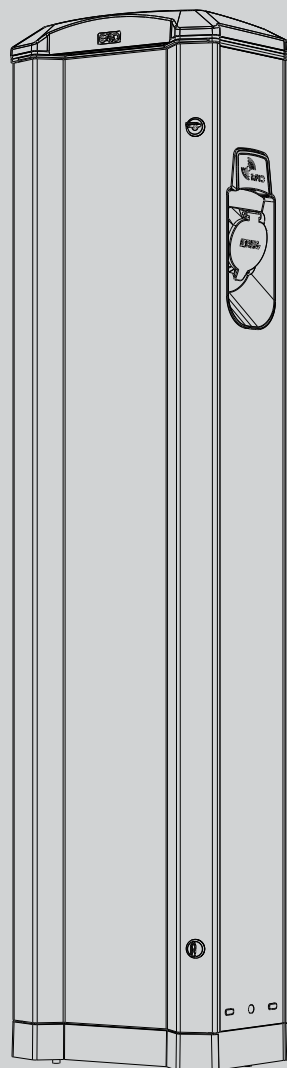
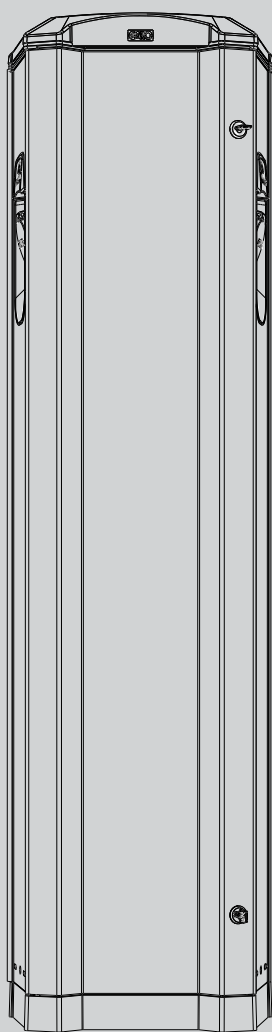


CZ



GARO LS4 / LS4 Compact

Instalační příručka (CZ)

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[®]

OBSAH











Bezpečnostní informace	3
Obecné informace	3

INSTALACE	4
-----------	---





NORMÁLNÍ POUŽITÍ	5
------------------	---

Rozměrová skica	9
Technické údaje	10
Informace o servisu	10
Formulář pro roční servis a údržbu	11
Záruční podmínky	12
Záruční formulář / Garantiformulär	13

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

-  Stanice LS4 jsou určeny výhradně k nabíjení elektrických vozidel.
-  Celou instalaci smí provádět pouze pověřený instalační pracovník, a to v souladu s instalačními předpisy místní země. V případě jakýchkoliv dotazů kontaktujte příslušný místní stavební úřad.
-  Dodržujte místní normy a předpisy, abyste nepřekročili mezní hodnoty nabíjecího proudu.
-  Když je v jednom systému připojeno více nabíjecích stanic LS4, je důležité střídat fáze, aby došlo k vyvážení zátěže. Upozorňujeme, že u elektrických vozidel se běžně využívá 1fázové nabíjení – pro tyto účely se v zařízení LS4 používá fáze L1. To platí pro jednofázové i třífázové stanice LS4.
-  Signál ventilace vysílaný elektrickým vozidlem není podporován. To znamená, že test „stavu D“ není možný.
-  Není povoleno používat adaptéry pro nabíjecí konektory.
-  Není povoleno používat prodlužovací přívody napájení pro napájecí kabel.
-  Jako zdroj napájení pro účely nabíjení nepoužívejte soukromé napájecí generátory.
-  Nesprávná instalace a zkouška stanic LS4 by mohla potenciálně zničit akumulátor vozidla anebo samotné zařízení LS4.
-  Nepoužívejte nabíjecí stanice LS4 při teplotách mimo provozní rozsah, viz technické údaje.

OBEČNÉ INFORMACE

-  Každá stanice LS4 je předem naprogramována z výroby a testována podle specifikace od zákazníka. Během instalace není nutné žádné programování ani nastavení instalačním pracovníkem.
-  Každá stanice LS4 je individuálně označena jedinečným „číslem M“, aby instalační pracovník mohl každou stanicí LS4 identifikovat. Štítek s číslem M je umístěn v pravém horním rohu za předními dvířky. Při kontaktování podpory společnosti GARO mějte prosím k dispozici číslo M.
-  Stanice LS4, které jsou předkonfigurovány pro back-endové řešení, mají ChargeBoxID (CBID) označené pod štítkem s M číslem.
-  Ethernetové kabely, které se používají k připojení více LS4, by měly být otestovány a výsledek zdokumentován, aby se předešlo problémům s připojením v budoucnu.

INSTALACE

1. Upevněte LS4 a nainstalujte napájecí kabel. Viz obrázek 1-4.

Doporučuje se rotace fází, aby se dosáhlo rovnoměrného zatížení všech fází, když je na stejnou síť nainstalováno několik stanic LS4. Například:

První LS4: L1, L2, L3

Druhá LS4: L3, L1, L2

Třetí LS4: L2, L3, L1

Atd.

Poznámka: Pokud je DLM předem nakonfigurováno z výroby, postupujte podle označeného pořadí fází na štítku na příchozích svorkách. Všechna předkonfigurovaná zařízení LS4 obsahují tyto informace uvnitř skříně.

Těsnění ve spodní části LS4 je třeba řádně utáhnout kolem síťového kabelu, aby se zabránilo vniknutí nečistot, prachu, hmyzu atd. do stanice LS4. Viz obrázek 4.

2. V případech, kdy jsou stanice LS4 připojeny do sítě, nainstalujte kabel TP CAT6 s konektory RJ45 mezi každou stanicí LS4 a dodaný ethernetový router/přepínač (umístěný v hlavní stanici LS4). Viz příklad schématu zapojení Ethernetu na obrázku 5 a 6.

V případech, kdy jsou stanice LS4 připojeny k síti musí instalace stanic LS4 odpovídat pořadí instalace v příloženém nadřazeném/podřízeném souboru. Viz obrázek 5 a 6.

3. V případech s externím měřičem energie (pro funkci DLM) připojte komunikační svorky měřiče energie A- a B+ ke svorkám hlavní stanice LS4 200 A-) a 201 (B+). Adresa modbusu elektroměrů musí být nastavena na číslo 2. Nastavení komunikace modbusu RS-485 je: Přenosová rychlost 9600, 8 bitů, 1 závěrný prvek, žádná parita
4. Zapněte přívod elektrické energie.
5. Otestujte stanici LS4 na obou stranách testerem EVSE nebo EV. V případech, kdy je pro zahájení nabíjení potřeba autorizace (pomocí RFID značky a podobně), kontaktujte správce back-endu.
6. Vyplňte celý záruční formulář.

Příklad sestavení nadřazené a podřízené stanice LS4 připojených k síti

Role	Sériové číslo / M číslo
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	

NORMÁLNÍ POUŽITÍ











Připojte nabíjecí kabel k elektrickému vozidlu.


Pokud je autorizace aktivována, podržte platnou značku RFID proti čtečce RFID na straně LS4, kterou chcete použít, nebo použijte aplikaci operátora k autorizaci nabíjení.





Pokud je elektrické vozidlo připraveno pro nabíjení, bude nabíjení ihned zahájeno. Viz příručka o nabíjení vašeho elektrického vozidla.






Po dokončení nabíjení postupujte dle pokynů elektrického vozidla.



Po nabití: Odpojte nabíjecí kabel od elektrického vozidla a uložte jej na určené místo.








Indikace světelné LED kontrolky	Když	Příčina chyby
 Svítlí	Bez připojeného automobilu	Nabíjecí stanice k dispozici a připravená k nabíjení
	Automobil připojen	Stav B: Automobil je připojen, ale ještě není připraven k nabíjení
	Automobil připojen	Stav C: Automobil je připojen a připraven k nabíjení, ale nabíjecí stanice vyžaduje pro zahájení nabíjení ověření (bezplatné nabíjení = VYPNUTO).
 Bliká (3 bliknutí)	Při připojení automobilu	Nabíjecí stanice detekuje, že je kabel připojen, ale ještě nerozpoznává automobil.
 Bliká (30 sekund)	Kdykoliv během provozu	Nabíjecí stanice přijala příkaz z back-endu k zahájení nabíjení a čeká na připojení automobilu.
 Svítlí	Automobil připojen	Probíhá nabíjení (stav C)
	Automobil připojen	Nabíjení je pozastaveno (stav B)
 Bliká	Kdykoliv během provozu	Nabíjecí stanice/bod jsou vyhrazeny pro konkrétního uživatele
 Svítlí	Kdykoliv během provozu	Monitor poruchy DC může být vadný.
	Kdykoliv během nabíjení	Spouští se proudový chránič (RCCB).
	Kdykoliv během nabíjení	Byla zjištěna chyba DC.
	Kdykoliv během nabíjení	Spuštěn jistič (MCB) - přetížení/zkrat
	Kdykoliv během nabíjení	Uzamčení motoru konektoru typu 2 bylo uvolněno/odemčeno (kabel lze odebrat)
	Při připojování automobilu	Zásuvka nemůže zacvaknout zajišťovací mechanismus k uzamčení konektoru.
	Při připojování automobilu	Nabíjecí kabel je poškozený.
 světlo na PRAVÉ straně	Kdykoliv během provozu	Regulátor nabíjení na pravé straně ztratil spojení s regulátorem nabíjení na levé straně.
 Svítlí (3 sekundy)	Při přítomnosti RFID	RFID karta není platná nebo není schválena back-endem.
 Bliká	Kdykoliv během provozu	Nabíjecí stanice/bod jsou deaktivovány.
 Bliká	Při přítomnosti RFID	Nabíjecí stanice ověřuje RFID v cloudové službě back-endu.

Indikace světelné LED kontrolky	Když	Příčina chyby
 ŽÁDNÉ SVĚTLO	Nabíjecí stanice a interní měřiče jsou bez napájení.	Byl aktivován předřazený jistič. 4pólový hlavní jistič ve spodní části nabíjecí stanice je deaktivován.
	Nabíjecí stanice je bez napájení (žádné LED světlo), ale interní měřiče jsou napájeny.	1pólový hlavní jistič ve spodní části nabíjecí stanice je deaktivován.
		Napájecí zdroj 12 V je deaktivován (zelená LED dioda [DC OK] na napájecím zdroji 12 V nesvítí).
		Horní PCB není napájeno (DC 12 V).
 ŽÁDNÉ SVĚTLO na pravé straně	Hned po zapnutí stanice. Na levé straně svítí LED kontrolka, ale na pravé nikoliv. Žádný přístup k webovému rozhraní levého ovladače.	Pravý kontrolér není napájen (zelená kontrolka LED [Připraveno] na kontroléru neblinká). Levý kontrolér funguje normálně a blinká [Připraveno]. Kabel (USB -> Micro USB) spojující dva kontroléry je poškozený nebo má špatné připojení.

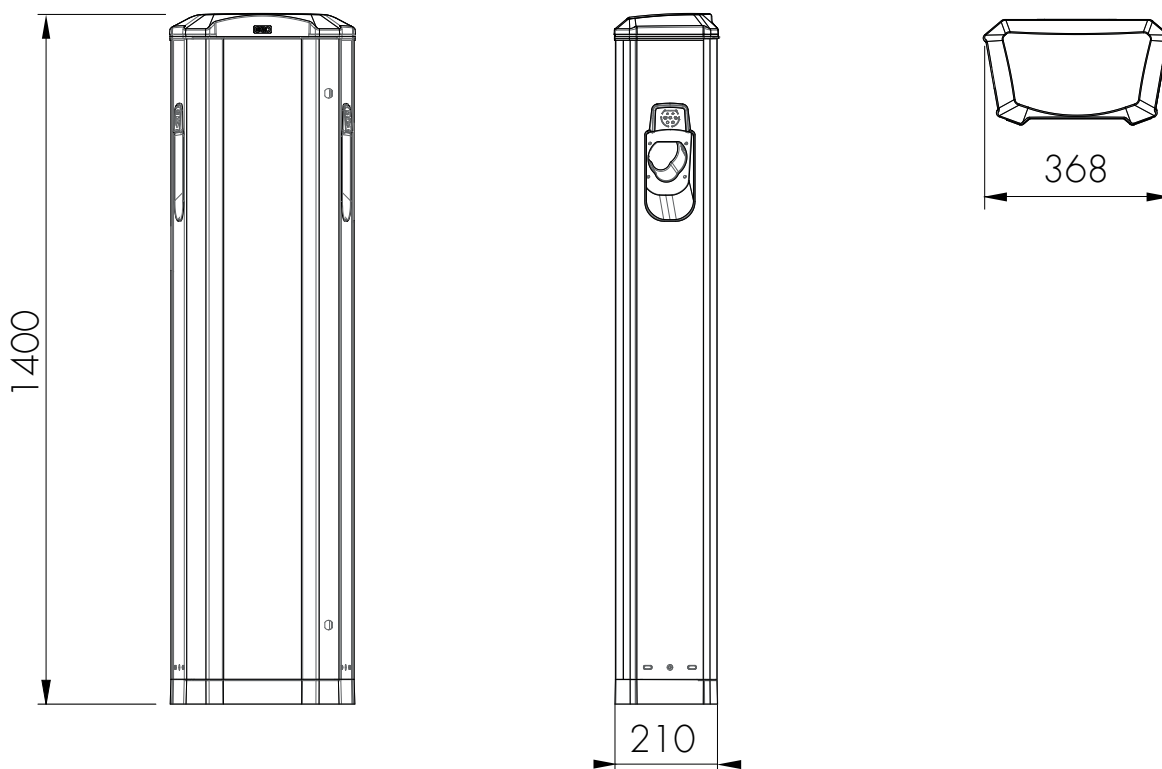
Indikace světelné LED kontrolky	Opatření 1	Opatření 2
 Svítí	Žádná chyba	Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).
	Zkontrolujte nastavení vozu, které může ovlivnit nabíjení, tj. rychlostní stupeň v parkovacím režimu, zavřené dveře, zamčené auto atd.	
	Přiložte platnou kartu RFID ke čtečce karet RFID (podívejte se na symbol RFID), začněte nabíjet pomocí mobilní aplikace nebo kontaktujte operátora nabíjecí stanice a začněte nabíjet dálkově přes back-end.	
	Pokud má nabíječka fungovat bez ověření pomocí RFID/ aplikace, kontaktujte operátora back-endu a požádejte ho, aby ověřil, že je možnost „Bezplatné nabíjení“ nastavena na ZAPNUTO.	
 Bliká (3 bliknutí)	Připojte nabíjecí kabel k vozidlu nebo zkontrolujte, zda je kabel správně připojen. V případě neúspěchu zkuste jiný nabíjecí kabel, pokud je k dispozici.	
	Připojte nabíjecí kabel nebo zkontrolujte, zda je kabel připojen správně.	
 Svítí	Žádná chyba	Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).
	Žádná chyba	
 Bliká	Žádná chyba (kontaktujte operátora back-endu, pokud se nejedná o požadovaný režim)	

Indikace světelné LED kontrolky	Opatření 1	Opatření 2
 Svítí	<p>Pokud oranžová kontrolka „alarmu“ na kontroléru nabíjení trvale svítí, je třeba kontrolér vyměnit.</p> <p>Resetujte RCCB uvnitř nabíjecí stanice.</p> <p>Ověřte, zda je 8pólové rychlé připojení na kontroléru nabíjení správně připojeno.</p> <p>Ověřte správné uzemnění a fáze v elektrickém systému budovy.</p> <p>Když je připojen automobil: Odpojte nabíjecí kabel od nabíjecí stanice, poté se LED indikátor vrátí na ZELENOU. Chcete-li zahájit nabíjení, znovu připojte nabíjecí kabel. Pokud není kabel odpojen, nabíjení se automaticky restartuje po 15 minutách.</p> <p>Resetujte jistič.</p> <p>Zkontrolujte vnitřní kabeláž a součásti, zda nejsou možnou příčinou zkratu.</p> <p>Ověřte povolený maximální proud v konfiguraci back-endové nabíječky (OperatorCurrentLimit).</p> <p>Zkontrolujte kabely a připojení zámku motoru, zda nejsou poškozené. Ověřte, že tyč a rameno zajišťovacího mechanismu nejsou zaseknuté.</p> <p>Zkontrolujte, zda je konektor správně zasunut do zásuvky. Můžete použít trochu síly.</p> <p>Ověřte, že uvnitř zásuvky nejsou žádné cizí předměty, které by mohly blokovat konektor.</p> <p>Ověřte, zda je uzamčení motoru správně namontováno a bez vizuálního poškození.</p> <p>Zkontrolujte poškození nabíjecího kabelu a konektorů. Pokud je k dispozici, proveďte test jiným kabelem.</p> <p>Ověřte, že připojovací kolíky a vodiče CP a PP nejsou uvolněné nebo špatně připojené.</p> <p>Ověřte uzemnění nabíjecí stanice.</p>	<p>Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M). Rozsvícené červené světlo vždy vygeneruje upozornění pro operátora back-endu.r.</p>
 světlo na PRAVÉ straně	<p>Zkontrolujte kabel (USB na micro-USB) spojující dva kontroléry. V případě potřeby kabel vyměňte.</p> <p>Pokud výměna kabelu problém nevyřeší, je třeba vyměnit kontrolér nabíjení.</p>	<p>Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).</p>
 Svítí (3 sekundy)	<p>Ověřte, zda je token RFID schválen back-endem (kontaktujte operátora back-endu).</p>	<p>Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).</p>
 Bliká	<p>Ověřte, zda je RFID token uložen v interní paměti / seznamu povolených nabíječky (vyžaduje certifikovaného technika).</p> <p>Kontaktujte operátora back-endu a požádejte o vzdálenou aktivaci.</p>	
 Bliká	<p>Žádná chyba</p>	


Indikace světelné LED kontrolky	Opatření 1	Opatření 2
 <p>ŽÁDNÉ SVĚTLO</p>	<p>Resetujte jistič v předřazeném rozvaděči.</p> <p>Zkontrolujte hlavní jistič. Pokud je deaktivován, resetujte ho.</p> <p>Zkontrolujte hlavní jistič (1pólový 10 A). Pokud je deaktivován, resetujte ho.</p> <p>Ověřte, že 12 V napájecí jednotka přijímá 220 V střídavého napětí přes svorky L a N.</p> <p>Odpojte červené/ černé kabely od svorek napájecího zdroje označených „+/-“.</p> <p>Pokud se napájecí jednotka spustí při odpojení červeného/ černého kabelu, detekovala zemní spojení v jedné ze součástí napájených stejnosměrným proudem (kontrolér, horní deska plošných spojů, směrovač/přepínač atd.) uvnitř nabíjecí stanice.</p> <p>Pokud kontrolka LED [DC OK] zůstane zhasnutá, zvažte výměnu napájecí jednotky 12 V.</p> <p>Zkontrolujte červený/černý kabel a spojení mezi svorkou DC a rychlým připojením k horní PCB (nachází se zcela vlevo na horní PCB v nabíjecí stanici).</p> <p>Ověřte, zda je kontroléry napájen 12 V DC (4pólové rychlé připojení na spodní straně kontroléru -> svorka 1 a 2 zleva) a zda kontrolka LED [Připraveno] bliká zeleně. Pokud je napájen v pořádku, ale neblíká zeleně, zvažte výměnu kontroléru nabíjení.</p>	<p>Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).</p>
 <p>ŽÁDNÉ SVĚTLO na pravé straně</p>	<p>Ověřte, zda je kabel (micro-USB na levém kontroléru a USB-A na pravém kontroléru) správně připojen a není poškozen. Zkuste vyměnit za nový kabel.</p>	<p>Vyzkoušeli jste všechno bez úspěchu? Kontaktujte instalačního pracovníka nebo podporu společnosti GARO (mějte k dispozici číslo M).</p>

Indikace světelné LED kontrolky	Indikace / chybový kód ve webovém uživatelském rozhraní	Chybový kód OCPP	
 Svíťí	IDLE (available) - (A) Vozidlo není připojeno		
	IDLE (available) - (B) Připojené vozidlo není připraveno		
	IDLE (available) - (C) Připojené vozidlo je připraveno		
 Bliká (3 bliknutí)	IDLE (available) - (A) Vozidlo není připojeno		
 Bliká (30 sekund)	AUTHORIZED (available) - (A) Vozidlo není připojeno		
 Svíťí	CHARGING (occupied) - (C) Připojené vozidlo je připraveno		
	CHARGING (suspendedEV) - (B) Připojené vozidlo není připraveno		
 Bliká		Reserved	
 Svíťí	Spuštěný RCD	groundFailure	
	Zbytkový proud detekován senzorem	groundFailure	
	Spouští se jistič MCB typu 2	overCurrentFailure	
	Aktuátor se během nabíjení odemkl	connectorLockFailure	
	Uzamčení zástrčky se nezdařilo	connectorLockFailure	
	Možný problém s kabeláží CP a PR.	otherError	
 Bliká	UNAVAILABLE (není k dispozici)	Unavailable	

ROZMĚROVÁ SKICA



TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ výrobku:	Všechny modely LS4
Normy/směrnice:	IEC 61851-1 a IEC 61439-7
	
Klasifikace EMC:	2014/30/EU
Způsob instalace:	Země/zeď
Prostředí instalace:	Vnitřní / vnější
Typ umístění:	Neomezený přístup
Jmenovité napětí:	230 V / 400 V 50 Hz
Instalační systémy:	Systémy TT, TN and IT*
Typ nabíjení:	Režim 3
Způsob nabíjení	Nabíjení střídavým proudem
Třída ochrany:	IP54
Mechanická odolnost:	IK10
Rozsah teplot:	-25 °C až +40 °C
Hmotnost:	22,5 – 24,5kg podle modelu
Standardní délka kabelu (verze s pevným kabelem):	Standardně 4 m
Jmenovitý impulsní výdržný proud:	10 kA
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud:	10 kA
Jmenovitý podmíněný zkratový proud sestavy:	10 kA
Typ zkratového ochranného zařízení:	Typ C
Jmenovité impulzní výdržné napětí:	4 kV
Jmenovité izolační napětí:	230/400 V
Jmenovitý proud každého obvodu:	32A
Jmenovitý součinitel soudobosti:	RDF=1
Stupeň znečištění:	3
Podmínky prostředí EMC:	A a B
Frekvenční pásmo RFID:	13.56 MHz
Výstupní výkon RFID:	250 mW

INFORMACE O SERVISU

Péče a údržba nabíjecí stanice GARO LS4:

Záruka zůstane v platnosti, pouze pokud bude prováděn servis.

Servis se provádí jednou ročně a musí být zdokumentován.

K provedení servisu je vyžadováno všeobecné oprávnění EL. To znamená, že by ho měl provádět pouze kvalifikovaný smluvní

elektrikář. Servis se provádí kontrolou vnějších a vnitřních částí nabíjecí stanice, manipulací se součástmi a provedením funkční kontroly.

Pokud je nabíjecí stanice připojena k webovému portálu nebo jinak řízena z externího systému prostřednictvím

poskytovatele servisu, musí servisní pracovník kontaktovat

poskytovatele servisu před plánovaným servisem. To

umožňuje provádět všechny kroky servisu,

ale také se vyhnout automatickému zaslání chybových zpráv z nabíjecí stanice

při zahájení servisu, což může vést k přivolání dalšího

servisního personálu s velkými náklady. Pokyny pro nabíjecí stanici obvykle

označují, zda je napojena na hlavní servis.

Máte-li dotazy týkající se servisu nebo potřeby servisu,

obraťte se na svého prodejce GARO.

FORMULÁŘ PRO ROČNÍ SERVIS A ÚDRŽBU

ID závodu:

Název:

Datum:

Kontrolní bod pro roční servis a údržbu:	Stav/hodnota	Komentář/poznámka
Vizuální kontrola vnější skříňe		
Svítilící LED indikace		
Zkontrolujte kabely, konektory, kolíky konektorů		
Zkontrolujte zásuvky		
Zkontrolujte barvu, fólii a pokyny		
Zkontrolujte externí anténu (je-li nainstalována)		
Zkontrolujte upevnění / připevnění k zemi / zdi		
Vyčistěte vnější povrch LS4		
Zkontrolujte zajišťovací mechanismus		
Zkontrolujte obě RCCB stisknutím tlačítka „T“. Zkontrolujte, zda se LED indikace přepne na červenou barvu na obou stranách		
Funkční zkouška testovacím zařízením GARO nebo podobným zařízením		
Zkontrolujte, zda je elektrická energie dodávána v souladu s údaji na zkušebním zařízení		
Zkontrolujte čtečku RFID (je-li k dispozici). Indikace 2 nebo 3 bliknutími LED:		
Zkontrolujte funkci uzamčení zásuvky typu 2 (verze zásuvky typu 2)		
Vypněte elektrické napájení		
Zkontrolujte těsnění		
Zkontrolujte utahovací momenty síťových svorek		
Zkontrolujte utahovací moment upevňovacích šroubů LS4 směrem k zemi/zdi		
Zkontrolujte utahovací moment konektorů na stykačích, relé, měřičích energie a DC-PSU		
Zkontrolujte konektory na modulu CCU		
Změřte uzemňovací odpory (Ohm) na zásuvkách/ kabelech EV pomocí multimetru		
V případě potřeby vyčistěte vnitřek		
Zapněte přívod elektrické energie		
Zkontrolujte funkci nabíjení na obou stranách		

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Členské státy EU (kromě Švédska)

1. Na výrobek se vztahuje záruka výrobce. Příslušná záruční doba musí být uvedena v nákupních dokladech od vašeho dodavatele.
2. Instalace produktu musí být provedena certifikovaným instalačním pracovníkem / dodavatelem.
3. Musí být zajištěny správné podmínky pro instalaci, skladování a provozní podmínky.
4. Záruky se vztahují pouze na produkty nainstalované v jejich původním umístění.
5. Instalace, používání, péče a údržba musí být prováděny na běžné úrovni a v souladu s pokyny.
6. Podmínkou pro záruku je úplně vyplněný záruční formulář vydaný certifikovaným instalačním pracovníkem / dodavatelem. Pokud není možné ověřit původní datum instalace, začíná záruční doba devadesát (90) dnů od data výroby produktu (podle čísla modelu a sériového čísla).
7. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé nesprávným použitím zařízení, použitím jakýchkoli neoriginálních náhradních dílů, nedostatečnou údržbou nebo poruchy způsobené demontáží výrobku nebo zásahem neoprávněných osob.
8. Záruka se nevztahuje na software ani na jeho aktualizaci.
9. Záruka se nevztahuje na estetické nedostatky způsobené nedbalou manipulací nebo nehodami (prasknutí nebo poškození kostry).
10. Záruka se nevztahuje na škody způsobené vnějším přepětím z rozvodné sítě nebo vozidla / nabíjeného objektu.
11. Záruka se nevztahuje na škody způsobené vyšší mocí, jako například, ale nejen: záplavami, vichry, požáry, blesky, nehodami, sabotážemi, vojenskými konflikty, terorismem, sopkami, zemětřeseními nebo korozivními prostředími.

Sverige/Švédsko

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifyllt garantiblankett krävs.

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

ZÁRUČNÍ FORMULÁŘ / GARANTIFORMULÄR

Model LS4: _____

Číslo M: _____

Údaje o elektrické instalaci

Skupinová pojistka (A): _____

Rozměr napájecího kabelu: _____

Funkční test

Testbox / EV (model) _____

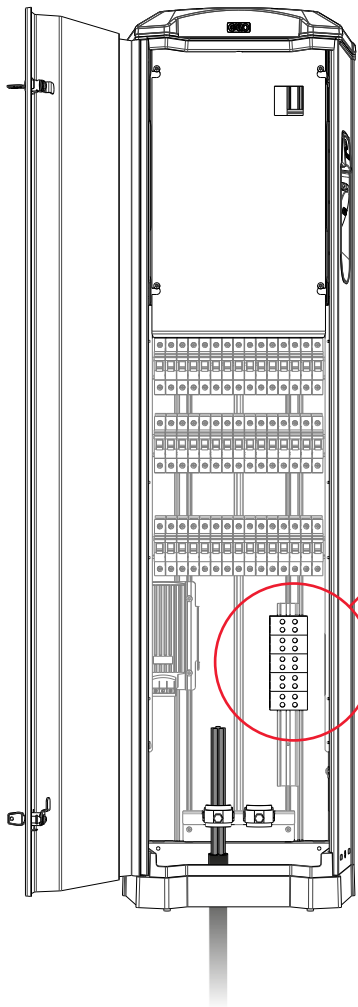
Datum: _____

Podpis instalačního pracovníka: _____

Název společnosti: _____

Jméno vlastníka/zákazníka: _____

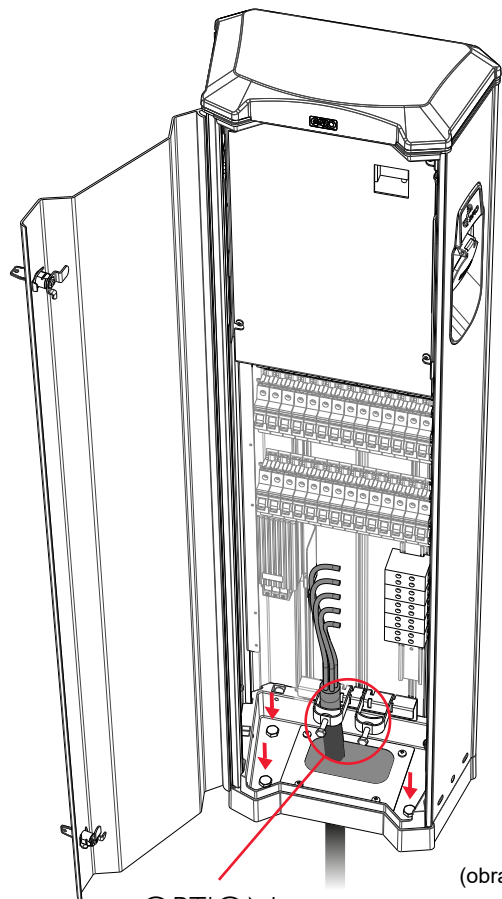
Adresa instalace _____



CU/AL

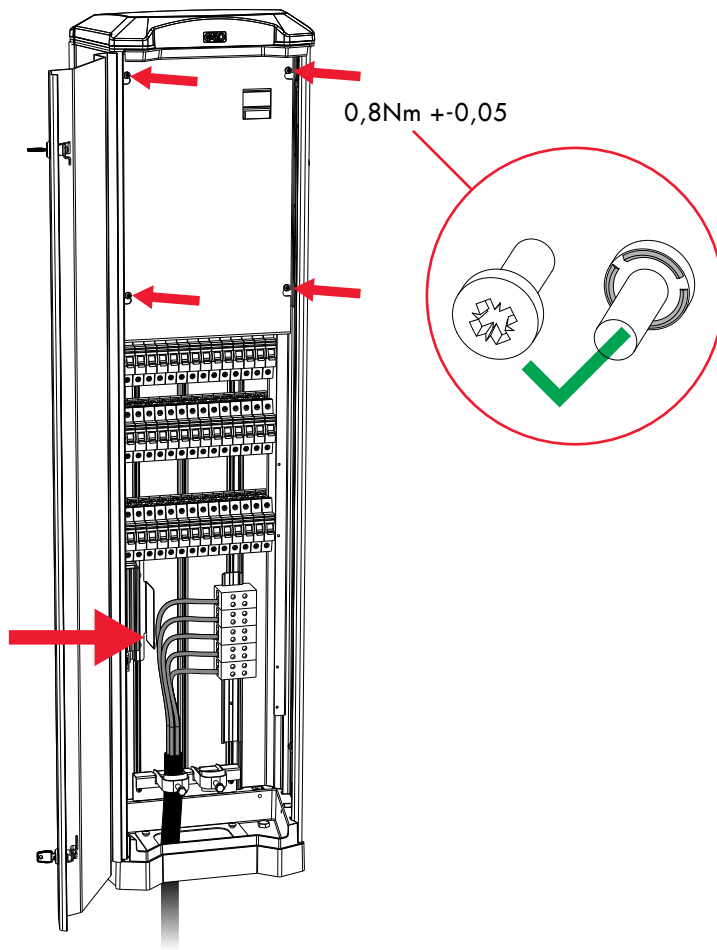
Cu = 2,5 Nm Al = 4 Nm

(obrázek 1)

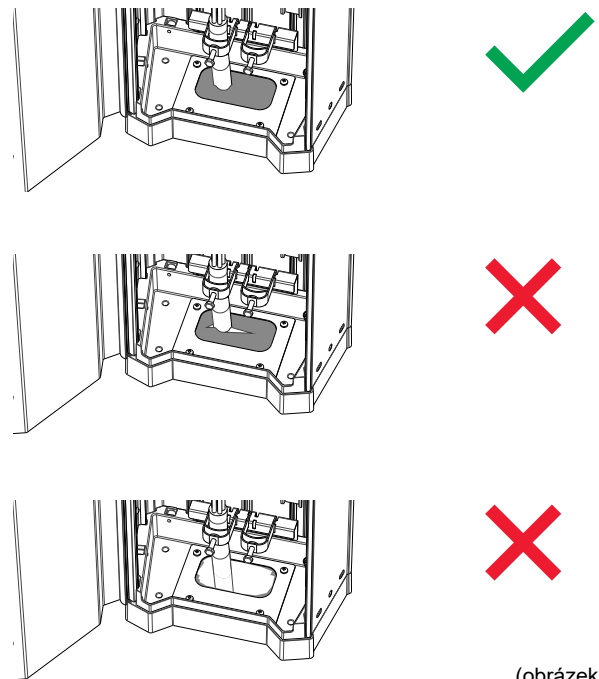


OPTION

(obrázek 2)

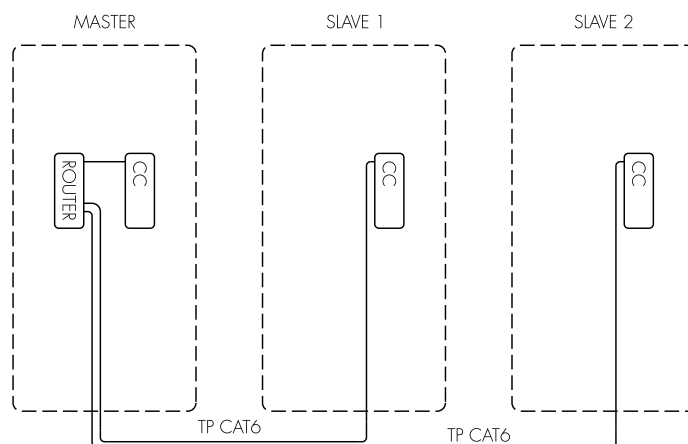


(obrázek 3)



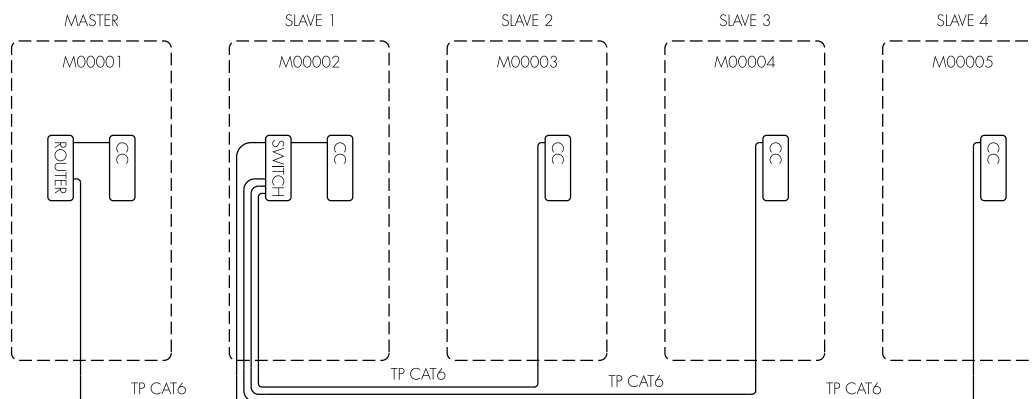
(obrázek 4)

3 ks LS4 připojené kabelem TP CAT6 k routeru/přepínači



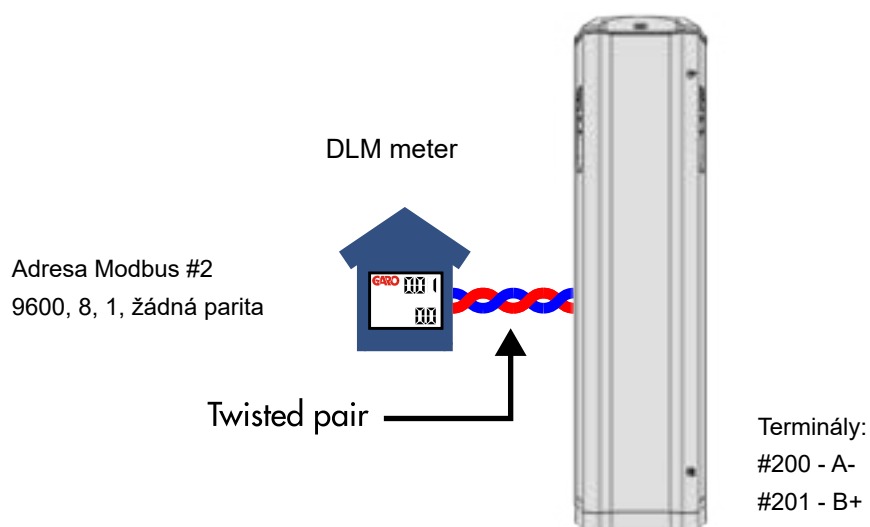
(obrázek 5)

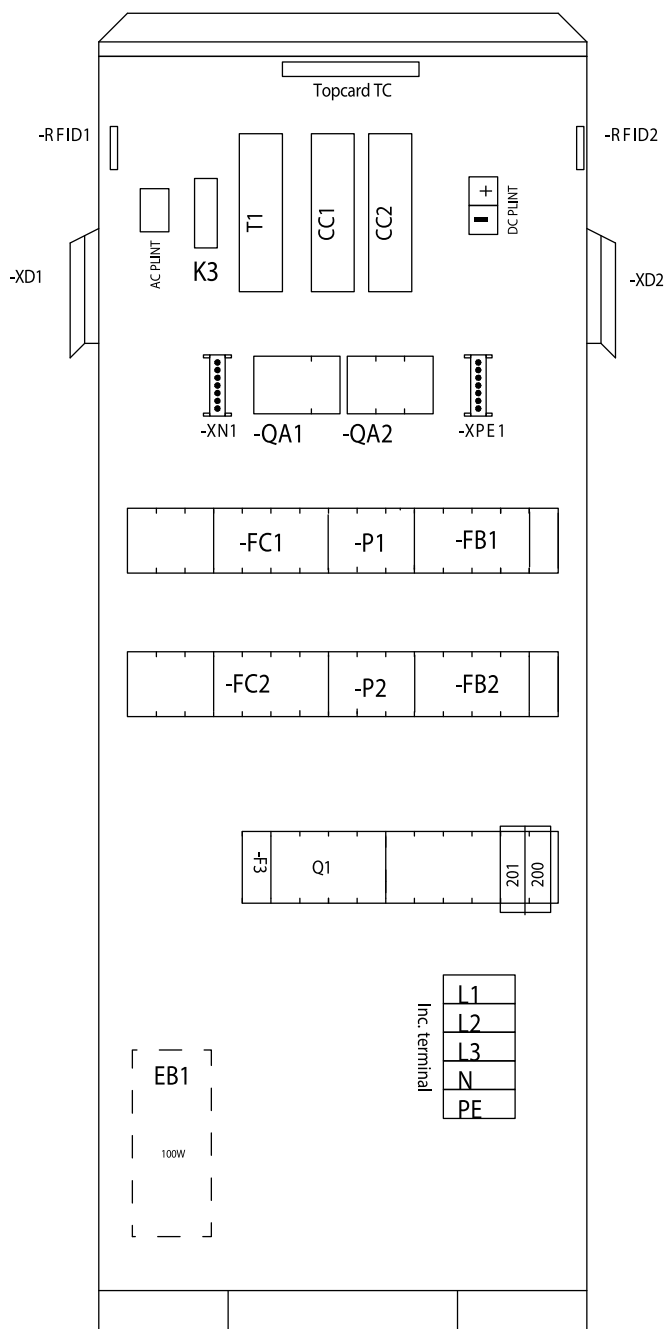
5 ks LS4 připojených kabelem TP CAT6 k routeru/přepínači



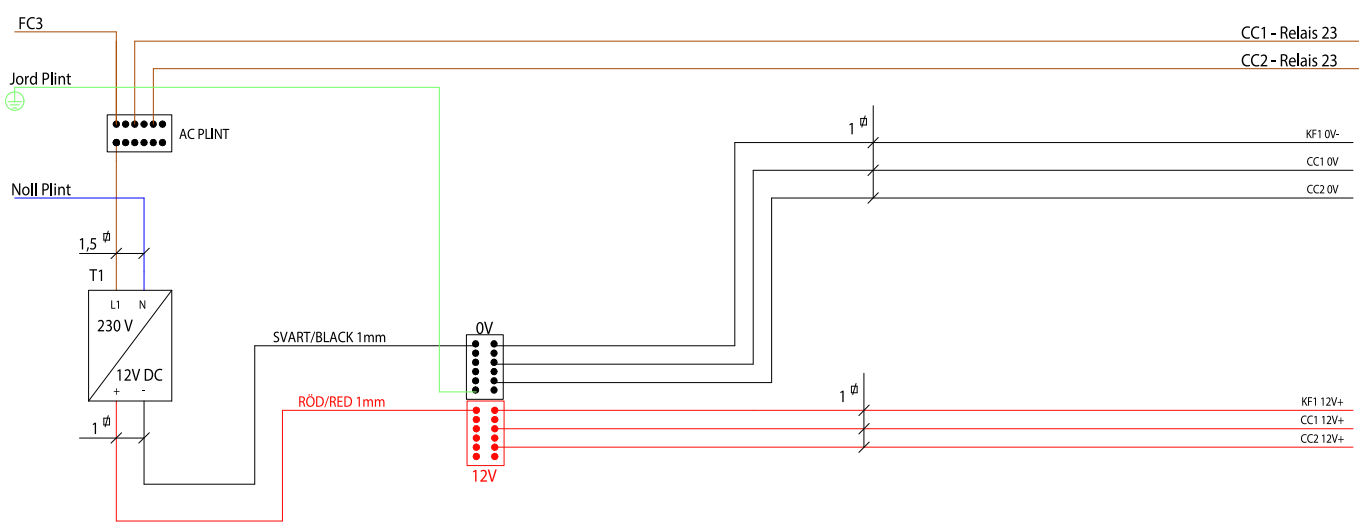
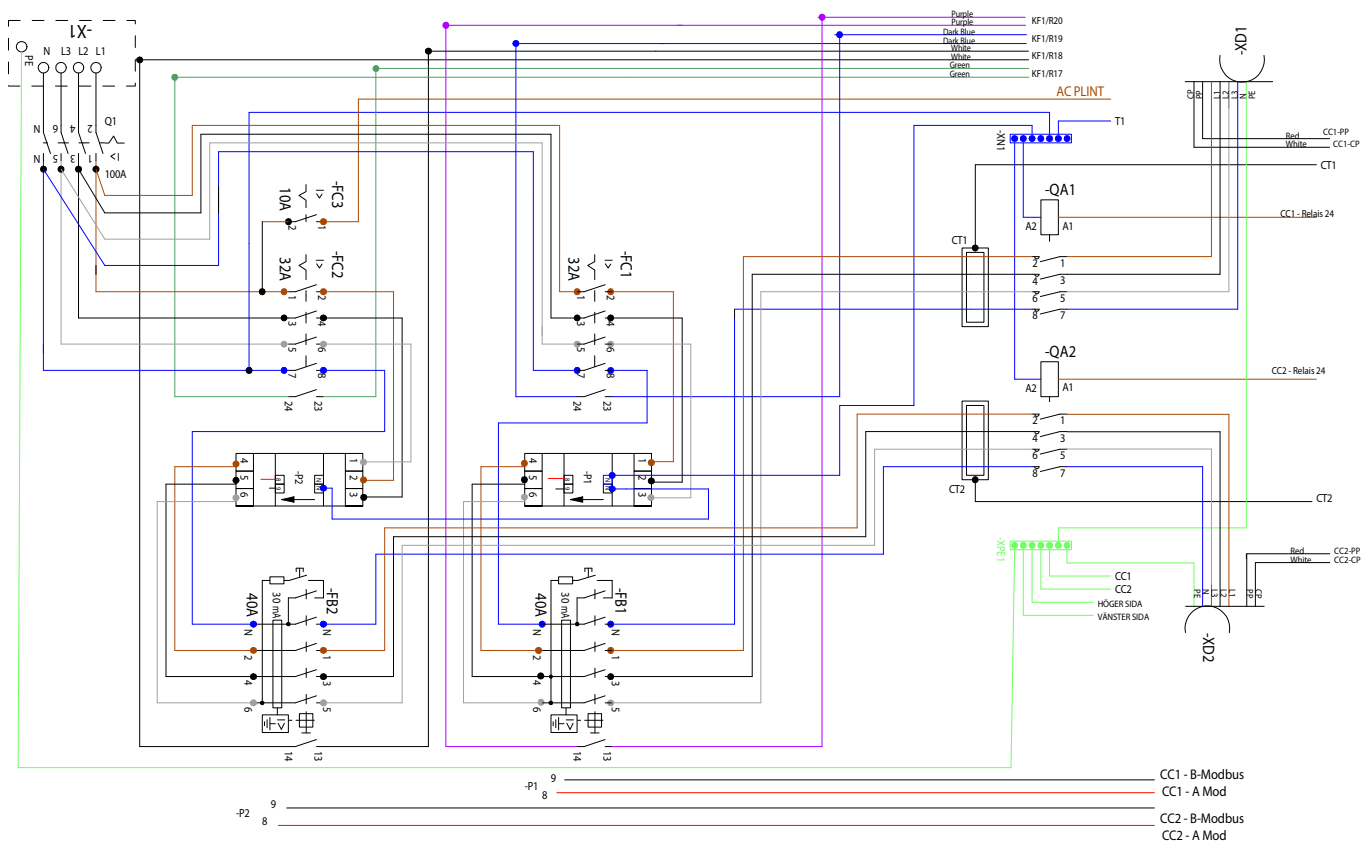
(obrázek 6)

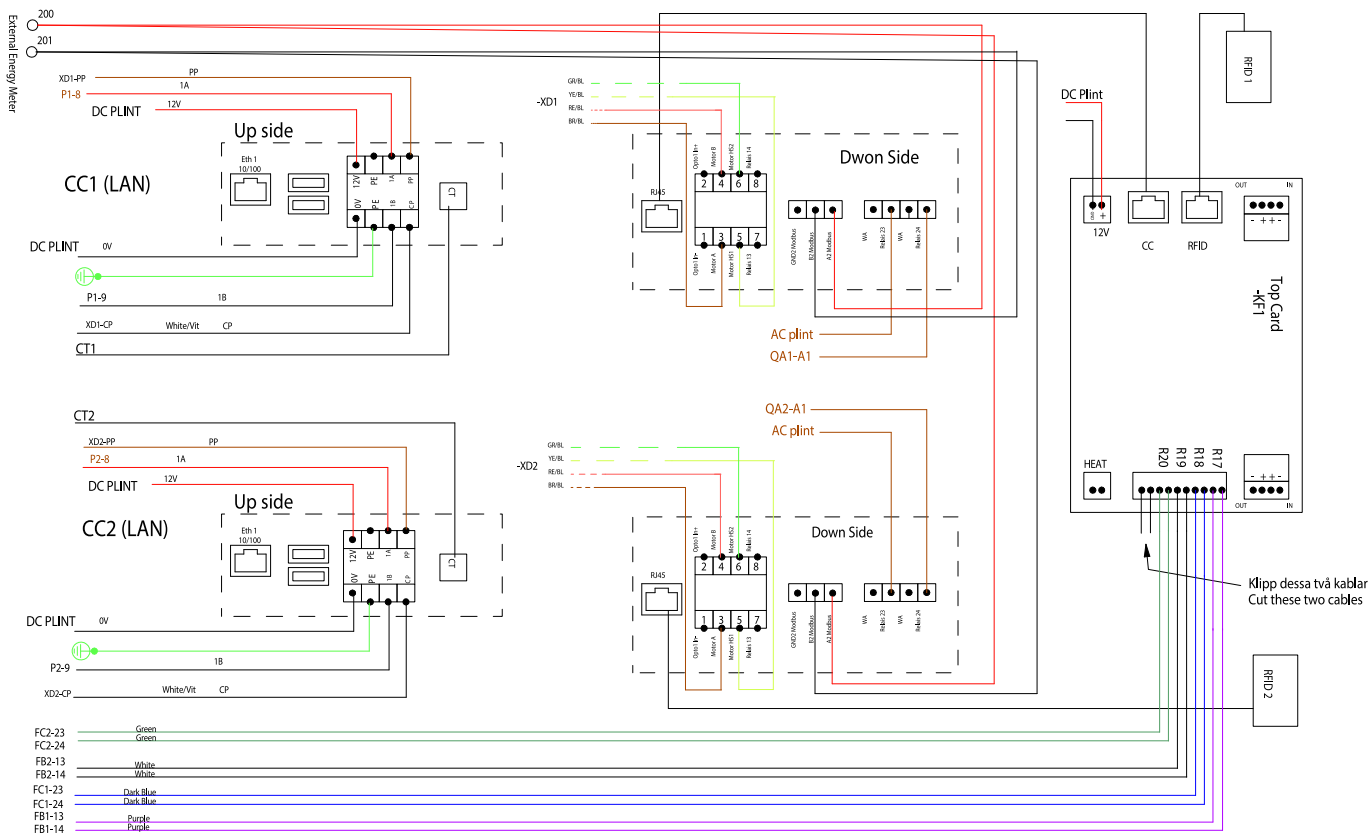
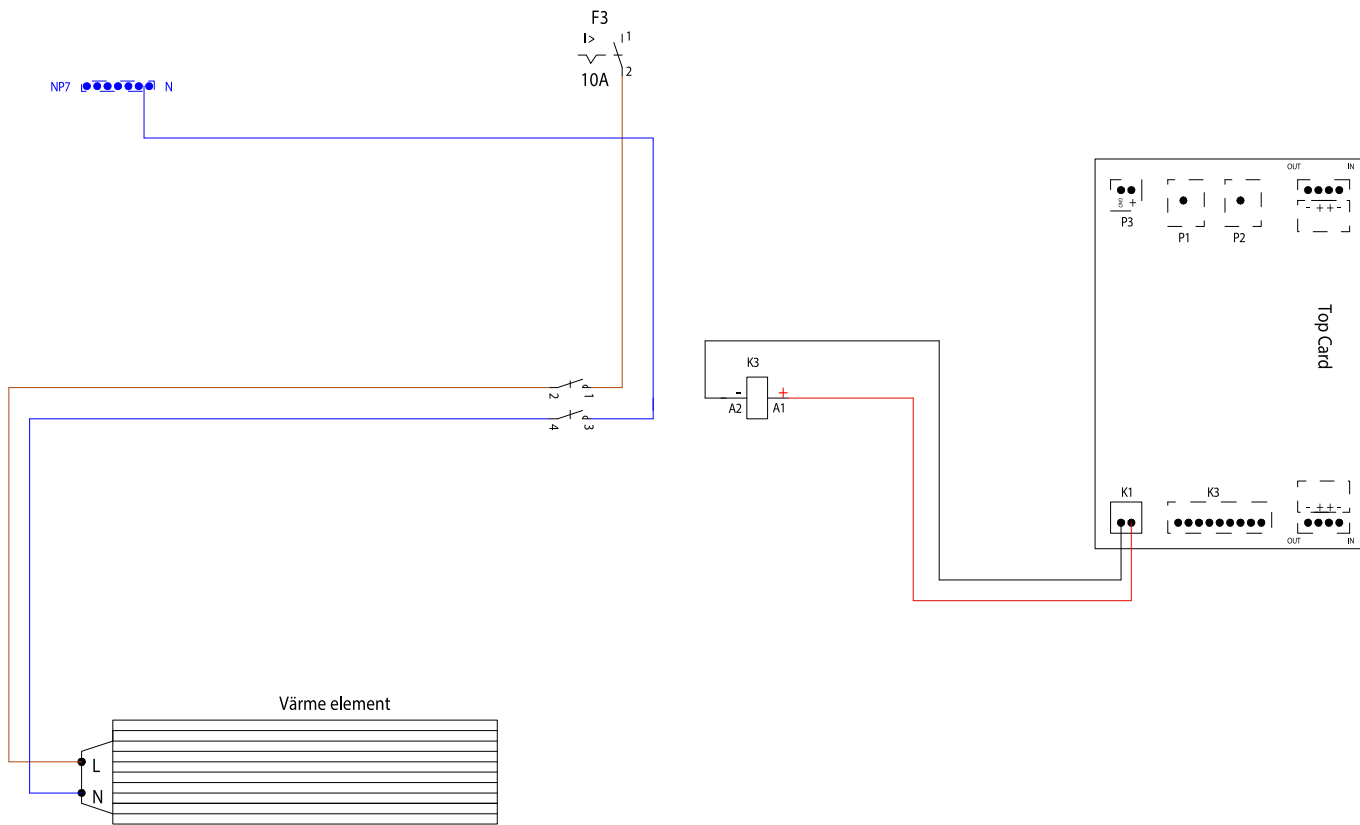
Příklad instalace měřiče DLM





- Q1 = Hlavní jistič
- F3 = Regulátor dobíjení pojistky a napájení
- P1 = Levý výstup měřiče energie
- P2 = Pravý výstup měřiče energie
- FB1 = Levý výstup RCCB
- FB2 = Pravý výstup RCCB
- FC1 = Levý výstup pojistky
- FC2 = Pravý výstup pojistky
- QA1 = Levý výstup stykače
- QA2 = Pravý výstup stykače
- XN1 = N Neutrální terminál
- XPE1 = Ochranně uzemnění terminálu PE
- T1 = Napájení DC
- CC1 = Kontrolér nabíjení (nadřazený)
- CC2 = Kontrolér nabíjení (podřízený)
- RFID1 = Levý přijímač
- RFID2 = Pravý přijímač
- TC = LED světlo Topcard
- EB1 = Topení (volitelně)
- XD1 = Levý nabíjecí konektor
- XD2 = Pravý nabíjecí konektor
- K3 = Stykač pro možnosti ohříváče a chlazení







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®