu uzlādi. Ja kabelis nav atvienots, uzlāde atsāksies automātiski pēc 15 minūtēm.	
	Atiestatiet slēgiekārtu.	
	Pārbaudiet iekšējās elektroinstalācijas un komponentu iespējamos īssavienojuma iemeslus.	
	Pārbaudiet atļauto maksimālo strāvu atbalsta lādētāja konfigurācijā (OperatorCurrentLimit).	
	Pārbaudiet, vai motora bloķējuma elektroinstalācijai un savienojumam nav bojājumu. Pārbaudiet, vai bloķēšanas mehānisma stienis un svira nav iestrēgusi.	
	Pārbaudiet, vai savienotājs ir pareizi ievietots ligzdā. Var pielietot nelielu spēku.	
	Pārbaudiet, vai ligzdā nav svešķermeņu, kas bloķē savienotāju.	
	Pārbaudiet, vai motora bloķējums ir uzstādīts pareizi un bez redzamiem bojājumiem.	
	Pārbaudiet, vai uzlādes kabelim un savienotājiem nav bojājumu. Pārbaudiet ar citu kabeli, ja tas ir pieejams.	
Pārbaudiet, vai CP un PP savienojuma tapas un vadi nav vaļīgi vai ar sliktu savienojumu.		
Pārbaudiet uzlādes stacijas zemējumu.		
 gaisma LABAJĀ pusē	Pārbaudiet kabeli (no USB uz mikro USB), kas savieno divus kontroleris. Nomainiet kabeli pēc nepieciešamības.	Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību)
	Ja kabeļa nomaina nenovērš problēmu, jānomaina uzlādes kontroleris.	
 Nemainīgi (3 sekundes)	Pārbaudiet, vai RFID zīmi ir apstiprinājis atbalsta dienests (sazinieties ar atbalsta operatoru).	
	Pārbaudiet, vai RFID zīme ir saglabāta lādētāja iekšējā atmiņā/baltajā sarakstā (nepieciešams sertificēts tehniskais speciālists)	
 Mirgo	Sazinieties ar atbalsta operatoru un lūdziet attālinātu aktivizāciju.	
	 Mirgo	

Gaismas diožu gaismu indikācija	Mērījums 1	Mērījums 2
 NAV GAISMAS	<p>Atiestatiet slēgiekārtu augšupējā slēdžu panelī.</p> <p>Pārbaudiet galveno slēgiekārtu un atiestatiet, ja tā ir deaktivizēta.</p> <p>Pārbaudiet galveno slēgiekārtu (1 pols, 10 A) un atiestatiet, ja tā ir deaktivizēta.</p> <p>Pārbaudiet, vai 12 V strāvas padeves ierīce saņem 220 V maiņstrāvu caur spailēm L &amp; N.</p> <p>Atvienojiet sarkanos/melnos kabeļus no strāvas padeves ierīces spailēm ar marķējumu "+/-".</p> <p>Ja tad, kad sarkanie/melnie kabeļi ir atvienoti, strāvas padeves ierīce ir konstatējusi zemējuma kļūmi vienā no komponentiem, kuram ir līdzstrāvas barošana (kontrolleri, augšējais PCB, maršrutētājs/slēdzis u.c.) uzlādes stacijā.</p> <p>Ja gaismas diodes gaismiņa [DC OK] (Līdzstrāva kārtībā) paliek izslēgta, apsveriet 12 V strāvas padeves ierīces nomaiņu.</p> <p>Pārbaudiet sarkano/melno kabeli un savienojumu starp līdzstrāvas spaili un augšējo PCB ātro savienojumu (atrodas augšējā PCB tālākajā kreisajā galā uzlādes stacijā).</p> <p>Pārbaudiet, vai kotrollerim ir nodrošināta 12 V līdzstrāva (4 polu ātrais savienojums kontrollera lejas pusē -&gt; spaiļe 1 &amp; 2 no kreisās puses) un gaismas diodes gaismiņa [Ready] (Gatavs) mirgo zaļā krāsā. Ja strāvas padeve ir kārtībā, bet zaļā gaismiņa nemirgo, apsveriet uzlādes kontrollera nomaiņu.</p>	<p>Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību)</p>
 NAV GAISMAS labajā pusē	<p>Pārbaudiet, vai kabelis (mikro USB uz kreisā kontrollera un USB-A uz labā kontrollera) ir pareizi savienots un nav bojāts. Mēģiniet aizstāt ar jaunu kabeli.</p>	<p>Vai nesekmīgi izmēģinājāt visu? Sazinieties ar uzstādītāju vai GARO atbalstu (lūdzu, nodrošiniet M numura pieejamību)</p>



Gaismas diožu gaismu indikācija	Indikācijas/kļūmes kods tīmekļa LI	Ocpp kļūmes kods
 Nemainīgi	IDLE (available) — (A) transportlīdzeklis nav savienots	
	IDLE (available) — (B) transportlīdzeklis savienots, nav gatavs	
	IDLE (available) — (C) transportlīdzeklis savienots, gatavs	
 Mirgo (3 reizes)	IDLE (available) — (A) transportlīdzeklis nav savienots	
 Mirgo (30 sekundes)	AUTHORIZED (available) — (A) transportlīdzeklis nav savienots	
 Nemainīgi	CHARGING (occupied) — (C) transportlīdzeklis savienots, gatavs	
	CHARGING (suspendedEV) — (B) transportlīdzeklis savienots, nav gatavs	
 Mirgo	Rezervēts	Reserved
 Nemainīgi	RCD nostrādājis	groundFailure
	Sensors noteicis atlikušo strāvu	groundFailure
	Nostrādājis 2. tipa ligzdas MCB	overCurrentFailure
	Aktuators atbloķēts uzlādes laikā	connectorLockFailure
	Neizdevās bloķēt spraudni	connectorLockFailure
 Mirgo	Iespējama CP un PR elektroinstalācijas problēma.	otherError
 Mirgo	UNAVAILABLE (nepieejams)	Unavailable

## IZMĒRU SKICE



## TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Produkta veids:	Visi LS4 modeļi
Standarti/direktīvas:	IEC 61851-1 un IEC 61439-7



EMS klasifikācija:	2014/30/ES
Uzstādīšanas metode:	Zeme/siena
Uzstādīšanas vide:	Iekštelpās/ārā
Atrašanās vietas veids:	Neierobežota piekļuve
Nominālais spriegums:	230 V/400 V 50 Hz
Uzstādīšanas sistēmas:	TT, TN un IT* sistēmas
Uzlādes veids:	Režīms 3
Uzlādes metode:	Maiņstrāvas uzlāde
Aizsardzības klase:	IP54
Izturība pret mehānisku triecienu:	IK10
Temperatūras amplitūda:	No -25 °C līdz +40 °C
Svars:	22,5–24,5 kg atkarībā no modeļa
Standarta kabeļa garums (fiksēta kabeļa versija):	Standarts 4 m
Nominālā impulsa izturības strāva:	10kA
Nominālā īslaicīgā strāvas izturība:	10kA
Bloka nominālā nosacītā īssavienojuma strāva:	10kA
Īssavienojuma aizsargierīces tips:	C tips
Nominālā impulsa izturības spriegums:	4kV
Nominālais izolācijas spriegums:	230/400V
Katras shēmas nominālā strāva:	32A
Nominālās dažādības koeficients:	RDF=1
Piesārņojuma pakāpe:	3
EMS vides nosacījumi:	A un B
RFID frekvenču josla:	13.56MHz
RFID izejas jauda:	250mW

## PAKALPOJUMA INFORMĀCIJA

GARO uzlādes stacijas LS4 apkope un uzturēšana:  
 Garantija paliek spēkā tikai tad, ja tiek veikta apkope.  
 Apkope tiek veikta vienreiz gadā un ir jādokumentē.  
 Lai veiktu apkopi, ir nepieciešama vispārēja autorizācija EL, proti, tikai kvalificēts elektrības nozares darbuuzņēmējs var veikt šo apkopi. Apkopi veic, pārbaudot uzlādes stacijas ārējās un iekšējās daļas, manipulējot komponentus un veicot funkciju pārbaudi.  
 Ja uzlādes stacija ir savienota ar tīmekļa portālu vai to kā citādi vada ārēja sistēma ar apkopes sniedzēja palīdzību, apkopes personālam ir jāsaazinās ar

pakalpojuma sniedzēju pirms plānotās apkopes. Tas ir nepieciešams, lai veiktu visas apkopes darbības, kā arī izvairītos no automātiskas kļūdu ziņojumu sūtīšanas no uzlādes stacijas, ja tiek sākta apkope, kas var izraisīt cita apkopes personāla izsaukšanu ar lieliem izdevumiem. Parasti instrukcijās par uzlādes staciju ir norādīts, vai tā ir savienota ar augstāku apkopi.  
 Ja jums ir jautājumi par apkopi vai tās nepieciešamību, lūdzu, sazinieties ar GARO mazumtirgotāju.

## IKGADĒJĀS APKOPES UN UZTURĒŠANAS VEIDLAPA

Rūpnīcas ID::

Vārds, uzvārds:

Datums:

Ikgadējās apkopes un uzturēšanas kontrolpunkts:	Statuss/vērtība	Komentārs/piezīme
Vizuāla pārbaude ārpus skapja		
Deg gaismas diodes indikācija		
Pārbaudiet kabelus, savienotājus, savienotāju kontaktus		
Pārbaudiet ligzdas		
Pārbaudiet krāsu, foliju un instrukcijas		
Pārbaudiet ārējo antenu (ja uzstādīta)		
Pārbaudiet stiprinājumu/fiksāciju pie zemes/sienas		
Notīriet LS4 ārējo virsmu		
Pārbaudiet bloķēšanas mehānismu		
Pārbaudiet RCCB, nospiežot pogu "T". Pārbaudiet, vai gaismas diožu indikācija pārslēdzas uz sarkanu krāsu abām pusēm		
Funkciju tests ar GARO testa aprīkojumu vai tamlīdzīgu		
Pārbaudiet elektriskās strāvas nodrošinājumu pēc indikācijām uz testa aprīkojuma		
Pārbaudiet RFID lasītāju (ja pieejams). Indikācija ar 2 vai 3 zibšņiem no gaismas diodēm		
Pārbaudiet 2. tipa ligzdas bloķēšanas funkciju (2. tipa ligzdas versijas)		
<b>Izslēdziet elektrisko strāvu</b>		
Pārbaudiet paplāksnes		
Pārbaudiet elektrotīkla spaiļu griezes momentu		
Pārbaudiet griezes momentu LS4 fiksācijas skrūvēm pie zemes/sienas		
Pārbaudiet griezes momentu savienotājiem uz kontaktoriem, relejiem, enerģijas mērītājiem un DC-PSU		
Pārbaudiet savienotājus uz CCU moduļa		
Izmēriet zemējuma pretestību (omos) EV ligzdām/kabeļiem ar multimetru		
Ja nepieciešams, iztīriet iekšpusi		
<b>Izslēdziet elektrisko strāvu</b>		
Pārbaudiet uzlādes funkciju abās pusēs		

## GARANTIJAS NOSACĪJUMI

ES valstis (izņemot Zviedriju)

1. Izstrādājumam tiek nodrošinātas ražotāja garantijas priekšrocības. Attiecīgajam garantijas periodam ir jābūt norādītam pirkuma dokumentos no jūsu piegādātāja.
2. Izstrādājums ir jāuzstāda sertificētam uzstādītājam/darbuzņēmējam.
3. Jābūt nodrošinātiem pienācīgiem uzstādīšanas, glabāšanas un ekspluatācijas apstākļiem.
4. Garantijas attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tiek uzstādīti sākotnējā uzstādīšanas vietā.
5. Uzstādīšana, izmantošana, kopšana un apkope ir jāveic normāli, ievērojot instrukcijas.
6. Lai tiktu piemērota garantija, ir nepieciešama datētā un pilnībā aizpildīta garantijas veidlapa no sertificēta uzstādītāja/darbuzņēmēja. Ja sākotnējo uzstādīšanas datumu nevar verificēt, garantijas periods sākas deviņdesmit (90) dienas kops izstrādājuma ražošanas datuma (kas norādīts ar modeli un sērijas numuru).
7. Garantija nesedz kaitējumus, kurus izraisījusi aprīkojuma nepareiza izmantošana, jebkuru neoriģinālo rezerves daļu izmantošana, apkopes trūkums un kļūmes, kuras ir izraisījuši izstrādājuma izjaukšana vai nepilnvarotu personu iejaukšanās.
8. Garantija neattiecas uz programmatūru un tās atjauninājumiem.
9. Garantija neattiecas uz estētiskiem trūkumiem, kurus ir izraisījušas nolaidīgas manipulācijas vai negadījumi (karkasa lūzumi vai bojājumi).
10. Garantija neattiecas uz kaitējumiem, kurus ir izraisījis ārējs pārspriegums no elektrotīkla vai automašīnas/uzlādes objekta.
11. Garantija neattiecas uz kaitējumiem, kurus ir izraisījuši nepārvaramas varas apstākļi, tostarp (bet ne tikai) plūdi, vēji, ugunsgrēki, zibens, negadījumi, sabotāža, militāri konflikti, terorisms, vulkāni, zemestrīces vai korodējoša vide.

Sverige/Zviedrija

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblanckett krävs.

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

## GARANTIJAS VEIDLAPA / GARANTIFORMULĀR

LS4 modelis: \_\_\_\_\_

M Nr.: \_\_\_\_\_

## Elektroinstalācijas dati

Grupas drošinātājs (A): \_\_\_\_\_

Padeves kabeļa izmēri: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Funkciju tests

Testa kārbā / EV (modelis) \_\_\_\_\_

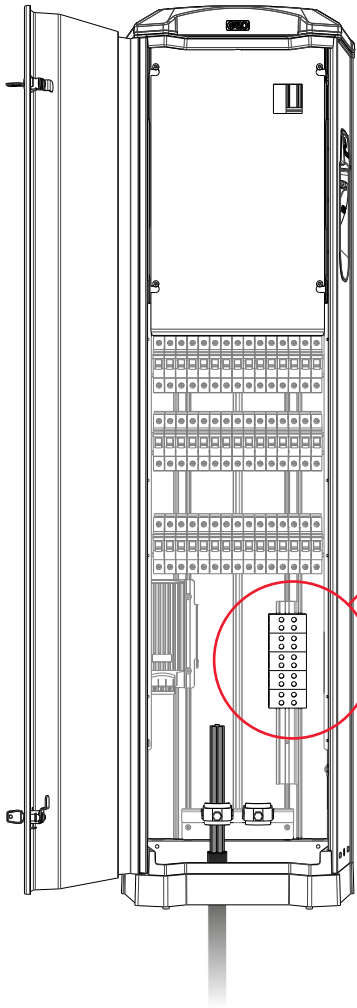
Datums: \_\_\_\_\_

Zīmes uzstādītājs: \_\_\_\_\_

Uzņēmuma nosaukums: \_\_\_\_\_

Īpašnieka/klienta vārds uzvārds: \_\_\_\_\_

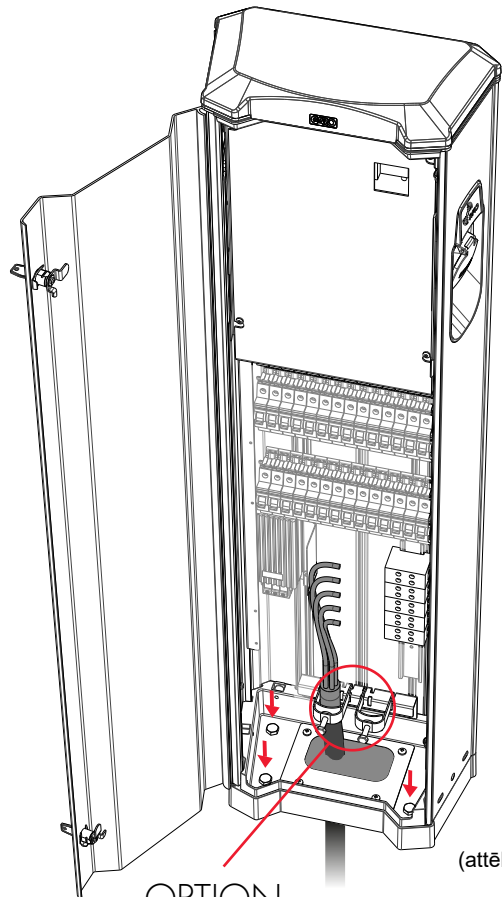
Uzstādīšanas vietas adrese: \_\_\_\_\_



CU/AL

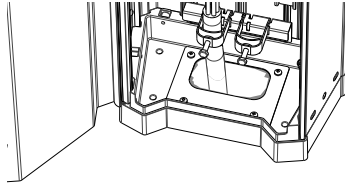
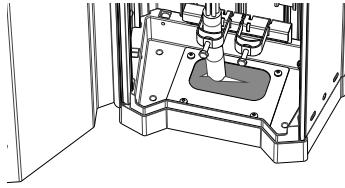
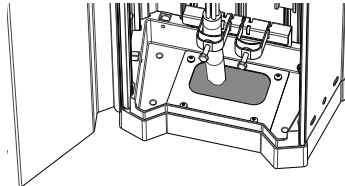
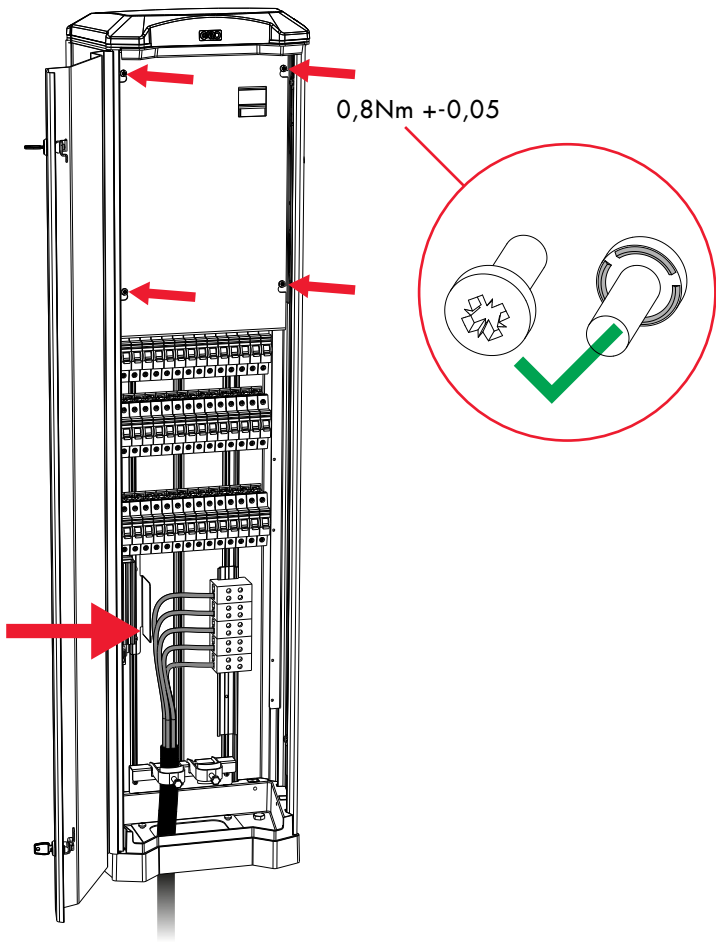
Cu = 2,5Nm Al = 4Nm

(attëls 1)



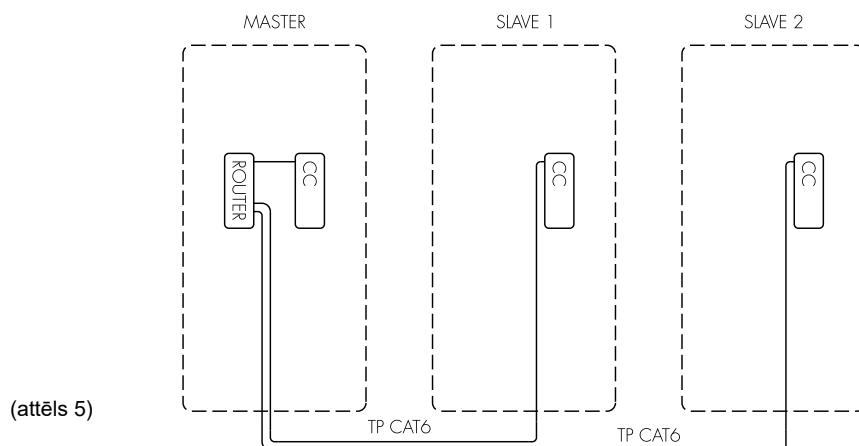
(attëls 2)

OPTION

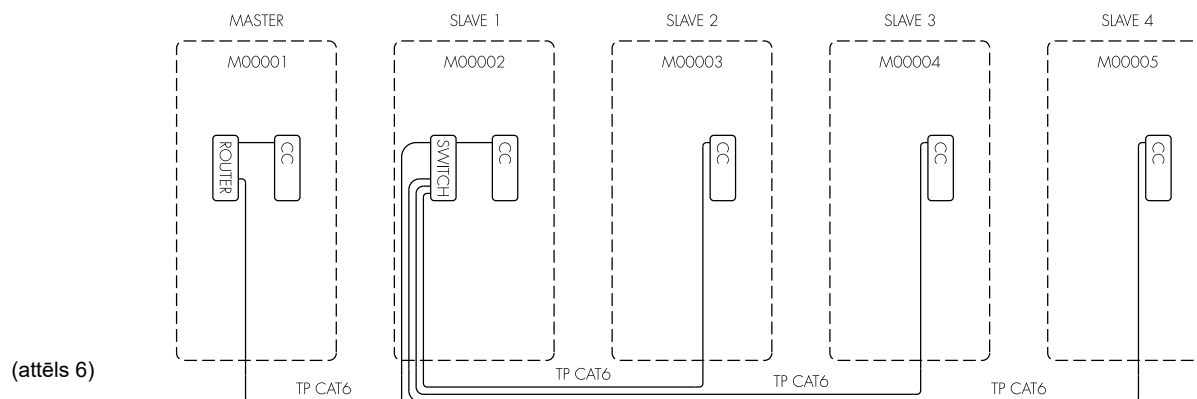


(attēls 4)

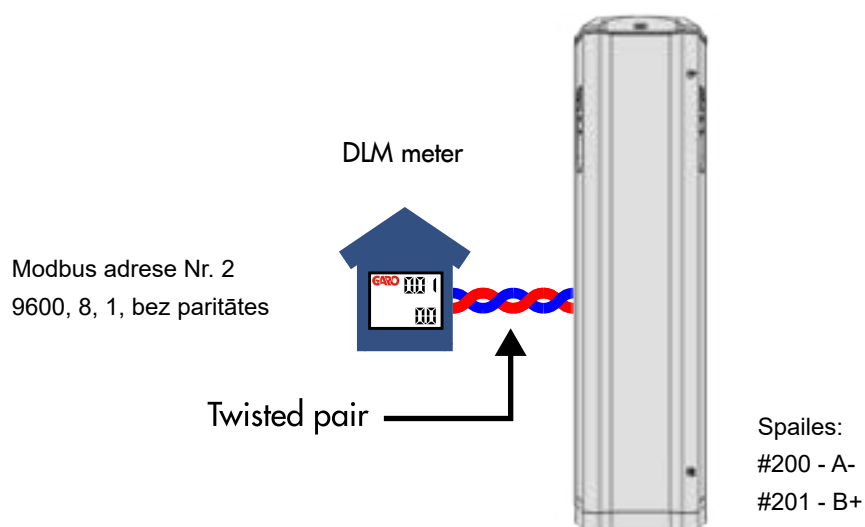
3 gab. LS4 savienoti ar maršrutētāju/slēdzi, izmantojot TP CAT6



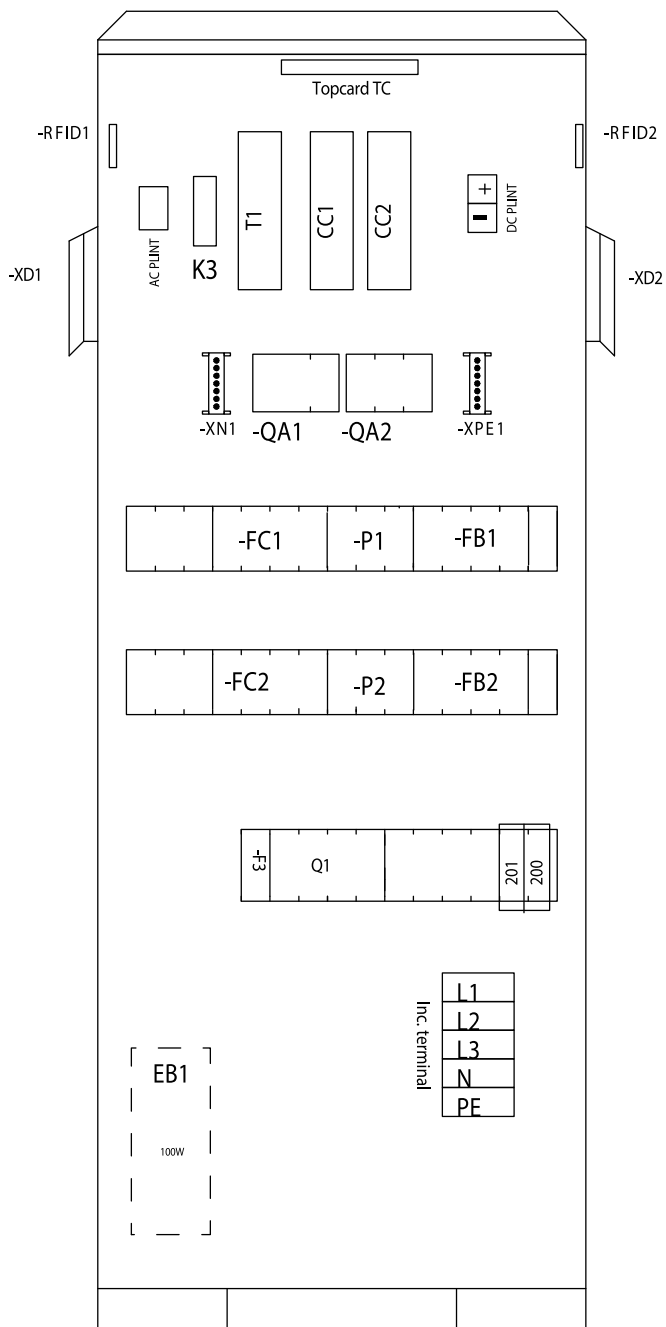
5 gab. LS4 savienoti ar maršrutētāju/slēdzi, izmantojot TP CAT6



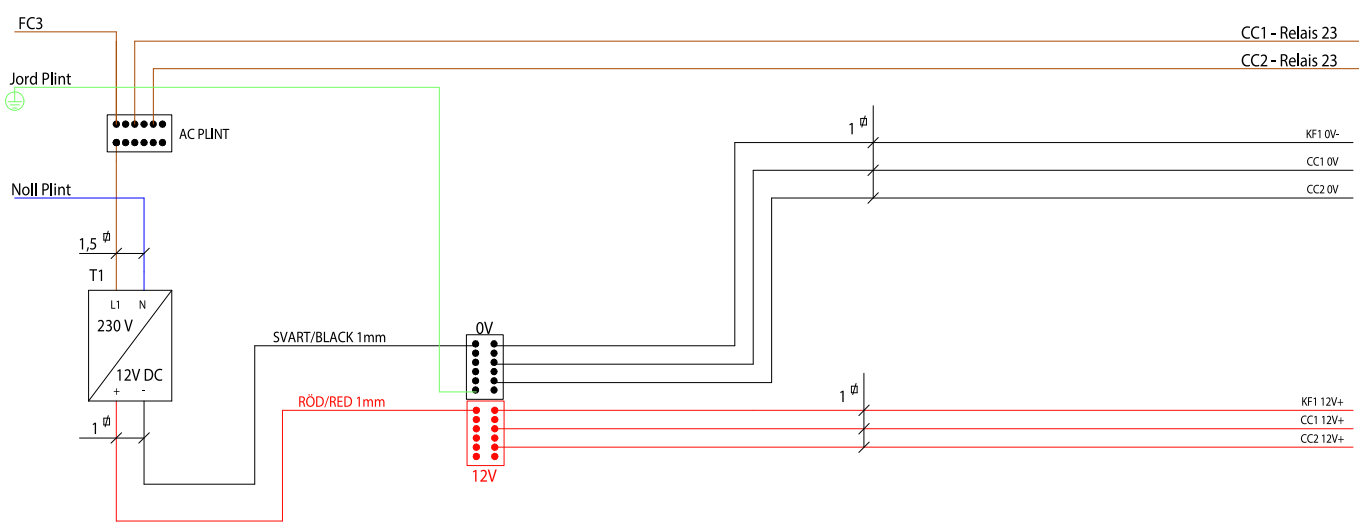
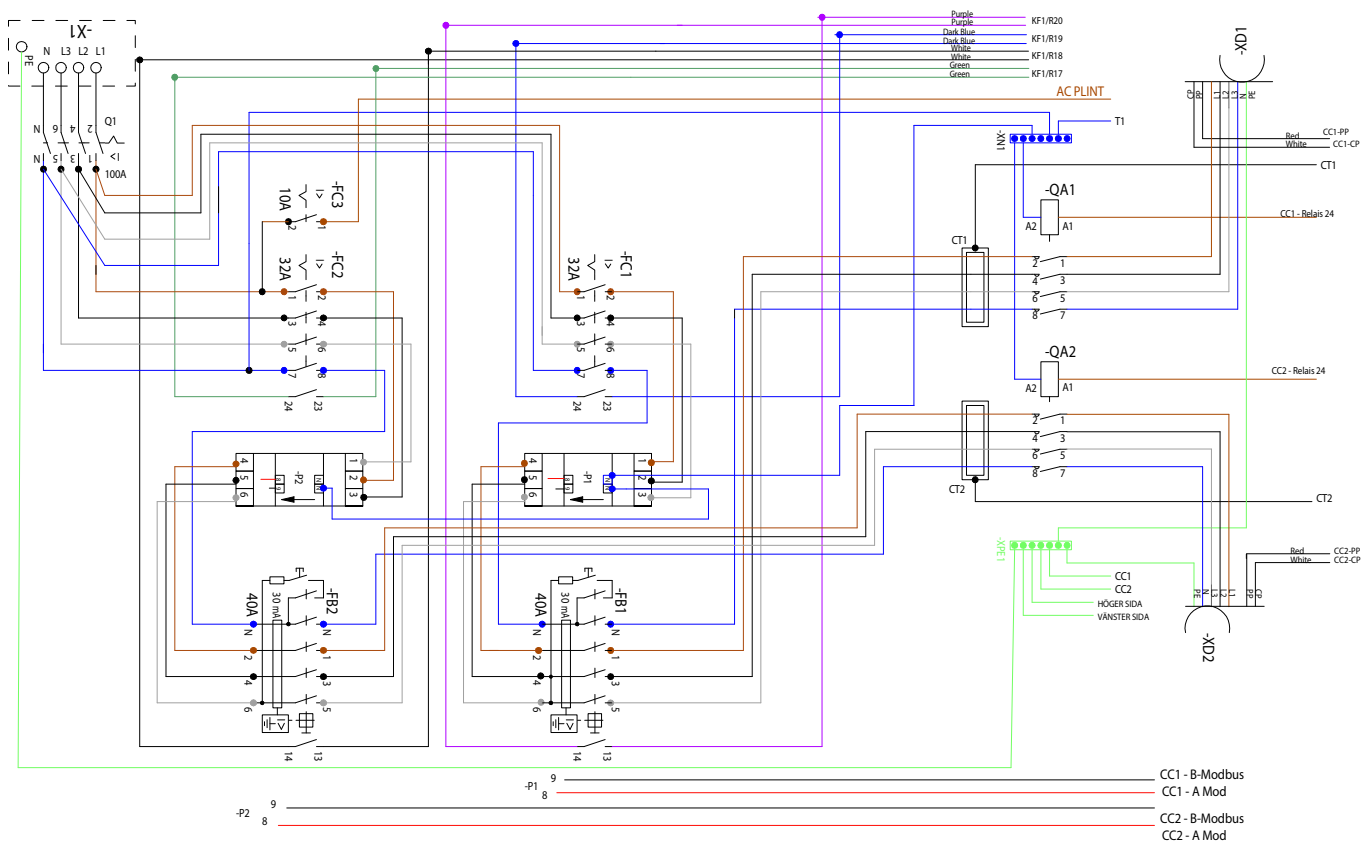
DLM mērītāja uzstādījuma piemērs

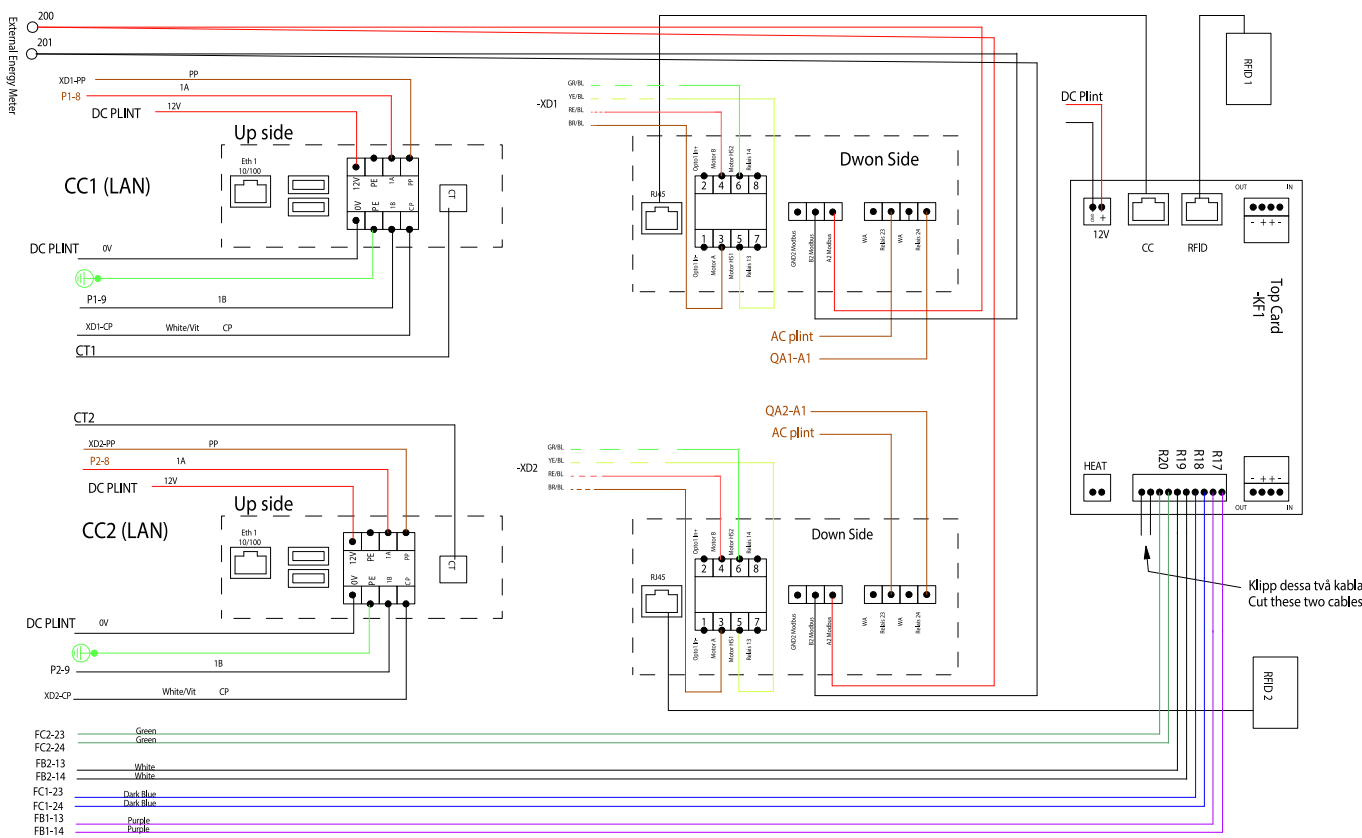
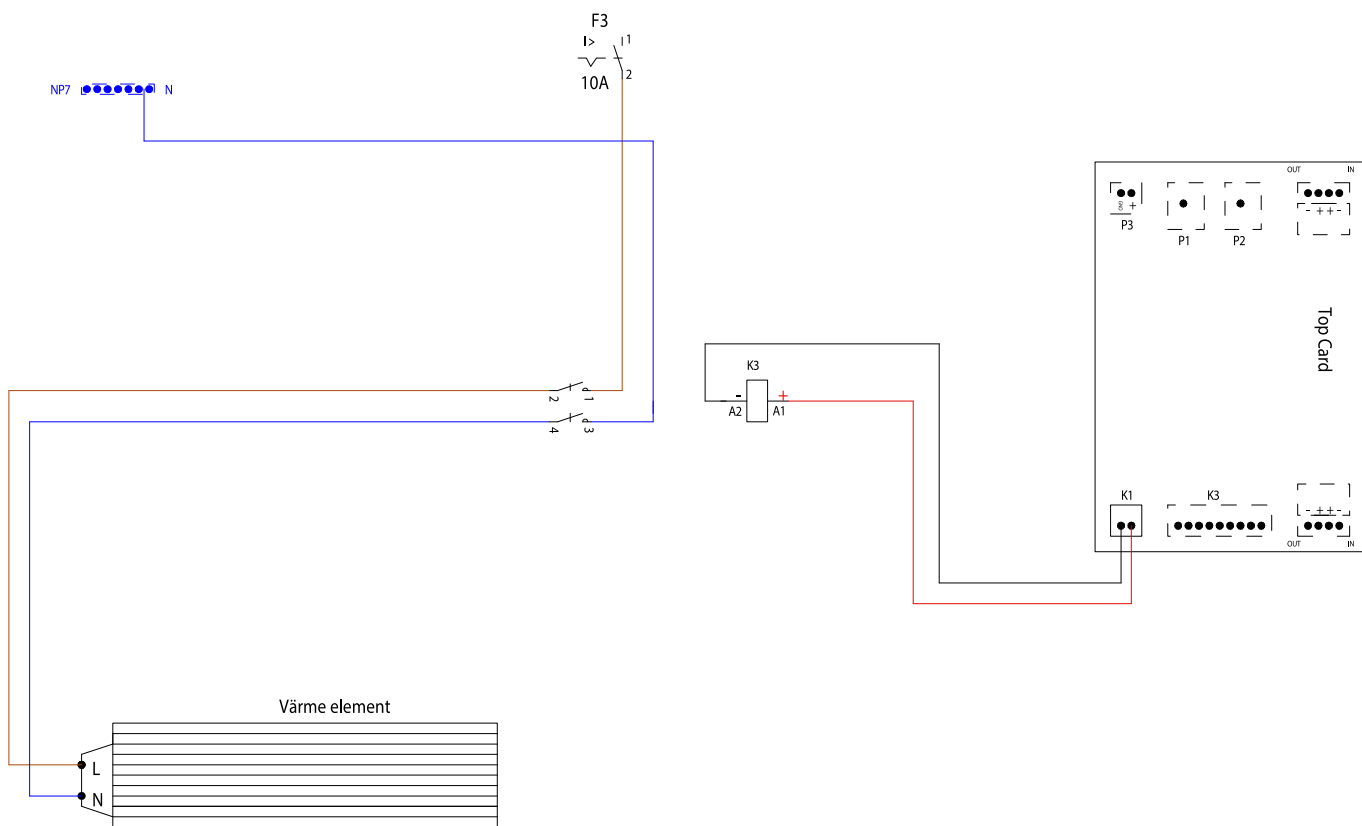






- Q1 = Galvenā slēgiekārtā
- F3 = Drošinātāja uzlādes kontrolleris un strāvas padeve
- P1 = Enerģijas mērītāja kreisā izeja
- P2 = Enerģijas mērītāja labā izeja
- FB1 = RCCB kreisā izeja
- FB2 = RCCB labā izeja
- FC1 = Drošinātāja kreisā izeja
- FC2 = Drošinātāja labā izeja
- QA1 = Kontaktora kreisā izeja
- QA2 = Kontaktora labā izeja
- XN1 = N Nulles spāile
- XPE1 = PE Spāiles aizsargzemējums
- T1 = Energoapgādes līdzstrāva
- CC1 = Uzlādes kontrolleris (galvenais)
- CC2 = Uzlādes kontrolleris (pakārtotais)
- RFID1 = Kreisais uztvērējs
- RFID2 = Labais uztvērējs
- TC = Gaismas diožu gaismiņa, augšējā karte
- EB1 = Šildytuvas (pasirinktīnai)
- XD1 = Kreisais uzlādes savienotājs
- XD2 = Labais uzlādes savienotājs
- K3 = Kontaktors sildītāja aukstuma opcijām







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/Materielslag:** 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**<sup>®</sup>