

GARO LS4 / LS4 Compact

Installationsmanual (DK)

Manual 380144 2.3



GARO AB

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



INDHOLDSFORTEGNELSE











Sikkerhedsinformation	3
Generel information	3

INSTALLATION 4





NORMAL BRUG 5

Målskitse	9
Tekniske Specifikationer	10
Serviceinformation	10
Formular for årligt serviceeftersyn og vedligeholdelse	11
Garantibetingelser	12
Garantiformular / Garantiformulär	13

SIKKERHEDSINFORMATION

-  LS4-stationerne er udelukkende designet til opladning af elbiler.
-  Al installation skal udføres af en autoriseret installatør og i overensstemmelse med lokale installationsbestemmelser. Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte dine lokale elmyndigheder.
-  Hold dig orienteret om lokale standarder og bestemmelser for ikke at overstige begrænsninger for ladestrøm.
-  For at udjævne belastningen er det vigtigt at rotere faserne ved tilslutning af flere LS4-stationer til samme system. Bemærk at 1-faset opladning er almindeligt for elbiler, og at L1 i LS4 bruges til dette formål. Dette gælder for både 1-fasede og 3-fasede LS4-stationer.
-  Ventilationssignal fra elbil understøttes ikke. Det betyder at test af "tilstand D" ikke er mulig.
-  Det er ikke tilladt at bruge adaptere til opladningsstik.
-  Det er ikke tilladt at bruge forlængerledning til ladekablet.
-  Brug ikke private strømgeneratorer som strømkilde til opladning.
-  Ukorrekt installation og test af LS4-stationer kan potentielt skade enten køretøjets batteri og/eller selve LS4.
-  Brug ikke LS4-stationer ved temperaturer uden for driftsområdet – se de tekniske specifikationer.

GENEREL INFORMATION

-  Hver enkelt LS4-station er forprogrammeret fra fabrikken og testet i henhold til kundens specifikationer. Der er ikke behov for yderligere programmering eller opsætning fra installatørens side under installationen.
-  Hver enkelt LS4-station er individuelt mærket med et unikt "M-nummer", så installatøren kan identificere hver LS4-station. Mærkatens M-nummeret er placeret i øverste højre hjørne bag frontlågen. Hav venligst M-nummeret parat, når du kontakter GARO's supportafdeling.
-  LS4-stationer, som er forkonfigureret til backend-løsninger, er forsynet med en ChargeBoxID-mærkat (CBID) under M-nummermærkatens.
-  Ethernet-kabler, der bruges til at forbinde flere LS4, bør testes og resultatet dokumenteres for at undgå forbindelsesproblemer i fremtiden.

INSTALLATION

1. Montér LS4 og installér strømforsyningskablet. Se billede 1-4.

Faserotation anbefales for at opnå en jævn belastning af alle faser, når flere LS4-stationer installeres på samme forsyningsnet. For eksempel:

Første LS4: L1, L2, L3

Anden LS4: L3, L1, L2

Tredje LS4: L2, L3, L1

Og så videre ...

Bemærk: Når dynamisk belastningsstyring er konfigureret fra fabrikken, skal den angivne faserækkefølge på mærkatene overholdes ved de indgående terminaler. Alle konfigurerede LS4-enheder indeholder oplysninger om dette inde i kabinettet.

Pakningen i bunden af LS4 skal tilspændes omhyggeligt omkring strømkablet for at undgå at snavs, støv, insekter mv. trænger ind i LS4. Se billede 4.

2. I de tilfælde hvor LS4-stationer er forbundet i et netværk, installeres et netværkskabel CAT6 med RJ45-stik mellem hver LS4-station og den medfølgende ethernet-router/-kontakt (placeret i LS4-masteren). Se eksempel på ethernet-ledningsdiagram på billede 5, 6.

I de tilfælde hvor LS4-stationerne er installeret i et netværk, skal installationen af LS4-stationerne ske i den installationsrækkefølge, som er angivet i den vedhæftede master-/slavefil. Se billede 5, 6.

3. I tilfælde af en ekstern energimåler (til dynamisk belastningsstyring) forbindes energimålerens kommunikationsterminaler A- og B+ til terminalerne 200 (A-) og 201 (B+) på LS4-masterstationen. Energimålerens modbus-adresse skal opsættes til #2. Modbus RS-485 kommunikationsindstillinger er: Baud 9600, 8-bit, 1 stopbit, ingen paritet.
4. Tænd for strømforsyningen.
5. Test LS4-stationen på begge sider med en ladetester eller en elbil. I de tilfælde hvor godkendelse (med en RFID-brik eller lignende) er nødvendig for at starte opladningen, bedes du kontakte backend-administratoren.
6. Udfyld garantiformularen fuldstændigt.

Eksempel på master-/slaveudformning for LS4-stationer forbundet i et netværk

Rolle	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 BRUG











Tilslut ladekablet til elbilen.



Hvis godkendelse er aktiveret, skal du holde en gyldig RFID-brik mod RFID-læseren på siden af den LS4, du gerne vil bruge eller bruge operatør-appen til at godkende opladningen.






Opladningen starter med det samme, hvis elbilen er klar til opladning. Se opladningsvejledningen for din elbil.







Når opladningen er færdig, følger du elbilens instruktioner.



Efter opladning: Frigør ladekablet fra din elbil, og placer ladekablet i den dertil hørende holder.








LED-indikatorlampe	Når	Fejlårsag
 Konstant	Ingen bil tilsluttet	Ladestation tilgængelig og klar til opladning
	Bil tilsluttet	Tilstand B: Bil tilsluttet, men endnu ikke klar til opladning
	Bil tilsluttet	Tilstand C: Bilen er tilsluttet og klar til opladning, men ladestationen kræver godkendelse for at starte opladningen (gratis opladning = "FRA").
 Blinkende (3 blink)	Når bilen tilslutter	Ladestationen har detekteret, at kablet er tilsluttet, men har endnu ikke detekteret bilen.
 Blinkende (30 sekunders blinkning)	Hele tiden under drift	Ladestationen har modtaget kommando fra backend til at starte opladningen og venter på, at bilen opretter forbindelse.
 Konstant	Bil tilsluttet	Opladning er i gang (tilstand C)
	Bil tilsluttet	Opladning er sat på pause (tilstand B)
 Blinkende	Hele tiden under drift	Ladestation/-punkt reserveret til en bestemt bruger
 Konstant	Hele tiden under drift	DC-fejlovervågning kan være defekt.
	Hele tiden under drift	Fejlstrømsafbryder (RCCB) udløst.
	Hele tiden under drift	DC-fejl detekteret.
	Hele tiden under drift	Sikring (MCB) udløst – overbelastning/kortslutning.
	Hele tiden under drift	Låsning af type 2 stikmotor blev frigivet/låst op (kablet kan fjernes)
	Ved tilslutning af bil	Stikkontakten kan ikke aktivere låsemekanismen for at låse stikket.
	Ved tilslutning af bil	Ladekablet er beskadiget.
 Lys på HØJRE side	Hele tiden under drift	Opladningsregulatoren i højre side har mistet forbindelsen til opladningsregulatoren i venstre side.
 Konstant (3 sekunder)	Når RFID-brik vises	RFID-kort er ikke gyldigt eller ikke godkendt af backend.
 Blinkende	Hele tiden under drift	Ladestation/-punkt er deaktiveret.
 Blinkende	Når RFID-brik vises	Ladestationen kontrollerer RFID i backend-cloudtjenesten.

LED-indikatorlampe	Når	Fejlårsag
 INTET LYS	Ladestationen og de interne målere er strømløse.	Den opstrøms sikring er blevet udløst. 4-polet hovedsikring inde i bunden af ladestationen er deaktiveret.
	Ladestationen er strømløs (intet LED-lys), men de interne målere har strøm.	1-polet hovedsikring inde i bunden af ladestationen er deaktiveret.
		12 V strømforsyningsenheden er deaktiveret (grøn LED-lampe [DC OK] på 12 V forsyningsenhed lyser ikke).
		Øvre printkort modtager ikke strøm (DC 12 V).
 INTET LYS på højre side	Umiddelbart efter opstart af stationen. Venstre side har LED-lampe tændt, men ikke højre side. Ingen adgang til venstre reguleringsenheds webgrænseflade.	Den højre reguleringsenhed modtager ikke strøm (grøn LED-lampe [Klar] på reguleringsenheden blinker ikke). Den venstre reguleringsenhed fungerer normalt, og [Klar] blinker. Kablet (USB → Mikro-USB), der forbinder de to reguleringsenheder, er beskadiget eller har dårlig forbindelse.

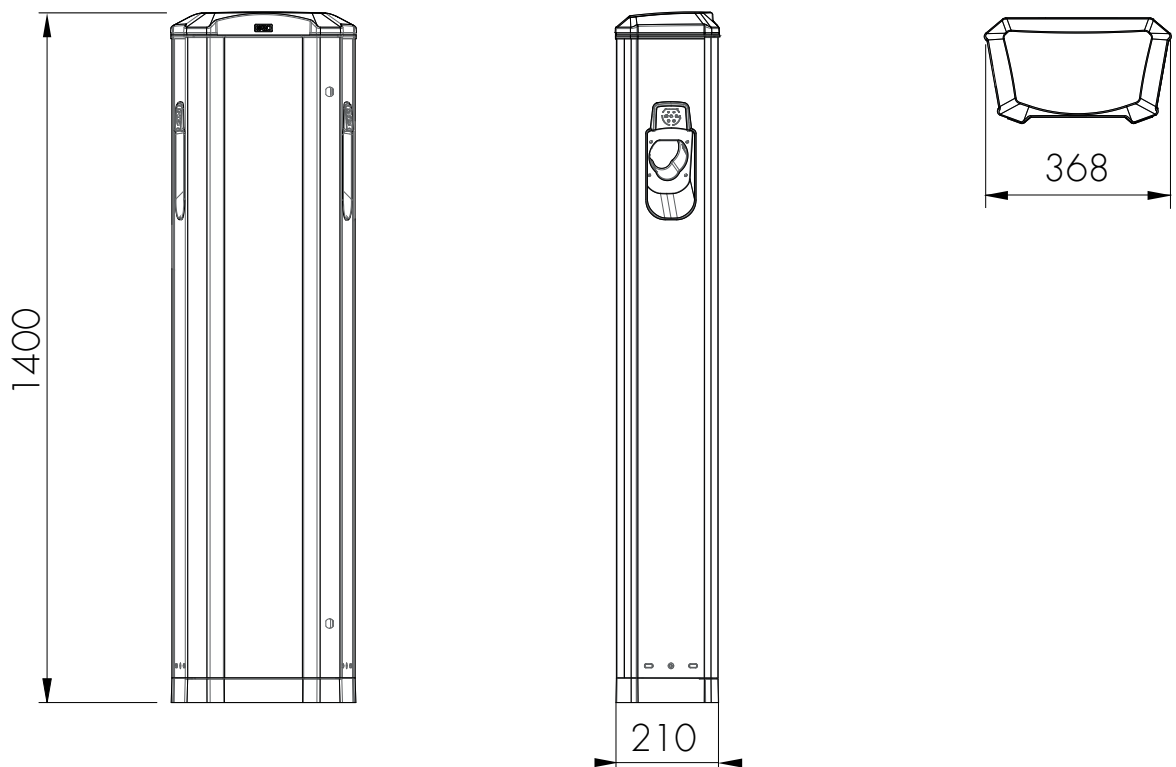
LED-indikatorlampe	Tiltag 1	Tiltag 2
 Konstant	Ingen fejl	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar)
	Kontrollér de bilindstillinger, der kan påvirke opladningen, f.eks. gear i parkeringstilstand, døre lukket, bil låst osv.	
	Præsenter en gyldig RFID-brik for RFID-kortlæseren (se efter RFID-symbolet), start opladningen via mobilappen, eller kontakt ladestationens operatør for at starte fjernopladning via backend.	
	Hvis det er meningen, at opladeren skal fungere uden RFID/app-godkendelse, skal du kontakte backend-operatøren og bede ham om at kontrollere, at "Gratis opladning" er sat til ON.	
 Blinkende (3 blink)	Tilslut ladekablet til køretøjet, eller kontrollér at kablet er tilsluttet korrekt. Hvis det ikke hjælper, så prøv et andet ladekabel, hvis et sådant findes.	
	Tilslut ladekablet, eller kontrollér at kablet er tilsluttet korrekt.	
 Blinkende (30 sekunders blinkning)		
 Konstant	Ingen fejl	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar)
	Ingen fejl	
 Blinkende	Ingen fejl (kontakt backend-operatør hvis dette ikke er den ønskede tilstand)	

LED-indikatorlampe	Tiltag 1	Tiltag 2
 Konstant	Hvis den orange LED-indikatorlampe for "alarm" på opladningsregulatoren lyser konstant, skal opladningsregulatoren udskiftes.	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar) Konstant rødt lys vil altid generere en alarm til backend-operatøren. Konstant rødt lys vil altid generere en alarm til backend-operatøren.
	Tilbagestil fejlstrømsafbryderen inde i ladestationen.	
	Kontrollér at den 8-polede lynkobling på laderegulatoren er korrekt tilsluttet.	
	Kontrollér korrekt jordforbindelse og fasetilslutning i bygningens elektriske system.	
	Når en bil er tilsluttet: Frakobl ladekablet fra ladestationen; så skal LED-indikatorlampen skifte tilbage til GRØNT. Tilslut ladekablet igen for at påbegynde opladningen. Opladningen genstarter automatisk efter 15 minutter, hvis kablet ikke frakobles.	
	Tilbagestil sikringen.	
	Kontrollér interne ledninger og komponenter for eventuelle årsager til kortslutning.	
	Kontrollér tilladt maksimal strømstyrke i backend-opladerkonfiguration (OperatorCurrentLimit).	
	Kontroller motorlåsekabler og tilslutning for skader. Kontrollér at låsemekanismens stang og arm ikke sidder fast.	
	Kontrollér at stikket er sat korrekt i kontakten. Let kraft kan anvendes.	
	Kontrollér at der ikke er nogen fremmedlegemer inde i stikkontakten som blokerer for stikket.	
	Kontrollér at motorlåsen er installeret korrekt og uden visuelle skader.	
	Kontrollér ladekabel og stik for skader. Test med et andet kabel, hvis et sådant forefindes.	
Kontrollér at CP- og PP-forbindelsesstifter og ledninger ikke er løse eller har dårlig forbindelse.		
Kontrollér ladestationens jordforbindelse.		
 Lys på HØJRE side	Kontrollér kablet (USB til mikro-USB), der forbinder de to reguleringsenheder. Udskift kablet om nødvendigt. Hvis udskiftning af kablet ikke løser problemet, skal opladningsregulatoren udskiftes.	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar) Konstant rødt lys vil altid generere en alarm til backend-operatøren.
 Konstant (3 sekunder)	Kontrollér at RFID-brikken er godkendt af backend (kontakt backend-operatør).	
 Blinkende	Kontrollér at RFID-brikken er gemt i opladerens interne hukommelse/hvidliste (kræver certificeret tekniker)	
 Blinkende	Kontakt backend-operatør og bed om fjernaktivering.	
 Blinkende	Ingen fejl	


LED-indikatorlampe	Tiltag 1	Tiltag 2
 INTET LYS	Tilbagestil sikringen i den opstrøms eltavle.	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar)
	Kontrollér hovedafbryderen, og tilbagestil den hvis den er deaktiveret.	
	Kontrollér hovedafbryderen (1-polet 10 A), nulstil den hvis den er deaktiveret.	
	Kontrollér at 12 V strømforsyningsenheden modtager 220 V vekselstrøm via terminalerne L & N.	
	Frakobl de røde/sorte kabler fra strømforsyningens terminaler mærket "+/-".	
	Hvis strømforsyningsenheden starter, når de røde/sorte kabler er afbrudt, er der fundet en jordfejl i en af de DC-drevne komponenter (reguleringsenheder, øvre printkort, router/switch mv.) inde i ladestationen.	
	Hvis LED-lampen [DC OK] forbliver slukket, kan du overveje at udskifte 12 V strømforsyningsenheden.	
	Kontrollér det røde/sorte kabel og forbindelsen mellem DC-terminalen og det øvre printkorts lynkobling (yderst til venstre på det øvre printkort i ladestationen).	
	VKontrollér at reguleringsenheden har 12 V DC strømforsyning (4-polet lynkobling på undersiden af reguleringsenheden -> terminal 1 & 2 fra venstre), og at LED-lampen [Klar] blinker grønt. Hvis strømforsyningen er OK, men ikke blinker grønt, skal du overveje at udskifte opladningsregulatoren.	
 INTET LYS på højre side	Kontrollér at kablet (mikro-USB på venstre reguleringsenhed og USB-A på højre reguleringsenhed) er korrekt tilsluttet og ikke beskadiget. Prøv at udskifte med et nyt kabel.	Har du prøvet alt uden held? Kontakt installatøren eller GARO's support (hav venligst M-nummer klar)

LED-indikatorlampe	Indikation / fejlkode i webgrænseflade	OCPP-fejlkode
 Konstant	IDLE (available) - (A) Bil ikke tilsluttet	
	IDLE (available) - (B) Tilsluttet køretøj ikke klar	
	IDLE (available) - (C) Tilsluttet køretøj klar	
 Blinkende (3 blink)	IDLE (available) - (A) Bil ikke tilsluttet	
 Blinkende (30 sekunders blinkning)	AUTHORIZED (available) - (A) Bil ikke tilsluttet	
 Konstant	CHARGING (occupied) - (C) Tilsluttet køretøj klar	
	CHARGING (suspendedEV) - (B) Tilsluttet køretøj ikke klar	
 Blinkende		Reserved
 Konstant	Fejlstrømsafbryder udløst	groundFailure
	Reststrøm detekteret via sensor	groundFailure
	Sikring for type 2-stik udløst	overCurrentFailure
	Aktuator oplåst under opladning	connectorLockFailure
	Fejl i stiklås	connectorLockFailure
	Mulige problemer med CP- og PR-ledninger.	otherError
 Blinkende	UNAVAILABLE (utilgængelig)	Unavailable

MÅLSKITSE



TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Produkttype	Alle LS4-modeller
Standarder/direktiver	IEC 61851-1 and IEC 61439-7
	
EMC-klassifikation:	2014/30/EU
Installationsmetode:	Jord/væg
Installationsmiljø:	Indenfor/udenfor
Positionstype:	Ikke begrænset adgang
Mærkespænding:	1-faset 230VAC 50Hz / 3-faset 400VAC 50Hz afhængigt af model
Installationssystemer:	TT-, TN- og IT*-systemer
Opladningstype:	Mode 3
Opladningsmetode:	AC-opladning
Beskyttelsesklasse:	IP54
Mekanisk styrke:	IK10
Anvendelsestemperatur:	-25C - +40C
Vægt:	22,5–24,5kg afhængigt af model
Standard kabellængde (fast kabelversion):	Standard 4m
Nominel impuls modstår strøm:	10kA
Mærkekorttidsstrøm:	10kA
Betinget mærkekortslutningsstrøm for en tavle:	10kA
Kortslutningsbeskyttelse:	Type C
Mærkeimpulsholdespænding:	4kV
Isolationsmærkespænding:	230/400V
Mærkestrøm for hvert kredsløb:	32A
Mærkesamtidighedsfaktor:	RDF= 1
Forureningsgrad:	3
EMC-miljøforhold:	A og B
RFID-frekvensbånd:	13.56MHz
RFID-udgangseffekt:	250mW

SERVICEINFORMATION

Pleje og vedligeholdelse af GARO ladestation LS4:

Garantien forbliver kun gyldig, hvis der udføres service på enheden.

Service udføres en gang om året og skal dokumenteres.

Der kræves en generel e-autorisation for at udføre service, dvs. at kun en autoriseret elinstallatør må udføre serviceeftersynet.

Serviceeftersynet udføres ved at inspicere ladestationens udvendige og indvendige dele, betjenekomponenterne og gennemføre en funktionskontrol.

Hvis ladestationen er tilsluttet til en webportal eller på anden måde styres fra et eksternt system via en serviceudbyder, skal

servicepersonalet kontakte serviceudbyderen, før det planlagte serviceeftersyn udføres. Dette kræves, for at man skal være i stand til at udføre alle punkter i serviceeftersynet, men også for at undgå at automatiske fejlrapporter sendes fra ladestationen, når serviceeftersynet påbegyndes, som kunne medføre at andre serviceteknikere ville blive tilkaldt med store omkostninger til følge. Normalt angiver vejledningen til ladestationen, hvornår den er tilsluttet til en overordnet tjeneste.

Hvis du har spørgsmål om service eller har behov for et serviceeftersyn, bedes du kontakte din GARO-forhandler.

FORMULAR FOR ÅRLIGT SERVICEEFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE

Anlægs-ID: _____

Navn: _____

Dato: _____

Kontrolpunkter for årligt serviceeftersyn og vedligeholdelse:	Status/Værdi	Kommentar/bemærkning
Visuel kontrol udvendigt kabinet		
LED-indikation lyser		
Kontrollér kabler, stik, stikben		
Kontrollér kontakter		
Kontrollér farve, folie og instruktioner		
Kontrollér ekstern antenne (hvis installeret)		
Kontrollér fastgørelse til jord/væg		
Rengør den udvendige overflade af LS4		
Kontrollér låsemekanisme		
Kontrollér begge fejlstrømsafbrydere ved at trykke på "T"-knappen. Kontrollér at LED-indikationer skifter til rød for begge sider		
Foretag funktionstest med GARO-testudstyr eller lignende		
Kontrollér at der leveres strøm ved hjælp af indikationer på testudstyr		
Kontroller RFID-læser (hvis tilgængelig). Indikeres med 2 eller 3 blink fra LED'er		
Kontrollér låsefunktion for type 2 stik (type 2 kontakter)		
Afbryd strømmen		
Kontrollér pakninger		
Kontrollér moment for hovedterminaler		
Kontrollér tilspændingsmoment for LS4-monteringskrue mod jord/væg		
Kontrollér tilspændingsmoment for stik på kontakter, relæer, energimålere og DC-PSU		
Kontrollér stik på CCU-modul		
Mål overgangsmotstand til jord (ohm) på elbil-stik/-kabler med et multimeter		
Rengør indvendigt, om nødvendigt		
Tænd strømmen		
Kontrollér ladefunktion på begge sider		

GARANTIBETINGELSER

EU-lande (undtagen Sverige)

1. Produktet er dækket af producentens garanti. Den gældende garantiperiode skal være angivet i købsdokumenterne fra din leverandør.
2. Produktet skal installeres af en certificeret installatør/leverandør.
3. Korrekt installation samt korrekte placerings- og driftsbetingelser skal være opfyldt.
4. Garantien gælder kun produkter, der er installeret på deres oprindelige installationssted.
5. Installation, brug, pleje og vedligeholdelse skal være i henhold til forskrifterne.
6. Garanti kræver en garantiformular, der er dateret og komplet udfyldt af en certificeret installatør/leverandør. Hvis den oprindelige installationsdato ikke kan verificeres, begynder garantiperioden halvfems (90) dage fra produktionsdatoen (som angivet på modellen og serienummeret).
7. Garantien dækker ikke skader opstået ved forkert brug af udstyret, brug af uoriginale dele, manglende vedligeholdelse eller fejl forårsaget af en demontering af produktet eller indgreb udført af uautoriserede personer.
8. Garantien dækker ikke software eller opdatering heraf.
9. Garantien dækker ikke æstetiske mangler forårsaget af uagtsom manipulation eller uheld (brud eller skade på rammen).
10. Garantien dækker ikke skader forårsaget af ekstern overspænding fra enten forsyningsnet eller bil/ladeobjekt.
11. Garantien dækker ikke skader forårsaget af force majeure såsom f.eks., men ikke begrænset til: oversvømmelse, stormvejr, brand, lynnedslag, uheld, sabotage, militære konflikter, terrorisme, vulkanudbrud, jordskælv eller korrosive omgivelser.

Sverige/Sweden

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblankett krävs.

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

GARANTIFORMULAR / GARANTIFORMULÄR

LS4 Model: _____

M-nr.: _____

ELEKTRISKE INSTALLATIONSDATA

Gruppesikring (A): _____

Forsyningskablets dimension: _____

FUNKTIONSTEST

Testboks/elbil (model) _____

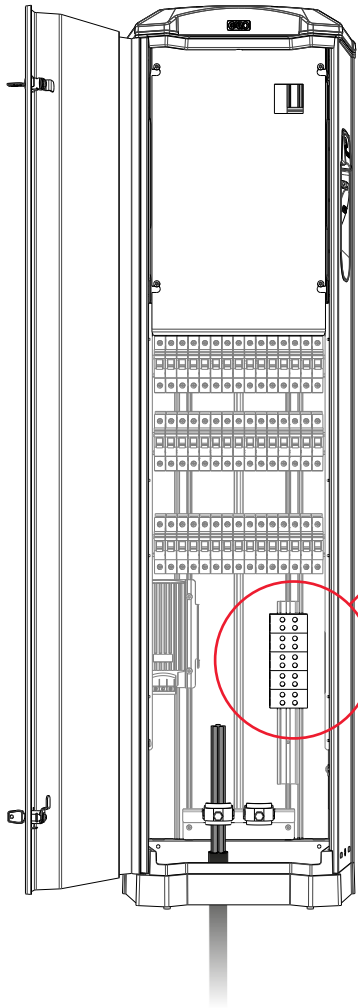
Dato: _____

Underskrift installatør: _____

Firmanavn: _____

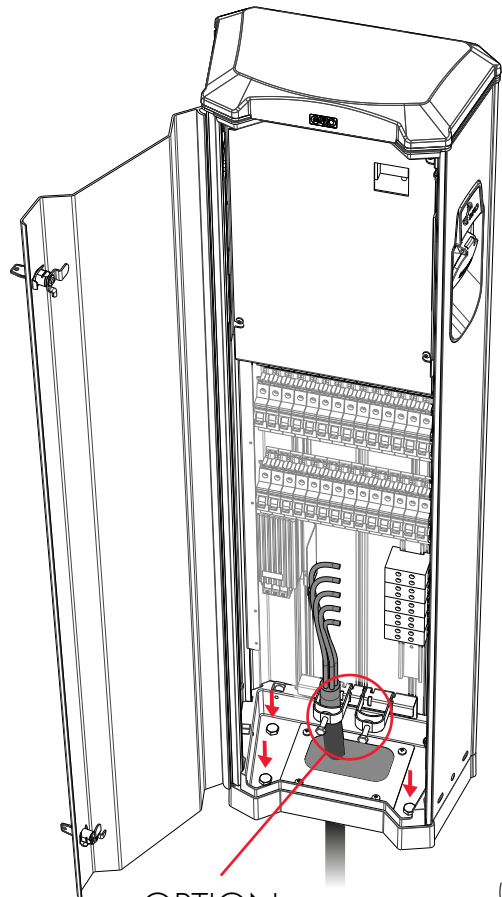
Ejer/Kundenavn: _____

Installationsadresse: _____



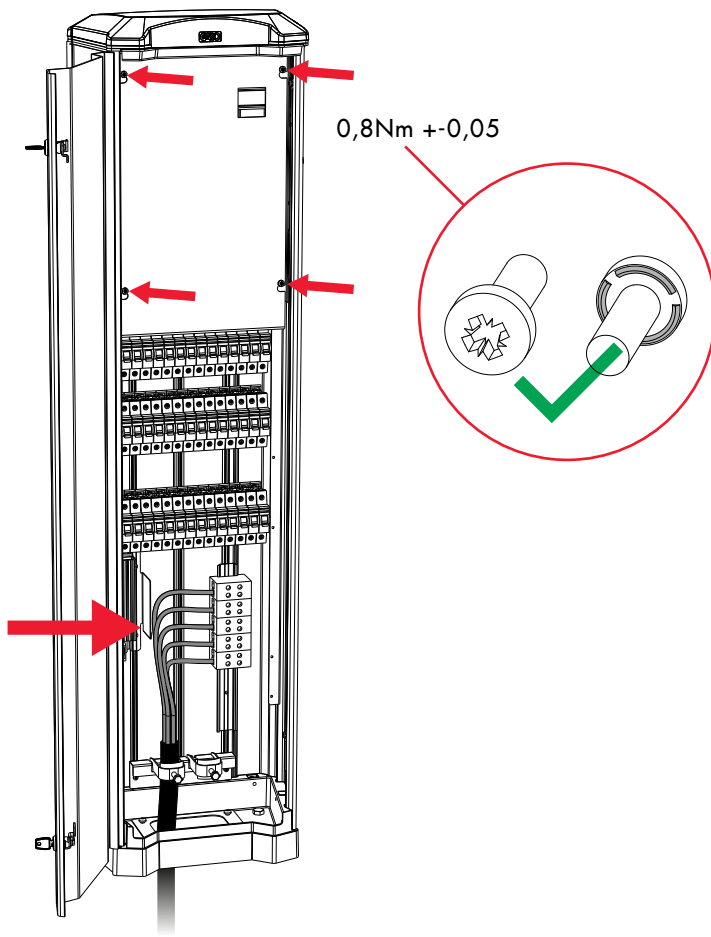
CU/AL
Cu = 2,5Nm Al = 4Nm

(billede 1)

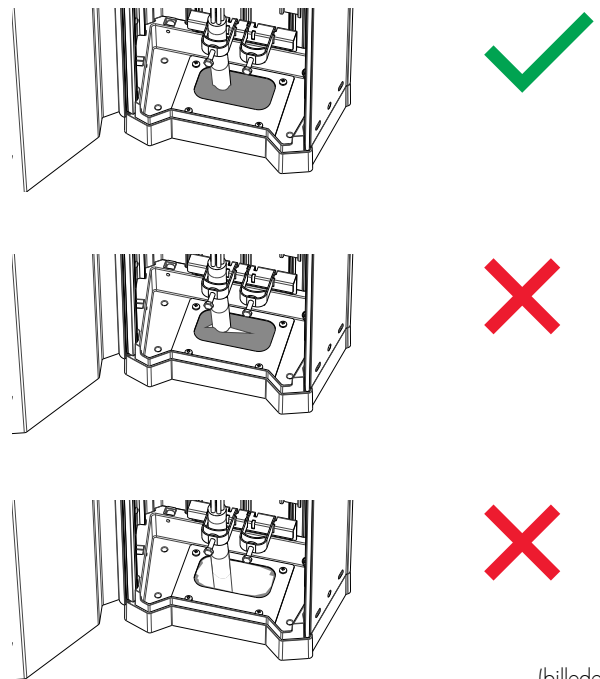


OPTION

(billede 2)

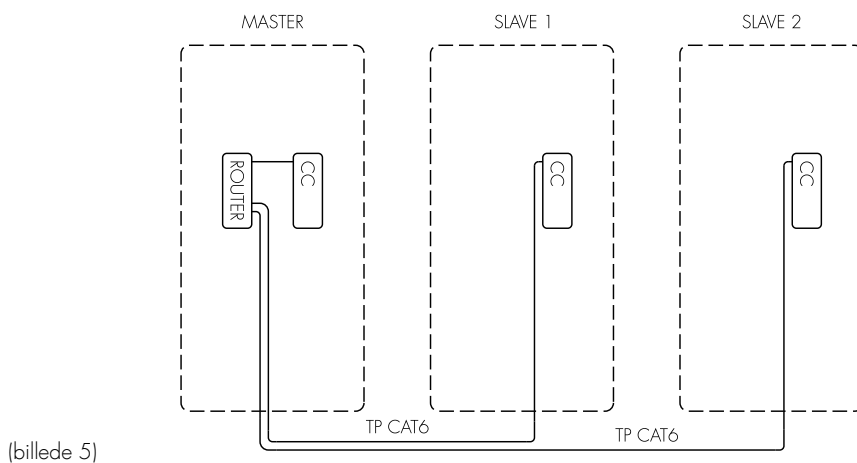


(billede 3)

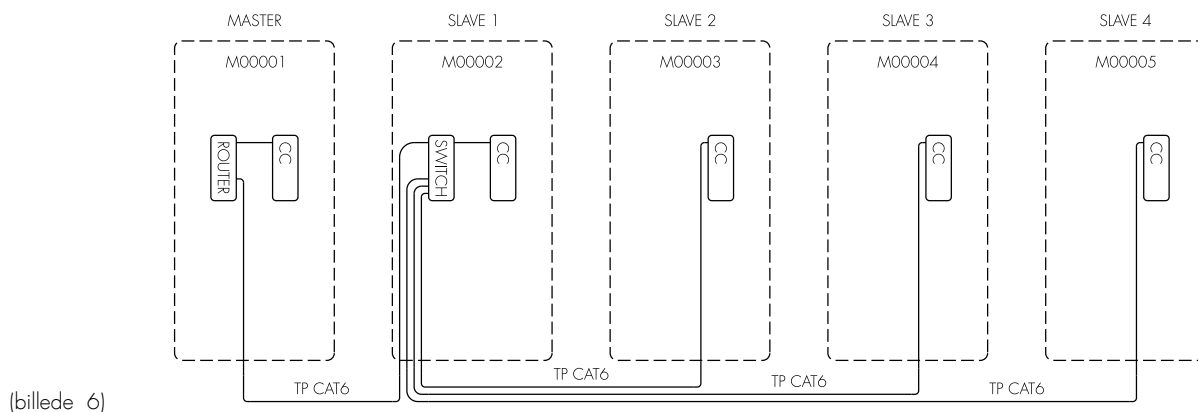


(billede 4)

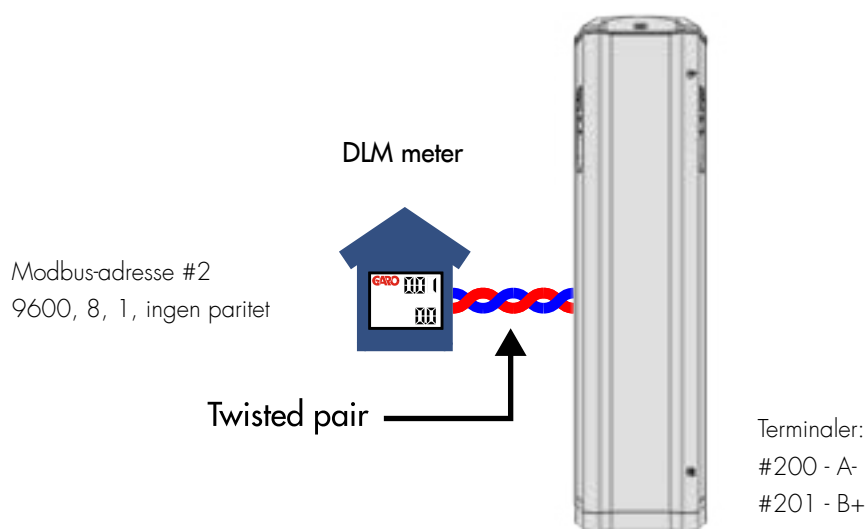
3 stk. LS4 forbundet med netværksskabel CAT6 til router/switch

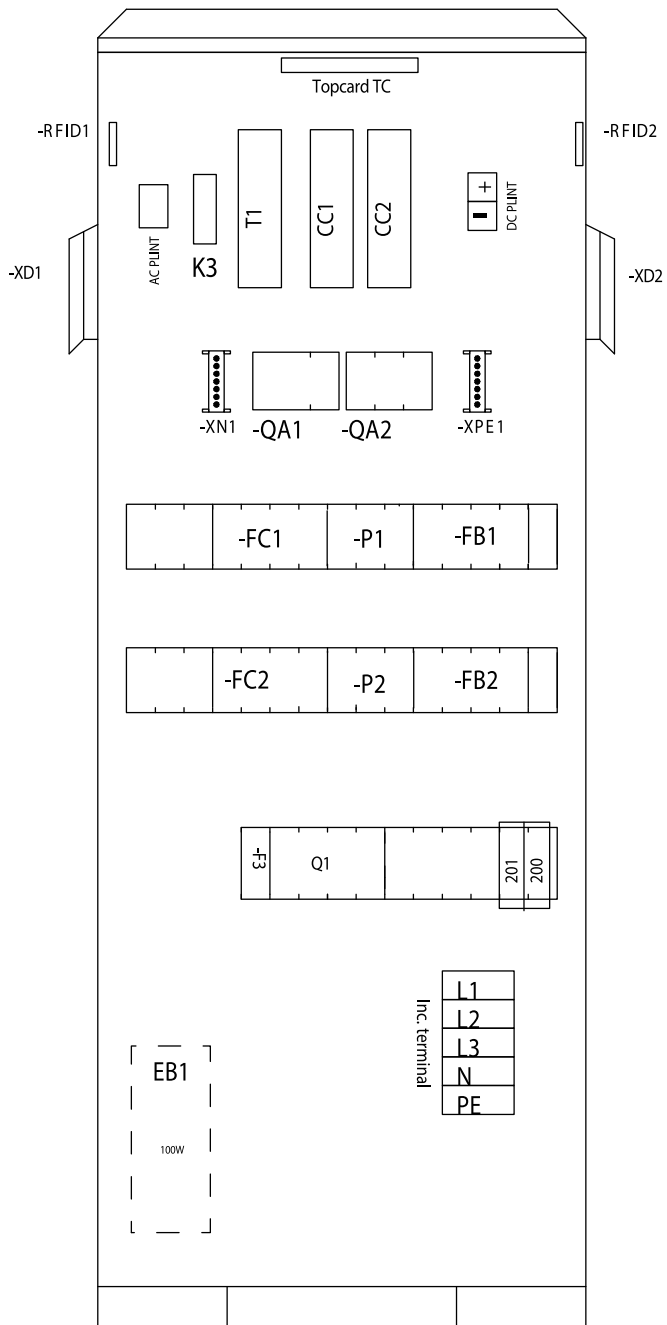


5 stk. LS4 forbundet med netværksskabel CAT6 til router/switch

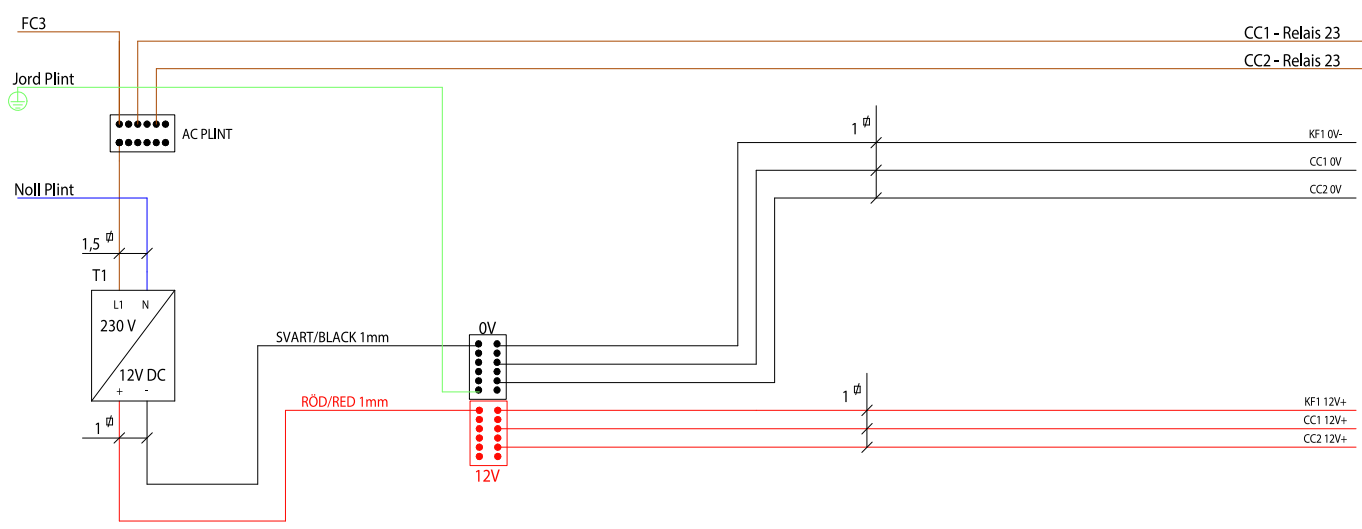
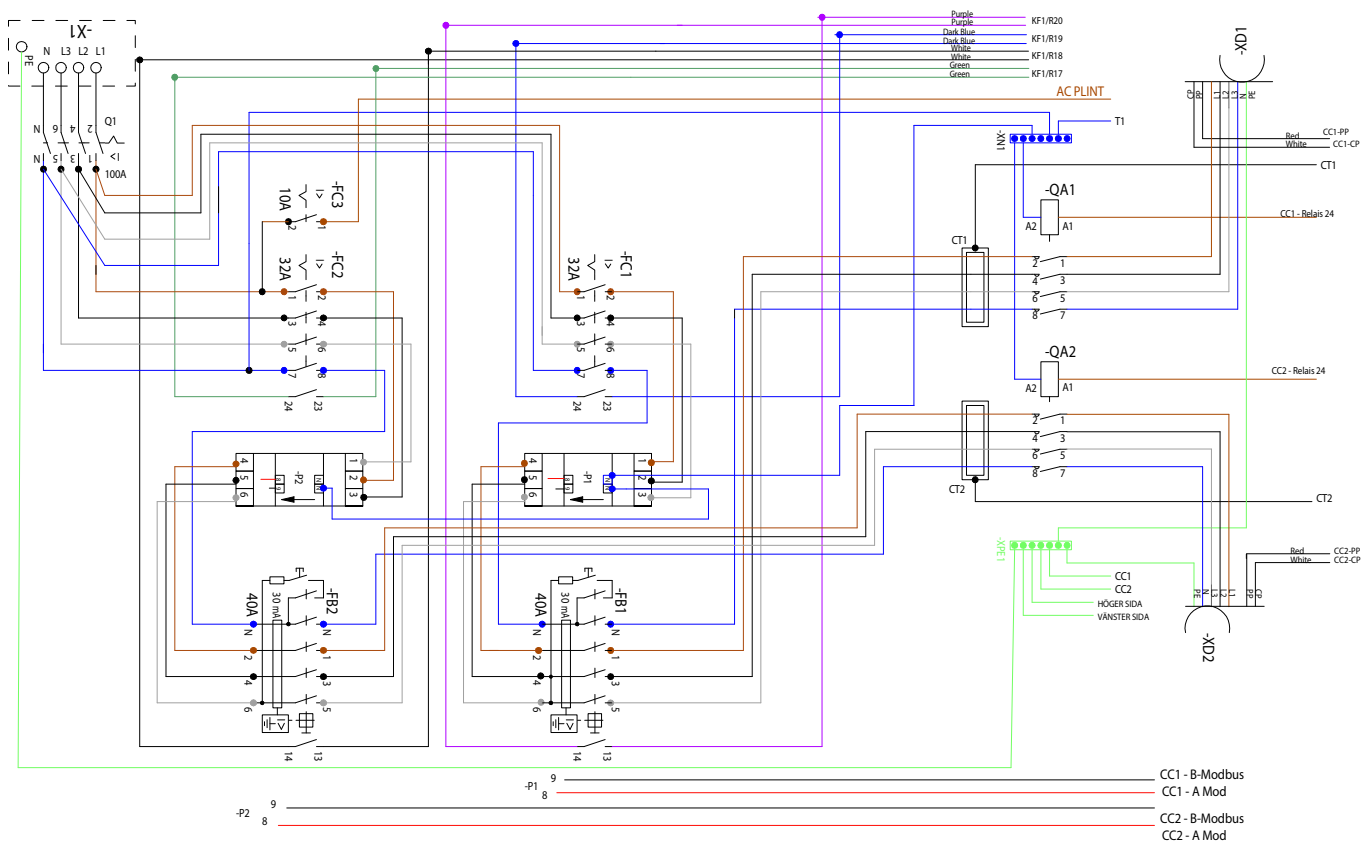


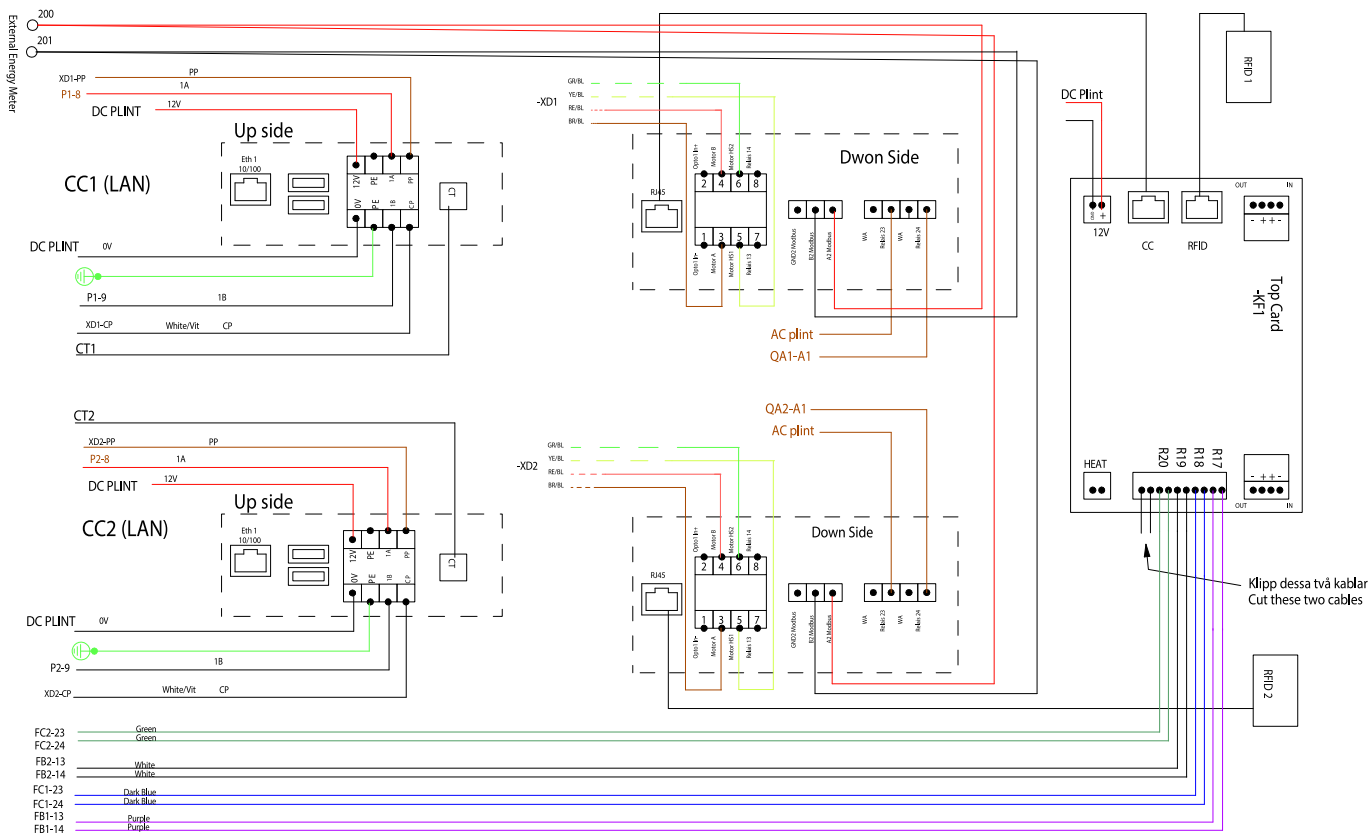
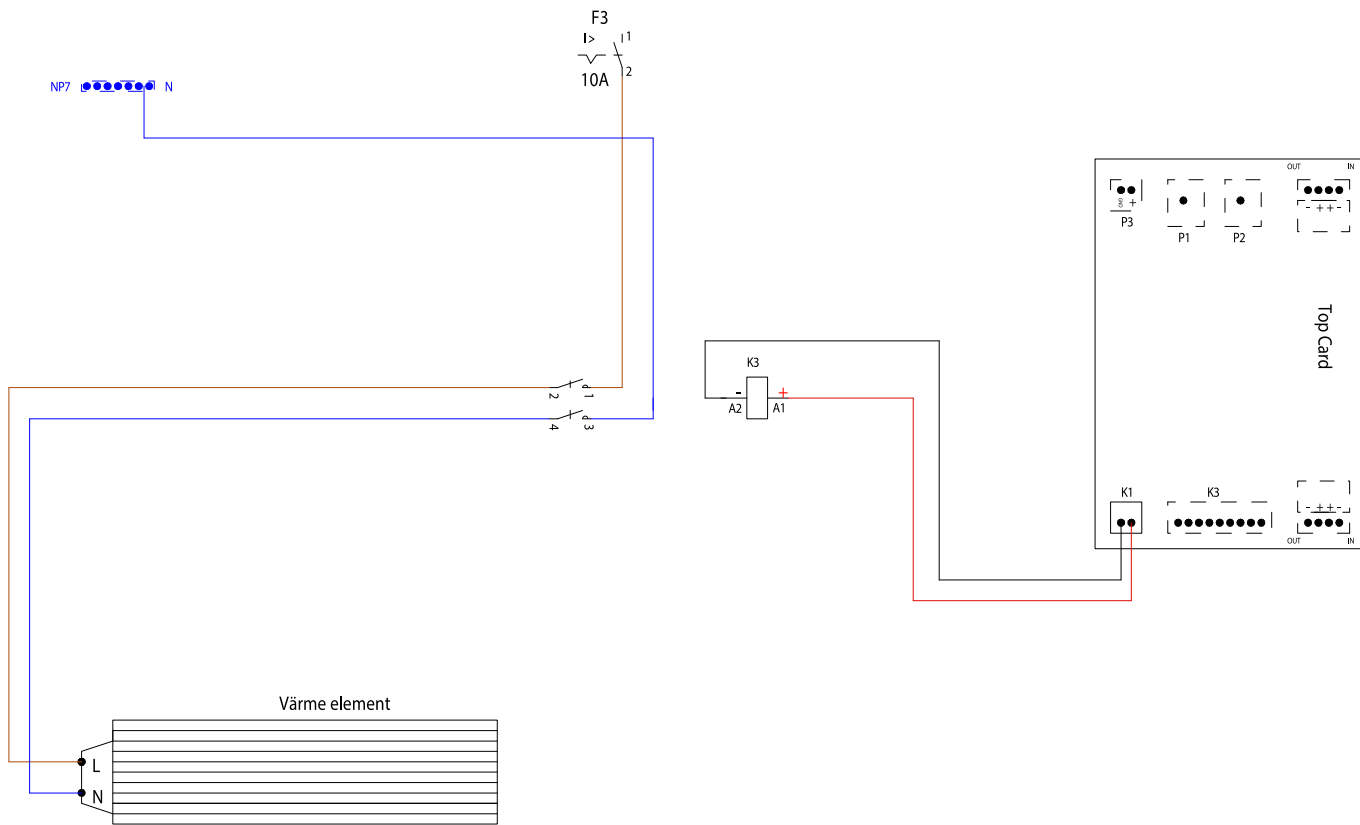
Eksempel på installation af måler til dynamisk belastningsstyring





- Q1 = Hovedafbryder
- F3 = LadekontROLSIKRING og spændingsforsyning
- P1 = Energimåler venstre udgang
- P2 = Energimåler højre udgang
- FB1 = RCCB venstre udgang
- FB2 = RCCB højre udgang
- FC1 = Sikring venstre udgang
- FC2 = Sikring højre udgang
- QA1 = Kontaktor venstre udgang
- QA2 = Kontaktor højre udgang
- XN1 = N Neutral terminal
- XPE1 = N Neutral terminal
- T1 = Strømforsyning DC
- CC1 = Opladningsregulator (master)
- CC2 = Opladningsregulator (slave)
- RFID1 = Venstre modtager
- RFID2 = Højre modtager
- TC = LED-print
- EB1 = Varmelegeme under kolde forhold
- XD1 = Venstre opladningsstik
- XD2 = Højre opladningsstik
- K3 = Kontaktor til varmelegeme under kolde forhold







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

