

GARO LS4 / LS4 Compact

Installatiehandleiding (NL)

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[®]

INHOUDSOPGAVE











Veiligheidsinformatie	3
Algemene informatie	3

INSTALLATIE 4





NORMAL GEBRUIK 5

Maatschets	9
Technische specificaties	10
Service-informatie	10
Formulier voor jaarlijkse service en onderhoud	11
Garantievoorwaarden	12

VEILIGHEIDSINFORMATIE

-  De LS4-stations zijn exclusief ontworpen voor het opladen van elektrische voertuigen.
-  Alle installatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende monteur en moeten voldoen aan de plaatselijke montagevoorschriften. Neem bij vragen contact op met uw plaatselijke elektriciteitsbedrijf.
-  Raadpleeg de plaatselijke normen en voorschriften opdat de grenswaarden voor de oplaadstroom niet worden overschreden.
-  Om de lading uit te balanceren, is het belangrijk de fasen te roteren wanneer verschillende LS4-stations op hetzelfde systeem worden aangesloten. Merk op dat 1-fasige oplading gebruikelijk is in elektrische voertuigen, en dat de L1 in de LS4 voor dat doel gebruikt wordt. Dit geldt zowel voor 1-fasige als voor 3-fasige LS4-stations.
-  Ventilatiesignaal van EV wordt niet ondersteund. Dit betekent dat een test op "status D" niet mogelijk is.
-  Adapters voor oplaadconnectoren mogen niet worden gebruikt.
-  Adapters voor oplaadconnectoren mogen niet worden gebruikt.
-  Gebruik geen privé-stroomgeneratoren als voedingsbron voor het opladen.
-  Het verkeerd monteren en testen van de LS4-stations kan schade veroorzaken aan de accu van het voertuig en/of aan de LS4 zelf.
-  Gebruik de LS4-stations niet bij temperaturen die buiten het bereik liggen – zie technische specificaties.

ALGEMENE INFORMATIE

-  Elk LS4-station wordt in de fabriek geprogrammeerd en getest volgens de specificatie van de klant. De monteur hoeft tijdens de montage het apparaat niet te programmeren of in te stellen.
-  Elk LS4-station is afzonderlijk gemerkt met een uniek "M-nummer", zodat de monteur elk LS4-station eenduidig kan identificeren. Het label met het M-nummer bevindt zich in de rechter bovenhoek achter de voorste deur. Zorg er bij contact met de support van GARO voor dat u het M-nummer bij de hand heeft.
-  LS4-stations die geconfigureerd zijn als backend-oplossing hebben een label met ChargeBoxID (CBID) onder het label voor het M-nummer.
-  Ethernet-kabels die worden gebruikt om meerdere LS4's aan te sluiten, moeten worden getest en het resultaat moet worden gedocumenteerd om verbindingsproblemen in de toekomst te voorkomen.

INSTALLATIE

- Plaats de LS4 en breng de voedingskabel aan. Zie afbeelding 1-4.
Faserotatie wordt aanbevolen om een gelijke last op alle fasen te realiseren wanneer er meerdere LS4-stations op dezelfde netaansluiting aangesloten worden.
Bijvoorbeeld:
Eerste LS4: L1, L2, L3
Tweede LS4: L3, L1, L2
Derde LS4: L2, L3, L1
Enz. enz.
Let op: Als DIM af fabriek is voorgeconfigureerd, volgt u de aangegeven fasevolgorde bij ingaande aansluitingen. Informatie hierover vindt u bij alle voorgeconfigureerde LS4-stations in de behuizing.
De pakking onderaan de LS4 moet stevig aansluiten rond de netstroomkabel om te voorkomen dat vuil, stof, ongedierte enz. in de LS4 kunnen komen. Zie afbeelding 4.
- Bij installatie van LS4-stations in een netwerk brengt u een TP-kabel CAT6 met RJ45-connectoren aan tussen elk LS4-station en de meegeleverde ethernetrouter/switch (bijvoorbeeld in de LS4-master). Een voorbeeld van een ethernet-aansluitdiagram vindt u in afbeelding 5, 6.
- Bij installatie van LS4-stations in een netwerk moet voor de installatie van de LS4-stations de volgorde in het bijgevoegde master/slave-bestand worden aangehouden. Zie afbeelding 5, 6.
- Als er sprake is van een externe energiemeter (voor DIM-functie) sluit u de communicatieaansluitingen A- en B+ van de energiemeter aan op de aansluitingen 200 (A-) en 201 (B+) van het LS4-masterstation. Het modbus-adres voor de energiemeter moet worden ingesteld op #2. De modbus RS-485 communicatie-instellingen zijn: Baud 9600, 8 bit, 1 stop bit, no parity.
- Schakel de stroom in.
- Test het LS4-station aan beide zijden met een EVSE-tester of een EV. Als er een autorisatie (via een RFID-tag of iets dergelijks) nodig is om met opladen te beginnen, moet u contact opnemen met de backend-beheerder.
- Vul het garantieformulier volledig in.

Voorbeeld van master/slave-formulier voor LS4-stations in een netwerk.

Rol	Serienummer / M-nummer
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	

NORMAL GEBRUIK










Sluit de oplaadkabel aan op het EV.




Als autorisatie geactiveerd is, houdt u een geldige RFID-tag tegen de RFID-lezer op de zijkant van de LS4 die u wilt gebruiken of gebruikt u de operator-app om autorisatie te geven voor het opladen.






Het opladen zal meteen starten als het EV gereed is voor opladen. Zie uw oplaadhandleiding voor het EV.







Als het opladen klaar is, volgt u de instructies voor het EV.



Na het opladen: Koppel de oplaadkabel los van uw EV en plaats de oplaadkabel op de daarvoor bedoelde plek.








LED-indicatielampjes	Wanneer	Oorzaak storing
 Continu	Geen auto aangesloten	Oplaadstation beschikbaar en gereed voor opladen
	Auto aangesloten	Status B: Auto aangesloten maar nog niet gereed voor opladen
	Auto aangesloten	Status C: Auto aangesloten en gereed voor opladen, maar oplaadstation vraagt om authenticatie om te gaan opladen (Free charging (gratis opladen) = "OFF").
 Knipperend (knippert 3 keer)	Wanneer auto aangesloten wordt	Het oplaadstation detecteert dat de kabel aangesloten is maar heeft de auto nog niet gedetecteerd.
 Knipperend (knippert 30 seconden)	Altijd tijdens gebruik	Oplaadstation heeft commando van de backend ontvangen om te gaan opladen en wacht op aansluiting van de auto.
 Continu	Auto aangesloten	Opladen is actief (status C)
	Auto aangesloten	Opladen is gepauzeerd (status B)
 Knipperend	Altijd tijdens gebruik	Oplaadstation/oplaadpunt is gereserveerd voor een bepaalde gebruiker
 Continu	Altijd tijdens gebruik	DC-foutbewaking is mogelijk defect.
	Altijd tijdens opladen	Aardlekschakelaar geactiveerd.
	Altijd tijdens opladen	DC-fout gedetecteerd.
	Altijd tijdens opladen	Stroomonderbreker geactiveerd - Overbelasting / kortsluiting
	Altijd tijdens opladen	Motorvergrendeling voor type 2 connector is los/gedeblokkeerd (de kabel kan verwijderd worden)
	Bij aansluiten auto	Het stopcontact kan het vergrendelingsmechanisme niet activeren om de connector te vergrendelen.
	Bij aansluiten auto	Oplaadkabel is beschadigd.
 Licht aan RECHTER zijde	Altijd tijdens gebruik	De rechter laadregelaar heeft geen verbinding meer met de linker laadregelaar.
 Continu (3 seconden)	Bij aanbieden van RFID	RFID-kaart is niet geldig of niet goedgekeurd door de backend.
 Knipperend	Whenever during operation Altijd tijdens gebruik	Oplaadstation/oplaadpunt is gedeactiveerd.

LED-indicatielampjes	Wanneer	Oorzaak storing
 Knipperend	Bij aanbieden van RFID	Oplaadstation controleert de RFID in de backend cloud service.
 GEEN LICHT	Oplaadstation en interne meters hebben geen stroom.	De stroomonderbrekers hogerop zijn geactiveerd.
		4-polige hoofdschakelaar in de bodem van het oplaadstation is gedeactiveerd.
	Oplaadstation heeft geen stroom (geen LED-licht), maar de interne meters hebben wel stroom.	1-polige hoofdschakelaar in de bodem van het oplaadstation is gedeactiveerd.
		De 12V elektrische voeding is gedeactiveerd (groen LED-lampje [DC OK] op 12V voeding brandt niet).
 GEEN LICHT rechts	Onmiddellijk na aanzetten van het station. Links heeft brandend LED-lampje, maar rechts niet. Geen toegang tot webinterface van linker regelaar.	Rechter regelaar krijgt geen stroom (groen LED-lampje [Ready] (Gereed) op regelaar knippert niet). Linker regelaar werkt normaal en [Ready] (Gereed) knippert.
		De kabel (USB->Micro USB) voor aansluiting van de twee regelaars is beschadigd of heeft een slechte aansluiting.

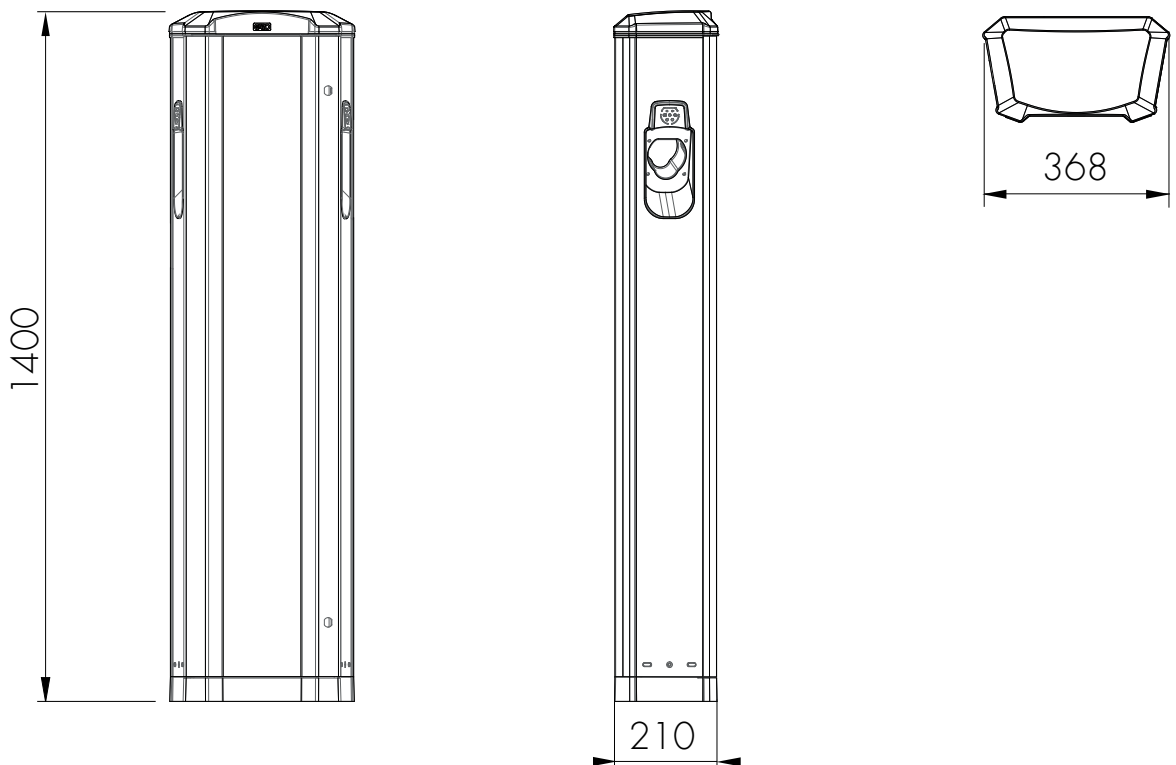
LED-indicatielampjes	Maatregel 1	Maatregel 2
 Continu	Geen fout	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft).
	Controleer instellingen van de auto die het opladen kunnen beïnvloeden, bijv. versnelling in parkeerstand, portieren gesloten, auto vergrendeld enz.	
	Bied een geldige RFID aan bij de RFID-kaartlezer (zoek het RFID-symbool op), start opladen via de mobiele app of vraag de operator van het oplaadstation om het opladen op afstand te starten via de backend.	
	Als de oplader zou moeten werken zonder authenticatie via RFID/app, vraag dan de backend-operator om te controleren of "Free charging" (Gratis opladen) op ON (AAN) staat.	
 Knipperend (knippert 3 keer)	Sluit de oplaadkabel aan op het voertuig of controleer of de kabel correct aangesloten is. Als dit niet helpt, probeer dan een andere oplaadkabel (indien aanwezig).	
 Knipperend (knippert 30 seconden)	Sluit de oplaadkabel aan of controleer of de kabel correct aangesloten is.	
 Continu	Geen fout	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft)
	Geen fout	
 Knipperend	Geen fout (vraag de backend-operator als dit niet de gewenste modus is)	

LED-indicatielampjes	Maatregel 1	Maatregel 2
 Continu	Als het oranje LED-indicatielampje "alarm" op de laadregelaar continu brandt, dan moet de laadregelaar vervangen worden.	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft). Continu rood licht leidt altijd tot een alarm bij de backend-operator.
	Reset de aardlekschakelaar in het oplaadstation.	
	Controleer of de 8-polige snelaansluiting op de laadregelaar correct aangesloten is.	
	Controleer op correcte aarding en fasen in het elektrische systeem van het gebouw.	
	Wanneer auto aangesloten is: Ontkoppel de oplaadkabel van het oplaadstation; nu gaat het LED-indicatielampje weer op GROEN. Sluit de oplaadkabel opnieuw aan om te beginnen met opladen. Het opladen herstart automatisch na 15 minuten als de kabel niet ontkoppeld wordt.	
	Reset de stroomonderbreker.	
	Controleer de interne bedrading en onderdelen op mogelijke oorzaken van kortsluiting.	
	Controleer de maximaal toegestane stroom in de opladerconfiguratie van de backend (OperatorCurrentLimit).	
	Controleer de bedrading en aansluiting motorvergrendeling op beschadiging. Controleer of de stang en arm van het vergrendelingsmechanisme niet vastzitten.	
	Controleer of de connector correct in de contactdoos is gestoken. Hierbij mag u enige kracht zetten.	
	Controleer of er geen vreemde voorwerpen in het stopcontact zitten die de connector in de weg zitten.	
	Controleer of de motorvergrendeling correct gemonteerd en niet zichtbaar beschadigd is.	
	Controleer de oplaadkabel en connectoren op beschadiging. Probeer het met een andere kabel (indien aanwezig).	
	Controleer of de CP- en PP-connectorpinnen en draden niet loszitten of slecht contact maken.	
Controleer de aarding van het oplaadstation.		
 Licht aan RECHTER zijde	Controleer de kabel (USB naar micro-USB) op aansluiting van de twee regelaars. Vervang de kabel indien nodig.	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft).
 Continu (3 seconden)	Controleer of het RFID-token door de backend goedgekeurd is (vraag de backend-operator).	
 Knipperend	Controleer of het RFID-token in het interne geheugen / de whitelist van de oplader opgeslagen is (gecertificeerde monteur nodig).	
 Knipperend	Vraag de backend-operator om activering op afstand.	
 Knipperend	Geen fout	


LED-indicatielampjes	Maatregel 1	Maatregel 2
 GEEN LICHT	Reset de stroomonderbreker in het schakelbord hogerop.	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft).
	Controleer de hoofdschakelaar, reset deze indien gedeactiveerd.	
	Controleer de hoofdschakelaar (1-polig 10A), reset deze indien gedeactiveerd.	
	Controleer of 12V elektrische voeding 220V wisselstroom krijgt op klemmen L en N.	
	Ontkoppel de rood/zwarte kabels van de met "+/-" gemerkte klemmen van de elektrische voeding.	
	Indien de elektrische voeding afgeschakeld is met de rood/zwarte kabels ontkoppeld, dan heeft deze een aardsluiting gedetecteerd in een van de gelijkstroomcomponenten (regelaars, bovenste PCB, router/switch enz.) binnen het oplaadstation.	
	Indien het LED-lampje [DC OK] uitgeschakeld blijft, vervang dan eventueel de 12V elektrische voeding.	
	Controleer de rood/zwarte kabel en aansluiting tussen de DC-aansluitklem en de bovenste PCB snelaansluiting (deze bevindt zich uiterst links op de bovenste PCB in het oplaadstation).	
Controleer of de regelaar voorzien wordt van 12 V DC stroom (4-polige snelaansluiting op onderzijde regelaar -> aansluitklemmen 1 en 2 van links) en of het LED-lampje [Ready] (Gereed) groen knippert. Indien de voeding OK is maar er geen groen knipperend licht is, vervang dan eventueel de laadregelaar.		
 GEEN LICHT rechts	Controleer of de kabel (micro-USB op linker regelaar en USB-A op rechter regelaar) correct aangesloten en niet beschadigd is. Vervang eventueel door een nieuwe kabel.	Heeft u alles geprobeerd maar zonder resultaat? Neem contact op met de monteur of de support van GARO (zorg dat u het M-nummer bij de hand heeft).

LED-indicatielampjes	Indicatie / foutcode in Web UI	OCCP foutcode
 Continu	IDLE (available) - (A) Voertuig niet aangesloten	
	IDLE (available) - (B) Voertuig aangesloten niet gereed	
	IDLE (available) - (C) Voertuig aangesloten gereed	
 Knipperend (knippert 3 keer)	IDLE (available) - (A) Voertuig niet aangesloten	
 Knipperend (knippert 30 seconden)	AUTHORIZED (available) - (A) Voertuig niet aangesloten	
 Continu	CHARGING (occupied) - (C) Voertuig aangesloten gereed	
	CHARGING (suspendedEV) - (B) Voertuig aangesloten niet gereed	
 Knipperend		Reserved
 Continu	Aardlekschakelaar geactiveerd	groundFailure
	Aardlekstroom gedetecteerd via sensor	groundFailure
	Stroomonderbreker van type 2 contactdoos geactiveerd	overCurrentFailure
	Activator ontgrendeld tijdens opladen	connectorLockFailure
	Vergrendeling stekker mislukt	connectorLockFailure
Mogelijk bedradingsprobleem CP en PR	otherError	
 Knipperend	UNAVAILABLE (niet beschikbaar)	Unavailable

MAATSCHETS



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Producttype:	Alle LS4-modellen
Normen / richtlijnen:	IEC 61851-1 en IEC 61439-7
	
EMC-classificatie:	2014/30/EU
Installatiemethode:	Grond / Wand
Installatie-omgeving:	Binnen / Buiten
Locatietype:	Onbeperkte toegang
Nominale spanning:	230V / 400V 50Hz
Montagesystemen:	TT-, TN- en IT*-systemen
Type oplading:	Modus 3
Oplaadmethode:	AC-laden
Beschermklasse:	IP54
Mechanische schokweerstand:	IK10
Temperatuurbereik:	-25C - +40C
Gewicht:	22,5 - 24,5 kg, afhankelijk van model
Standaard kabellengte (versie met vaste kabel):	Standard 4m
Nominale impuls is bestand tegen stroom:	10kA
Nominale korteduurstroom:	10kA
Nominale voorwaardelijke kortsluitstroom van een installatie:	10kA
Type kortsluitbeveiliging:	Type C
Nominale stoothoudspanning:	4kV
Nominale isolatiespanning:	230/400V
Nominale stroom per circuit:	32A
Nominale diversiteitsfactor:	RDF=1
Vervuilinggraad:	3
EMC omgevingsconditie:	A en B
RFID-frequentieband:	13.56MHz
RFID-uitgangsvermogen:	250mW

SERVICE-INFORMATIE

Verzorging en onderhoud GARO oplaadstation LS4:

De garantie blijft uitsluitend geldig als de service uitgevoerd wordt.

De service wordt eenmaal per jaar verricht en moet worden vastgelegd.

Algemene autorisatie EL is vereist om de service te verrichten, d.w.z. uitsluitend gekwalificeerde elektrische opdrachtnemers mogen de service verrichten. De service wordt verricht door de buiten- en binnendelen van het oplaadstation te inspecteren, de componenten te controleren en een werkingscontrole uit te voeren.

Indien het oplaadstation aangesloten is op een webportal of anderszins wordt geregeld vanuit een extern systeem via een

service-provider, dan moet het onderhoudspersoneel contact opnemen met de dienstverlener voordat een geplande servicebeurt plaatsvindt. De bedoeling hiervan is om

alle stappen van de service te kunnen verrichten, maar ook om te voorkomen dat automatische foutmeldingen door het oplaadstation worden gegeven bij het starten van de service met als mogelijk gevolg het oproepen van ander onderhoudspersoneel wat tot hoge kosten leidt. Normaal geven de aanwijzingen voor het oplaadstation aan of het op een superieure service aangesloten is.

Indien u vragen heeft over de service of behoefte heeft aan service, neem dan contact op met uw GARO retailer.

FORMULIER VOOR JAARLIJKSE SERVICE EN ONDERHOUD

Installatienr.:

Naam:

Datum:

Controlepunt voor jaarlijkse service en onderhoud:	Status / Waarde	Opmerking
Visuele controle buitenkant behuizing		
LED brandt		
Kabels, connectoren, connectorpennen controleren		
Contactdozen controleren		
Kleur, folie en instructies controleren		
Externe antenne controleren (indien aanwezig)		
Bevestiging/montage aan grond/wand controleren		
Buitenkant LS4 reinigen		
Vergrendelingsmechanisme controleren		
Beide aardlekschakelaars controleren door op knop "T" te drukken. Controleren of LED rood wordt voor beide kanten		
Functietest met GARO-testapparatuur of vergelijkbare apparatuur		
Controleren of stroom wordt geleverd via indicaties op testapparatuur		
RFID-lezer controleren (indien aanwezig) Indicatie via 2 of 3 keer knipperen van led-lampjes		
Werking van Type 2-stopcontact controleren (stopcontactversies Type 2)		
Stroom uitschakelen		
Pakkingen controleren		
Koppel controleren voor netaansluitingen		
Koppel controleren voor bevestigingsschroeven LS4 op grond/wand		
Koppel controleren voor connectoren op contactgevers, relais, energiemeters en DC-PSU		
Connectoren op CCU-module controleren		
Aardweerstand (Ohm) meten van contactdozen/kabels van EV met een multimeter		
Indien nodig van binnen reinigen		
Stroom inschakelen		
Laadfunctie aan beide zijden controleren		

GARANTIEVOORWAARDEN

EU-lidstaten (m.u.v. Zweden)

1. Voor het product geldt de garantie van de fabrikant. De geldende garantietermijn moet worden aangegeven in aankoopdocumenten van uw leverancier.
2. Het product moet worden gemonteerd door een erkende installateur / aannemer.
3. Er moet worden gezorgd voor de juiste installatie-, opslag- en bedrijfsomstandigheden.
4. Garanties gelden uitsluitend voor producten die zijn geplaatst op hun oorspronkelijke plaats van installatie.
5. De producten moeten normaal zijn geïnstalleerd, gebruikt, verzorgd en onderhouden conform de instructies.
6. Voor de garantie is een van datum voorzien en volledig ingevuld garantieformulier nodig van een gecertificeerde installateur / aannemer. Als de oorspronkelijke installatiedatum niet kan worden gecontroleerd, begint de garantieperiode negentig (90) dagen na de productiedatum van het product (zoals aangegeven via het model en het serienummer).
7. De garantie geldt niet voor schade veroorzaakt door een onjuist gebruik van apparatuur, het gebruik van niet-originele reserveonderdelen, een gebrek aan onderhoud dan wel fouten veroorzaakt door demontage van het product of handelingen door onbevoegde personen.
8. De garantie geldt niet voor software of updates daarvan.
9. De garantie geldt niet voor esthetische beschadiging veroorzaakt door onachtzaamheid of ongevallen (barsten in of schade aan de behuizing).
10. De garantie geldt niet voor schade veroorzaakt door externe overspanning van de kant van het netwerk of de auto / het laadobject.
11. De garantie geldt niet voor schade veroorzaakt door overmacht, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, overstromingen, wind, brand, blikseminslag, ongelukken, sabotage, militaire conflicten, terrorisme, vulkaanuitbarstingen, aardbevingen dan wel corrosieve omgevingen.

Sverige/Sweden

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifyllt garantiblankett krävs.

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

GARANTIEFORMULIER / GARANTIFORMULÄR

LS4 Model: _____

M-nr.: _____

GEGEVENS ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Groepszekering (A): _____

Kabeldoorsnede voedingskabel: _____

FUNCTIETEST

Testbox / EV (model) _____

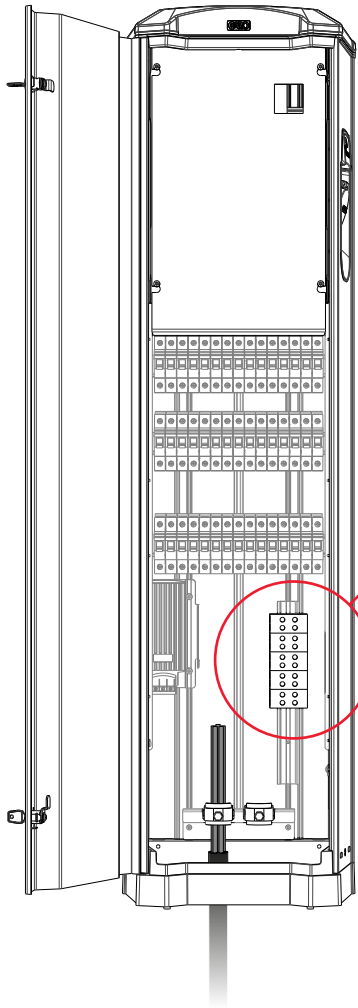
Datum: _____

Handtekening monteur: _____

Bedrijfsnaam: _____

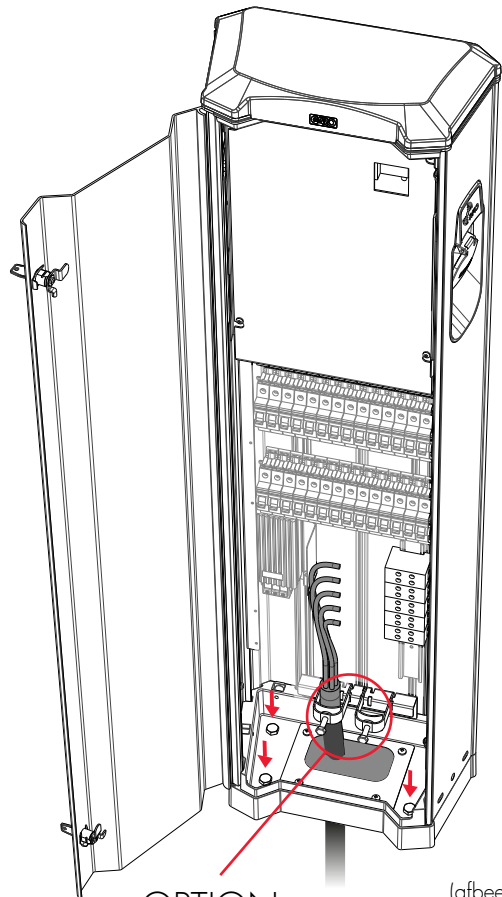
Naam eigenaar / klant: _____

Installatieadres: _____



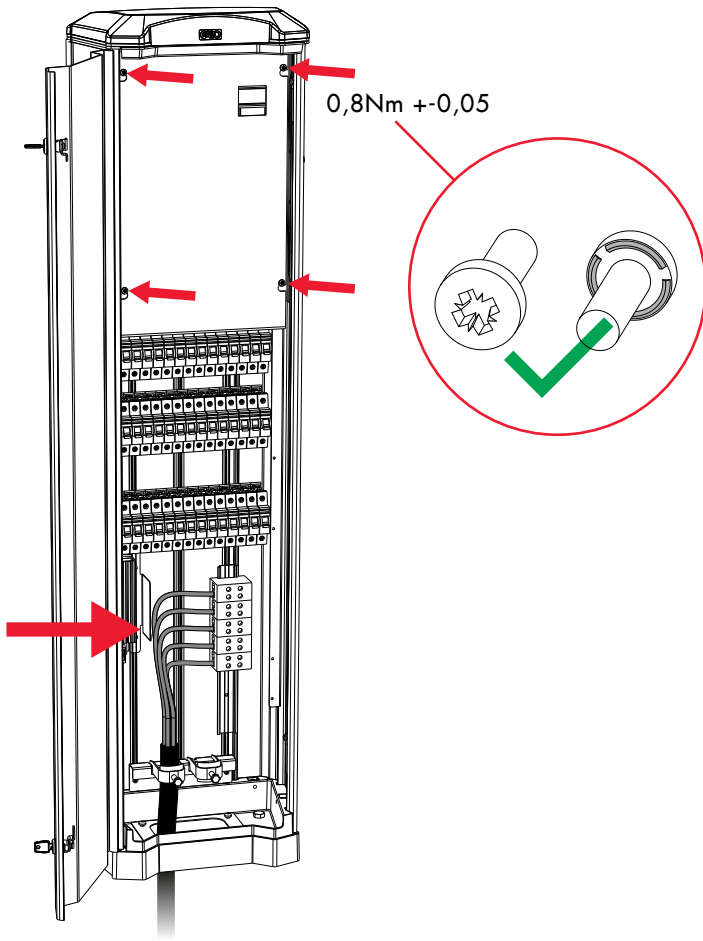
CU/AL
Cu = 2,5Nm Al = 4Nm

(afbeelding 1)

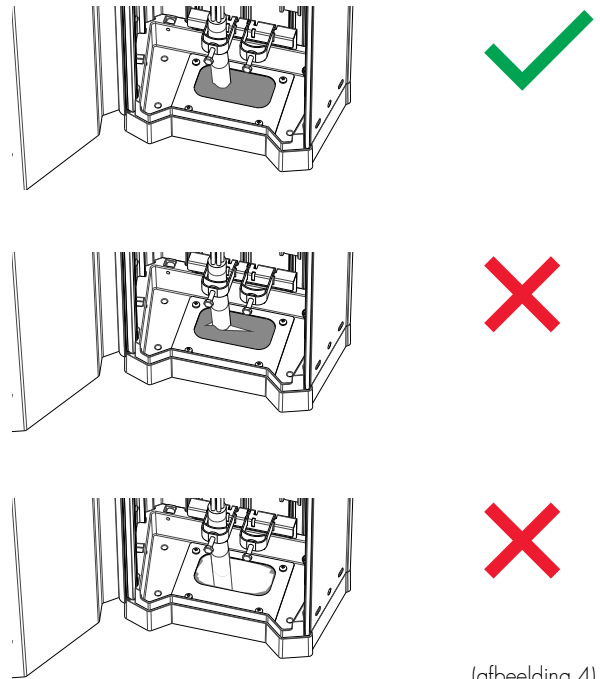


OPTION

(afbeelding 2)

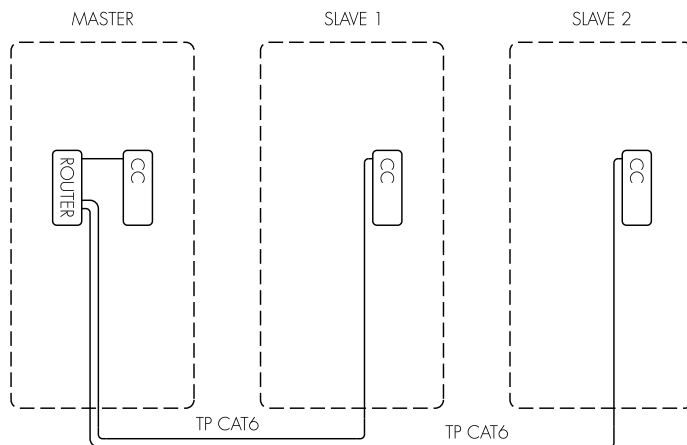


(afbeelding 3)



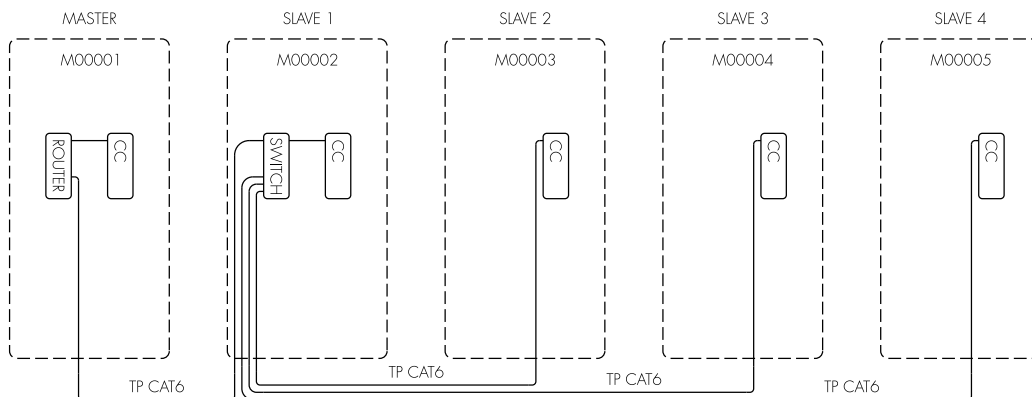
(afbeelding 4)

3 stuks LS4 aangesloten met TP CAT6 kabel op router/switch



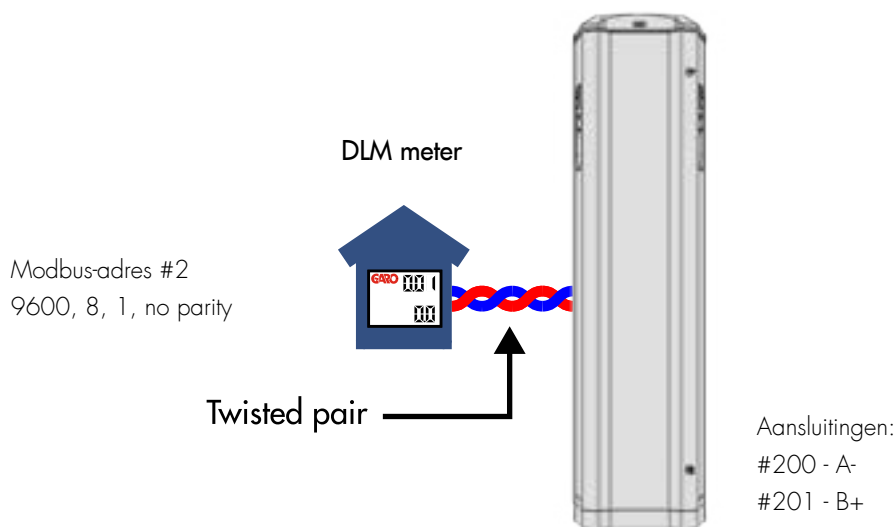
(afbeelding 5)

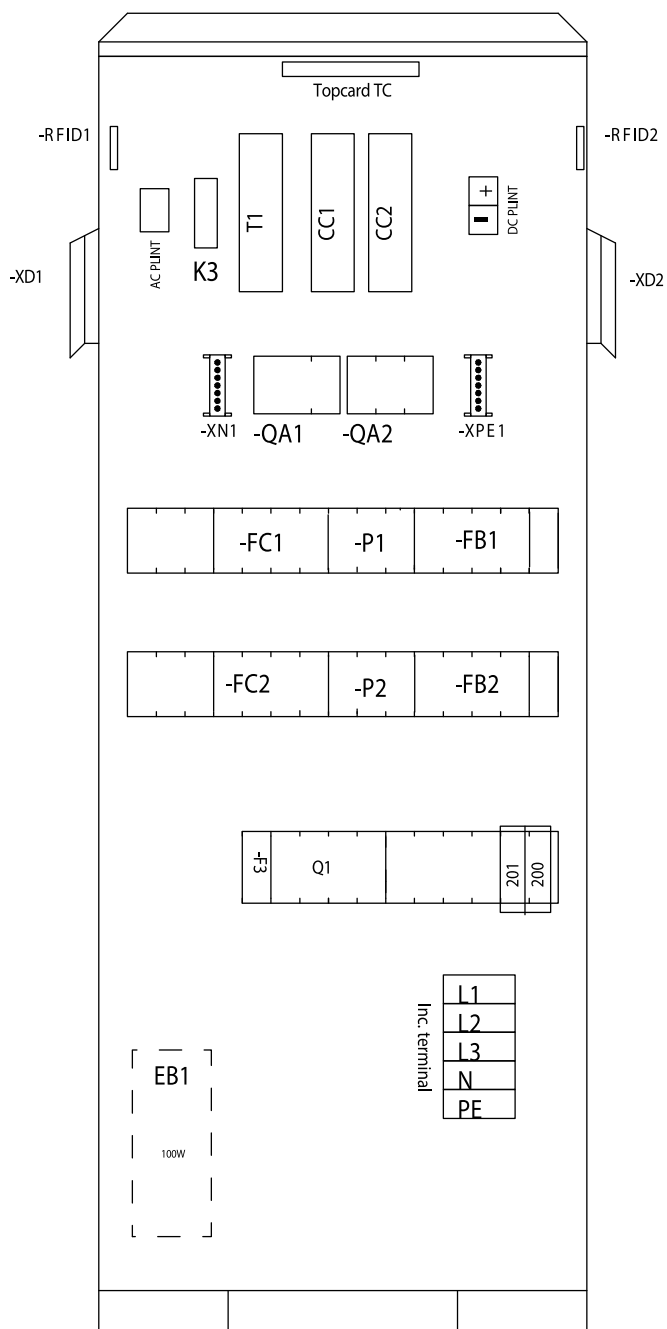
5 stuks LS4 aangesloten met TP CAT6 kabel op router/switch



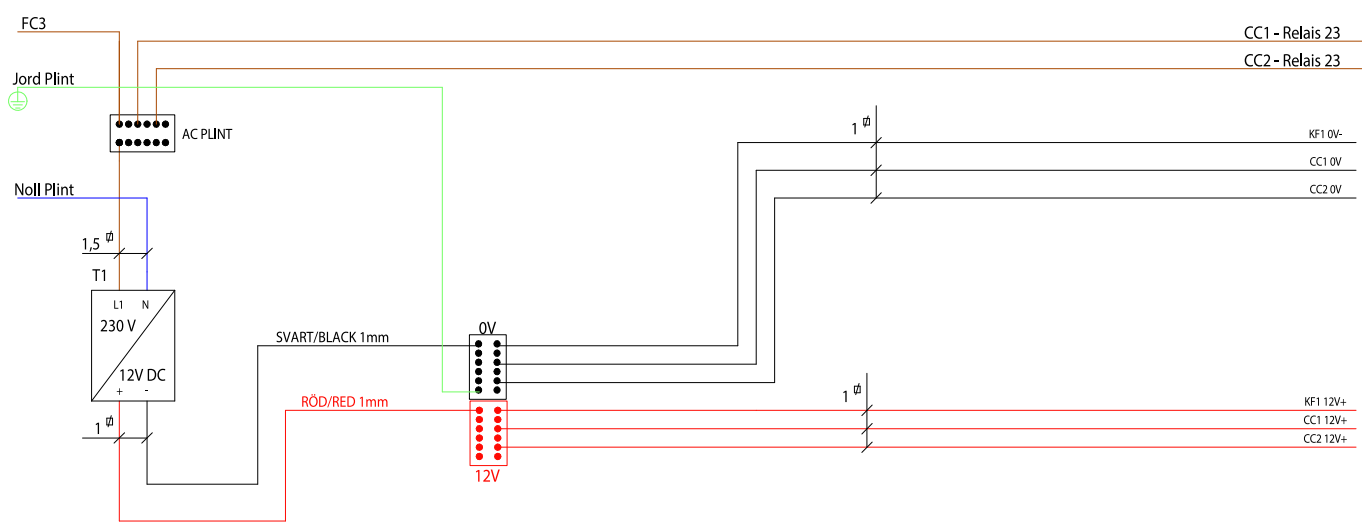
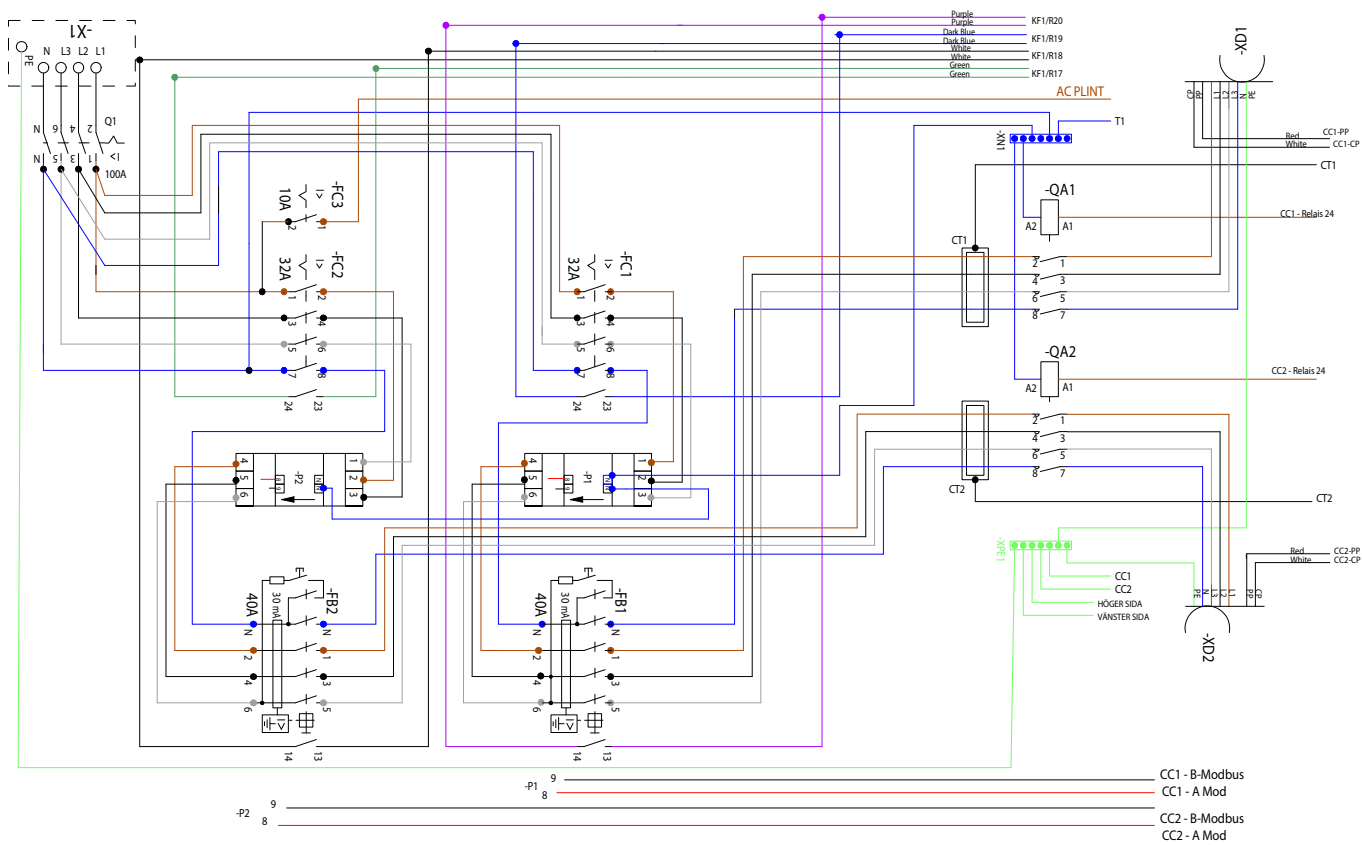
(afbeelding 6)

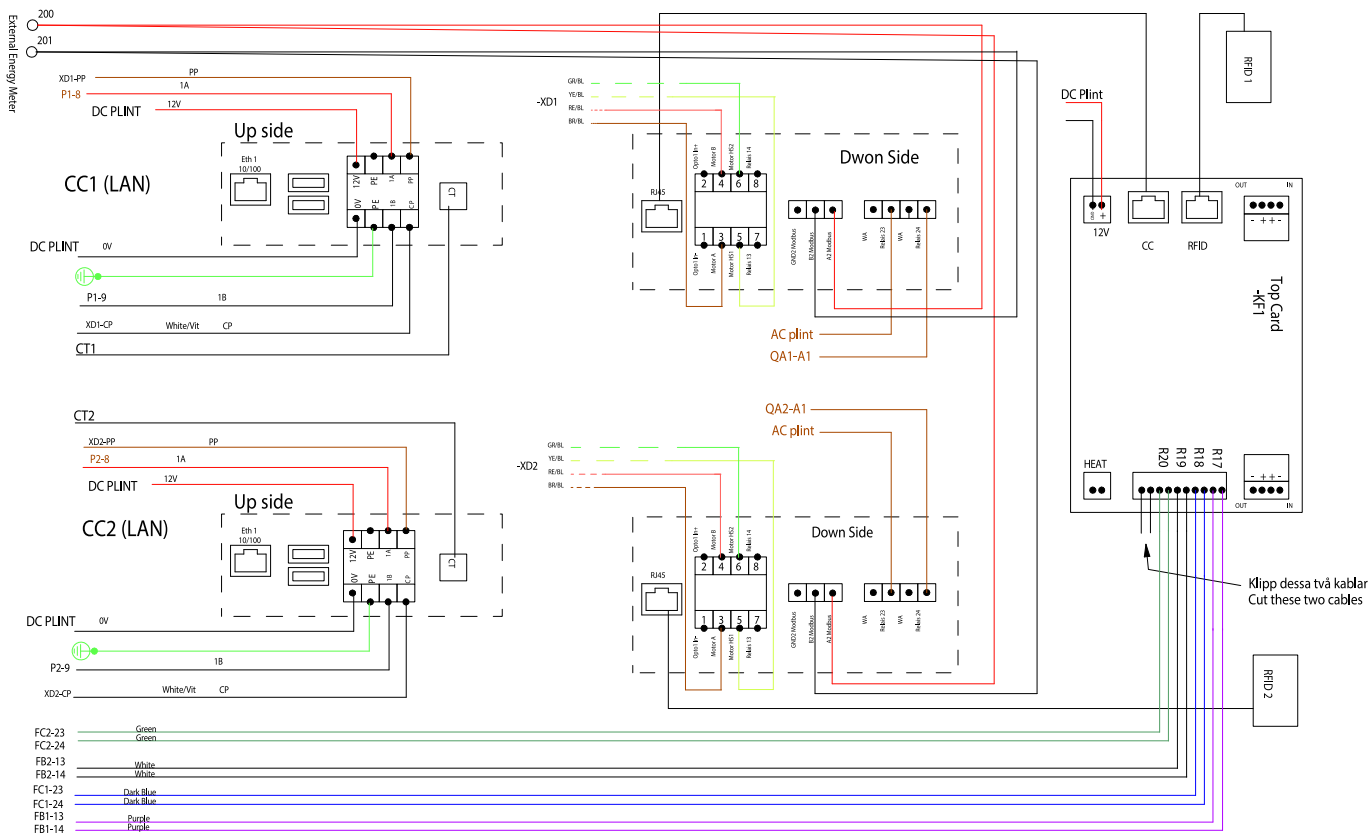
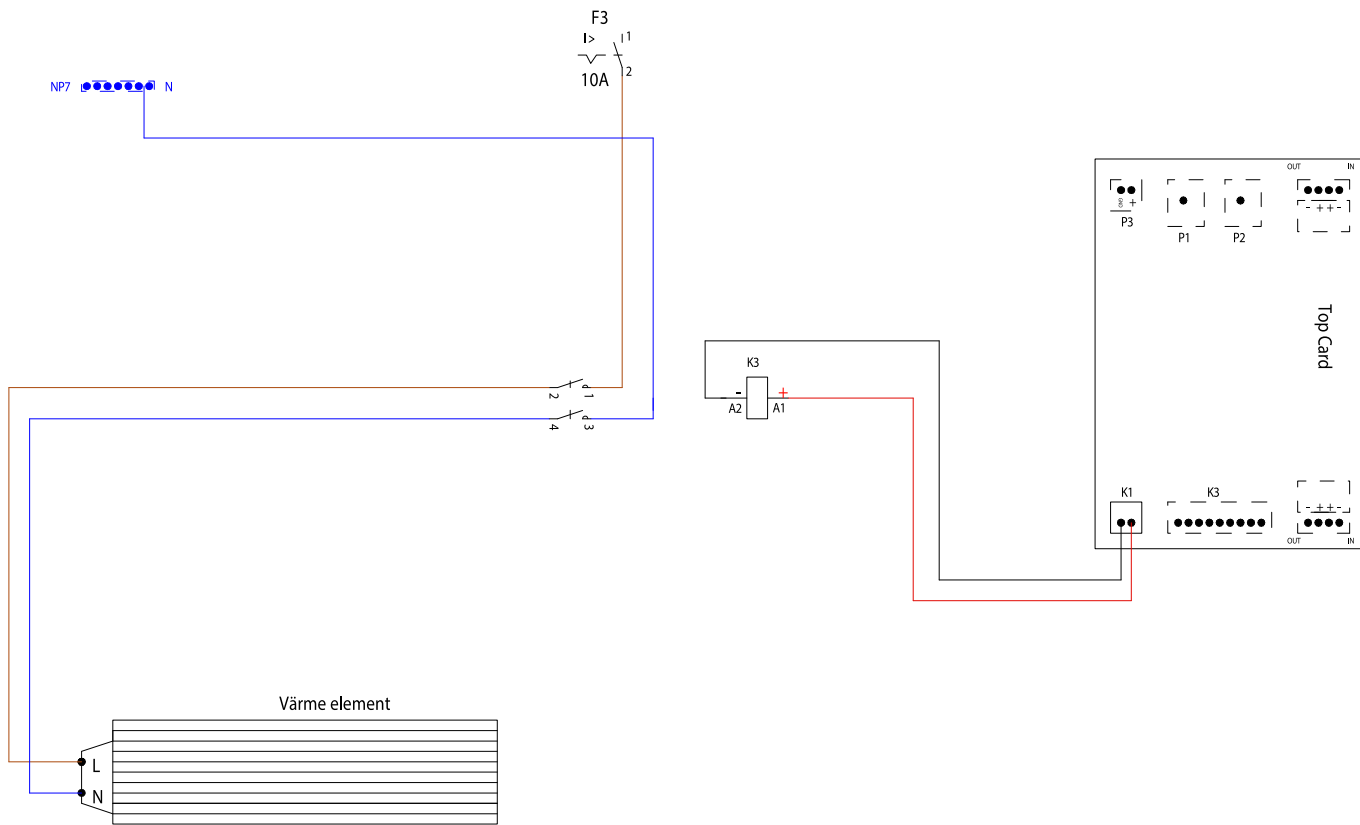
Voorbeeld van installatie DLM-meter





- Q1 = Hoofdschakelaar
- F3 = Zekering laadregelaar en voeding
- P1 = Energiemeter uitgang links
- P2 = Energiemeter uitgang rechts
- FB1 = RCCB uitgang links
- FB2 = RCCB uitgang rechts
- FC1 = Zekering uitgang links
- FC2 = Zekering uitgang rechts
- QA1 = Contactgever uitgang links
- QA2 = Contactgever uitgang rechts
- XN1 = N Neutrale aansluiting
- XPE1 = PE Aarding aansluiting
- T1 = Elektrische voeding gelijkstroom
- CC1 = Laadregelaar (master)
- CC2 = Laadregelaar (slave)
- RFID1 = Ontvanger links
- RFID2 = Ontvanger rechts
- TC = LED Topcard
- EB1 = Verwarming (optie)
- XD1 = Connector oplader links
- XD2 = Connector oplader rechts
- K3 = Contactgever voor opties verwarmers koud *







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[®]