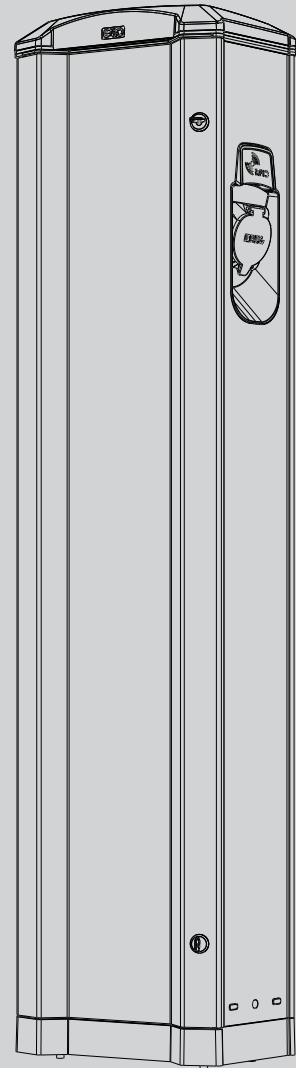
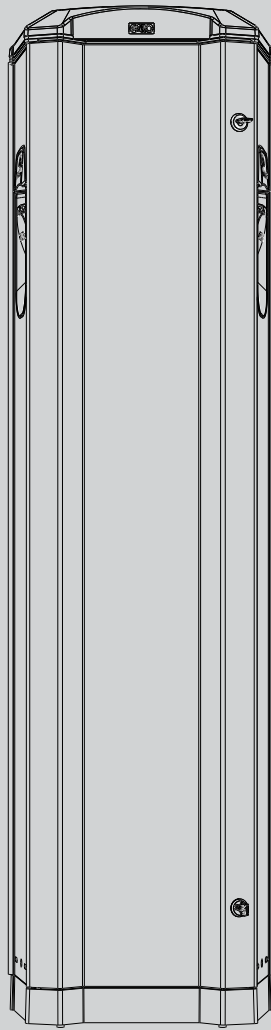


BG



GARO LS4 / LS4 Compact

Ръководство за монтаж (БГ)

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[®]

СЪДЪРЖАНИЕ











Информация относно безопасността	3
Обща информация	3

МОНТАЖ 4





НОРМАЛНА УПОТРЕБА 5

Технически спецификации	11
Информация за сервизното обслужване	11
Формуляр за годишно сервизно обслужване и поддръжка	12
Гаранционни условия	13
Гаранционна карта/Garantiformulär	14
Скица с размери	14

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА

-  Станциите LS4 са разработени единствено за зареждане на електрически автомобили.
-  Целият монтаж трябва да бъде извършен от оторизиран монтажист и да отговаря на местните разпоредби за монтаж на страната. Ако имате някакви въпроси, обърнете се към местната си електрическа компания.
-  Запознайте се с местните стандарти и разпоредби, за да не надхвърлите ограниченията за зарядния ток.
-  За да изравните натоварването, когато свързвате няколко станции LS4 към една и съща система, е важно да завъртате фазите. Обърнете внимание, че монофазното зареждане е често използвано при електрическите автомобили, като за целта в LS4 се използва L1. Това важи както за монофазни, така и за трифазни станции LS4.
-  Не се поддържа сигнал за вентилация от електрическия автомобил. Това означава, че проверката на „състояние D“ е невъзможна.
-  Не се допуска използването на адаптери за зарядните клеми.
-  Не се допуска използването на удължителни кабели за кабели за зареждане.
-  Не използвайте частни генератори като източник на електричество за зареждане.
-  Неправилният монтаж и изпитване на станциите LS4 би могъл да повреди или батериите на автомобилите и/или самата LS4.
-  Не използвайте станциите LS4 при температури извън експлоатационния интервал – вж. техническите спецификации.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

-  Всяка станция станция LS4 е фабрично програмирана и изпитана съгласно спецификациите от клиента. По време на монтажа няма нужда от програмиране или настройване от страна на монтажиста.
-  Всяка станция LS4 е индивидуално обозначена с уникален „М-номер“, така че монтажистът да може да идентифицира всяка станция LS4. Етикетът с М-номера е разположен в горния десен ъгъл зад предната врата. Когато се свързвате с отдела за обслужване на клиенти на GARO, си пригответе М-номера.
-  Станциите LS4, които са конфигурирани за сървърно решение, разполагат с ChargeBoxID (CBID), обозначен под етикета с М-номера.
-  Ethernet кабелите, които се използват за свързване на множество LS4, трябва да бъдат тествани и резултатът да се документира, за да се избегнат проблеми с връзката в бъдеще.

МОНТАЖ

1. Монтирайте LS4 и поставете захранващия кабел.
Вж. илюстрации от 1 до 4.
За да се постигне равномерно натоварване на всички фази, когато към същата мрежа са инсталирани няколко станции LS4, се препоръчва фазово въртене. Например:
Първа LS4: L1, L2, L3
Втора LS4: L3, L1, L2
Трета LS4: L2, L3, L1
И така нататък...
Забележка: Когато динамичното управление на натоварването е фабрично конфигурирано, следвайте обозначения фазов ред на входните клеми. Всички предварително конфигурирани LS4 съдържат информация за това от вътрешната страна на шкафа
Уплътнението в долната част на LS4 трябва да пасва добре около около захранващия кабел, за да избегнете навлизането на мръсотия, прах, буболечки и др. в станцията. Вж. илюстрация 4.
2. Когато станциите LS4 са свързани в мрежа, монтирайте усукан по двойки кабел кат. 6 с RJ45 конектори между всяка станция LS4 и предоставения ethernet маршрутизатор/суич (разположен напр. в главното устройство на LS4). Вижте примерната диаграма за ethernet окабеляване на илюстрации 5 и 6.
3. Когато станциите LS4 са свързани в мрежа, монтажът на им трябва да следва реда за монтаж в прикачения файл на главното/подчиненото устройство. Вж. илюстрации от 5 и 6.
3. В случай че е монтиран външен електромер (за функцията динамично управление на натоварването), свържете свързващите клеми на електромера A- и B+ към главното устройство 200 (A-) и 201 (B+). Modbus адресът на електромера трябва да бъде зададен на №2. Комуникационната настройка на modbus RS-485 е: Бод 9600, 8 бита, 1 стоп бит, без контрол по четност
4. Включете електрозахранването.
5. Тествайте станцията LS4 от двете страни с EVSE тестер или електрически автомобил. В случаите когато е необходима оторизация (чрез етикет за РЧИ или подобна), за да започне зареждането, се свържете с администратора на сървъра.
6. Попълнете пълната информация в гаранционната карта.

Примерна таблица за главно/подчинено устройство за станции LS4, свързани в мрежа

Роля	Сериен номер/М-номер
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	

НОРМАЛНА УПОТРЕБА



Свържете кабела за зареждане към електрическия автомобил.







Ако оторизацията е активирана, поставете валиден етикет за РЧИ пред четеца за радиочестотна идентификация от страната на LS4, която искате да използвате, или използвайте приложението за оператора, за да разрешите зареждането.






Зареждането ще започне незабавно, ако електрическият автомобил е готов за зареждане. Вижте ръководството за зареждане на електрическия автомобил.

Когато зареждането приключи, следвайте указанията на електрическия автомобил.







След зареждане: Освободете кабела за зареждане от автомобила и поставете кабела на предназначения за целта място.


Показания на светодиодния индикатор	Кога	Причина за грешката
 Непрекъснат	Няма свързан автомобил	Има зарядна станция и е готова за зареждане
	Има свързан автомобил	Състояние В: Има свързан автомобил, но все още не е готов за зареждане
	Има свързан автомобил	Състояние С: Има свързан автомобил и е готов за зареждане, но зарядната станция изисква автентификация, за да започне зареждане (Free Charging = „OFF“ (Безплатно зареждане = „ИЗКЛ.“)).
 Мигащ (3 примигвания)	Когато автомобилът се свърже	Зарядната станция отчита, че кабелът е свързан, но все още не е отчела автомобила.
 Мигащ (примигва в продължение на 30 секунди)	По всяко време при работа	Зарядната станция е получила команда от сървъра да започне зареждане и изчаква автомобила да се свърже.
 Непрекъснат	Има свързан автомобил	В процес на зареждане (състояние С)
	Има свързан автомобил	Зареждането е поставено на пауза (състояние В)
 Мигащ	По всяко време при работа	Зарядната станция/точка е запазена за конкретен потребител
 Непрекъснат	По всяко време при работа	Мониторът за повреда в постоянния ток може да е дефектирал.
	По всяко време при зареждане	Дефектнотоковата защита (ДТЗ) е сработила.
	По всяко време при зареждане	Отчетена е повреда в постоянния ток.
	По всяко време при зареждане	Автоматичният прекъсвач (МСВ) е сработил – Претоварване/късо съединение
	По всяко време при зареждане	Заклучването на конектора тип 2 на мотора е освободено/отключено (кабелът може да бъде отстранен)
	При свързване на автомобила	Контактът не може да задейства заключващия механизъм, който да заключи клемата.
	При свързване на автомобила	Кабелът за зареждане е повреден.








Показания на светодиодния индикатор	Кога	Причина за грешката
 свети от ДЯСНАТА страна	По всяко време при работа	Контролерът на захранването от дясната страна е изгубил връзка с този от лявата страна.
 Непрекъснат (за 3 секунди)	Когато има радиочестотна идентификация	RFID картата е невалидна или не е одобрена от сървъра.
 Мигащ	По всяко време при работа	Зарядната станция/точка е деактивирана.
 Мигащ	Когато има радиочестотна идентификация	Зарядната станция проверява радиочестотната идентификация в сървърна облачна услуга.
 БЕЗ СВЕТЛИНА	Зарядната станция и вътрешните измервателни уреди нямат захранване.	Прекъсвачът на веригата от по-високо ниво е сработил.
		4-полюсният главен прекъсвач в дъното на зарядната станция е деактивиран.
		1-полюсният главен прекъсвач в дъното на зарядната станция е деактивиран.
		12-волтовият захранващ блок е деактивиран (зеленият светодиоден индикатор [DC OK] на 12-волтовия захранващ блок не свети).
Зарядната станция няма захранване (няма светодиоден индикатор), но вътрешните измервателни уреди за захранени.	Горният РСВ не получава захранване (DC 12V).	
	12-волтовият захранващ блок има захранване, но зарядният контролер/контролери все още не свети в зелено [Ready]. Когато работи нормално, светодиодният индикатор трябва да мига в зелено.	
 БЕЗ СВЕТЛИНА от дясната страна	Веднага след захранване на станцията. Лявата страна има светещ светодиоден индикатор, но дясната – не. Няма достъп до уеб интерфейса на левия контролер.	Десният контролер не получава захранване (зеленият светодиоден индикатор [Ready] на контролера не мига). Левият контролер работи нормално и [Ready] мига.
		Кабелът (USB-->Micro USB), свързващ двата контролера, е повреден или прави лоша връзка.

Показания на светодиодния индикатор	Мярка 1	Мярка 2
 Непрекъснат	Няма грешка	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)
	Проверете настройките на автомобила, които могат да окажат влияние върху зареждането, напр. скоростен лост в режим паркиране, затворени врати, заключен автомобил и др.	
	Представете валидна радиочестотна идентификация на четеца за RFID карти (потърсете символа RFID), започнете зареждането чрез мобилно приложение или се свържете с оператора на зарядната станция да започне зареждането от разстояние чрез сървър.	
	Ако зарядното устройство трябва да работи без радиочестотна идентификация/автентификация чрез приложение, се свържете с оператора на сървъра и го помолете да провери дали „Free Charging“ („Безплатното зареждане“) е зададено на „ON“ („ВКЛЮЧЕНО“).	
 Мигащ (3 примигвания)	Свържете кабела за зареждане към автомобила или проверете дали кабелът е свързан правилно. Ако това не даде резултат, опитайте с различен кабел за зареждане, ако има такъв.	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)
 Мигащ (примигва в продължение на 30 секунди)	Свържете кабела за зареждане или проверете дали кабелът е свързан правилно.	
 Непрекъснат	Няма грешка	
 Мигащ	Няма грешка (свържете се с оператора на сървъра, ако това не е желаният режим)	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)


Показания на светодиодния индикатор	Мярка 1	Мярка 2
<p>Непрекъснат</p>	<p>Ако оранжевият „алармиращ“ светодиоден индикатор на контролера на захранването свети постоянно, контролерът на зареждането трябва да бъде сменен.</p>	<p>Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера).</p> <p>Непрекъснатата червена светлина винаги ще включва аларма до оператора на сървъра..</p>
	<p>Изключете и включете отново ДТЗ от вътрешната страна на зарядната станция.</p>	
	<p>Проверете дали 8-полюсната бърза връзка на контролера на захранването е правилно свързана.</p>	
	<p>Проверете правилното заземяване и фазите на електрическата система на сградата</p>	
	<p>Когато автомобилът е свързан: Изключете кабела за зареждане от зарядната станция и след това светодиодният индикатор трябва да започне да свети в ЗЕЛЕНО. Свържете кабела за зареждане отново, за да започне зареждането. Зареждането ще се рестартира автоматично след 15 минути, ако кабелът не е изключен.</p>	
	<p>Изключете и включете отново прекъсвача на веригата.</p>	
	<p>Проверете вътрешното окабеляване и компоненти за възможните причини за късото съединение.</p>	
	<p>Проверете максимално позволения ток в конфигурацията на зарядното устройство на сървъра (OperatorCurrentLimit).</p>	
	<p>Проверете окабеляването на заключването на мотора и връзките за повреди. Проверете дали щангата и рамото на заключващия механизъм не са блокирали.</p>	
	<p>Проверете дали конекторът е правилно пъхнат в контакта. Може да бъде приложена лека сила.</p>	
	<p>Проверете дали в контакта няма чужди тела, блокиращи конектора.</p>	
	<p>Проверете дали заключването на мотора е монтирано правилно и без видими повреди.</p>	
	<p>Проверете кабела за зареждане и конекторите за повреди. Проверете с друг кабел, ако има такъв.</p>	
	<p>Проверете дали свързващите щифтове CP и PP и кабелите не са разхлабени или не правят добра връзка.</p> <p>Проверете заземяването на зарядната станция.</p>	

Показания на светодиодния индикатор	Мярка 1	Мярка 2
 свети от ДЯСНАТА страна	<p>Проверете кабела (USB към micro-USB), свързващ двата контролера. Сменете кабела, ако е необходимо.</p> <p>Ако смяната на кабела не решава проблема, контролерът на захранването трябва да бъде сменен.</p>	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)
 Непрекъснат (за 3 секунди)	Проверете дали RFID токенът е одобрен от сървъра (свържете се с оператора на сървъра).	
	Проверете дали RFID токенът е съхранен във вътрешната памет на зарядното устройство/позитивния списък (необходим е сертифициран техник)	
 Мигащ	Свържете се с оператора на сървъра и помолете да го активира от разстояние.	
 Мигащ	Няма грешка	
 БЕЗ СВЕТЛИНА	<p>Изключете и включете отново разпределителното табло на веригата от по-високо ниво.</p> <p>Проверете главния прекъсвач и го включете отново, ако се е изключил.</p> <p>Проверете главния прекъсвач (1-полюсов 10 А) и го включете отново, ако се е изключил.</p> <p>Проверете дали 12-волтовият захранващ блок се захранва с 220 V AC чрез клеми L и N.</p> <p>Изключете червените/черните кабели от клемите на захранващия блок, обозначени с „+/-“.</p> <p>Ако блокът е имал захранване, докато червените/черните кабели са били изключени, той е отчел повреда в заземяването в някой от захранваните с постоянен ток компоненти (контролери, горен РСВ, маршрутизатор/суич и др.) във вътрешността на зарядната станция.</p> <p>Ако светодиодният индикатор [DC OK] остава изключен, помислете за смяна на 12-волтовия захранващ блок.</p> <p>Проверете червения/черния кабел и връзката между постояннотоковата клема и бързата връзка с горния РСВ (разположен в дъното вляво на горната РСВ на зарядната станция).</p> <p>Проверете дали контролерът има 12-волтово постояннотоково захранване (4-полюсна бърза връзка от долната страна на контролер -> клеми 1 и 2 отляво) и че светодиодният индикатор [Ready] мига в зелено. Ако захранването е добре, но не мига в зелено, помислете за смяна на зарядния контролер.</p>	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)

Показания на светодиодния индикатор	Мярка 1	Мярка 2
 БЕЗ СВЕТЛИНА от дясната страна	Проверете дали кабелът (micro-USB на левия контролер и USB-A на десния контролер) е правилно свързан и не е повреден. Опитайте да го смените с нов кабел.	Опитайте всичко и без успех? Свържете се с монтажист или с отдела за обслужване на клиенти на GARO (подгответе си М-номера)

Показания на светодиодния индикатор	Показание/код за грешка в уеб UI	Код за отказ OCPP
 Непрекъснат	IDLE (available) – (A) Автомобилът не е включен	
	IDLE (available) – (B) Автомобилът е включен, но не е готов	
	IDLE (available) – (B) Автомобилът е включен и готов	
 Мигащ (3 примигвания)	IDLE (available) – (A) Автомобилът не е включен	
 Мигащ (примигва в продължение на 30 секунди)	AUTHORIZED (available) – (A) Автомобилът не е включен	
 Непрекъснат	CHARGING (occupied) – (C) Автомобилът е включен и готов	
	CHARGING (suspendedEV) – (B) Автомобилът е включен, но не е готовready	
 Мигащ		Reserved
 Непрекъснат	Диференциалнотоковата защита (ДТЗ) е сработила	groundFailure
	Чрез сензор е отчетен остатъчен ток	groundFailure
	Автоматичният прекъсвач (МСВ) на контакт от тип 2 е сработил	overCurrentFailure
	Изпълнителният механизъм се е отключил при зареждането	connectorLockFailure
	Неуспешно включване на щепсела	connectorLockFailure
 Мигащ	Възможен проблем със CP и PR окабеляването.	otherError
	UNAVAILABLE (зает)	Unavailable

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Тип продукт:	Всички модели LS4
Стандарти/директиви:	IEC 61851-1 и IEC 61439-7
	
Класификация на електромагнитната съвместимост (EMC):	2014/30/EC
Начин на монтаж:	На земя/на стена
Среда на монтаж:	На открито/на закрито
Тип местоположение:	Неограничен достъп
Номинално напрежение:	230 V/400 V 50 Hz
Монтажни системи:	TT, TN и IT* заземяващи системи
Тип зареждане:	Режим 3
Метод за зареждане:	Променливотоково зареждане
Клас на защита:	IP54
Устойчивост на механичен удар:	IK10
Температурен обхват:	-25 °C – +40 °C
Тегло:	22,5 – 24,5 кг в зависимост от модела
Стандартна дължина на кабела (за версия с фиксиран кабел):	Стандартно 4 м
Номинален импулсен издържан ток	10 kA
Номинален краткотраен ток на термична устойчивост:	10 kA
Номинален условен ток на късо съединение на блока:	10 kA
Тип устройство за защита срещу късо съединение:	Тип C
Устойчивост на номинално импулсно напрежение:	4 kV
Номинално напрежение на изолацията:	230/400 V
Номинален ток на всяка верига:	32 A
Коефициент на едновременност:	RDF=1
Степен на замърсяване:	3
Условия на средата на EMC:	A и B
Честотна лента за RFID:	13,56 MHz
Изходна мощност на RFID:	250 mW

ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЕРВИЗНОТО ОБСЛУЖВАНЕ

Грижа и поддръжка на зарядна станция GARO LS4:

Гаранцията ще остане валидна само ако се извършва сервизно обслужване.

Сервизното обслужване се извършва веднъж годишно и трябва да бъде документирано.

За извършване на обслужването се изисква пълна оторизация, т.е. само квалифициран електротехник трябва да извърши услугата.

Сервизното обслужване се извършва чрез проверка на вътрешните и външните части на зарядната станция, боравене

с компонентите и провеждане на функционална проверка.

с компонентите и провеждане на функционална проверка.

Ако зарядната станция е свързана с интернет портал или е контролирана по друг начин от външна система чрез

доставчик на услуги, обслужващият персонал трябва да се свърже с доставчика на услугата преди планираното сервизно обслужване. Това се прави с цел да бъдат изпълнени всички стъпки на сервизното обслужване, но и с цел да се избегне изпращането на автоматични съобщения за грешка от зарядната станция, когато започне сервизното обслужване,

което може да доведе до извикване на друг обслужващ персонал срещу ненужно допълнително заплащане. По принцип, упътването на зарядната станция показва дали тя е свързана с по-горна услуга.

Ако имате въпроси относно сервизното обслужване или се нуждаете от такова, се свържете със своя търговски представител на GARO.

ФОРМУЛЯР ЗА ГОДИШНО СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Идентификационен номер на станцията:

Име:

Дата:

Точки за проверка при годишно сервизно обслужване и поддръжка:	Състояние/стойност	Бележка/забележка
Визуална проверка на външната кутия		
Светещ светодиоден индикатор		
Проверете кабелите, клемите, контактните щифтове		
Проверете контактите		
Проверете цвета, фолиото и указанията		
Проверете външната антена (когато е монтирана)		
Проверете заключването/фиксирането към земята/на стена		
Почистете външната страна на LS4		
Проверете заключващия механизъм		
Проверка на двете ДТЗ чрез натискане на бутона „Т“. Проверете дали светодиодният индикатор светва в червено от двете страни		
Функционално изпитване с тестово оборудване на GARO или подобно		
Проверете дали има електрическо захранване чрез показанията на тестовото оборудване		
Проверете четеца за радиочестотна идентификация (ако има такъв). Индикация чрез 2 или 3 примигвания на светодиодните индикатори		
Проверете заключващата функция на контакта от тип 2 (за версии с контакт от тип 2)		
Изключете електрозахранването		
Проверете уплътненията		
Проверете въртящия момент на мрежовите терминали		
Проверете въртящия момент на болтовете, фиксиращи към земята/стената		
Проверете въртящия момент на клемите на контактните устройства, релетата, електромерите и постояннотоковия захранващ блок		
Проверете клемите на централния управляващ блок		
Измерете съпротивлението на заземяването (в оме) на контактите/кабелите на електрическия автомобил с мултиметър		
Почистете от вътрешната страна, ако е необходимо		
Включете електрозахранването		
Проверете зареждащата функция от двете страни		

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Страни-членки на ЕС (с изключение на Швеция)

1. Продуктът е покрит с гаранция от производителя. Съответният гаранционен срок трябва да бъде посочен в документите за покупко-продажбата от Вашия доставчик.
2. Продуктът трябва да бъде монтиран от сертифициран монтажист/техник.
3. Трябва да бъдат осигурени подходящи условия за монтаж, съхранение и експлоатация.
4. Гаранцията важи само за продукти, монтирани на първоначалното им място на монтаж.
5. Монтирането, използването, грижата и поддръжката трябва да бъдат нормални и съгласно упътването.
6. Гаранцията изисква изцяло попълнен гаранционен формуляр с поставена дата, издаден от сертифициран монтажист/техник. Ако датата на първоначалния монтаж не може да бъде проверена и доказана, гаранционният период започва деветдесет (90) дни след датата на производството на продукта (посочена от модела или серийния номер).
7. Гаранцията не покрива повреди, възникнали в резултат на неправилно използване на оборудването, използване на неоригинални резервни части, липса на поддръжка или повреди, причинени от разглобяването на продукта или намеса на неоторизирани лица.
8. Гаранцията не покрива софтуера и неговите актуализации.
9. Гаранцията не покрива естетични дефекти, причинени от небрежно боравене или инциденти (счупвания или повреди на шкафа).
10. Гаранцията не покрива щети, причинени от външно пренапрежение, било от мрежата или от автомобила/заредения предмет.
11. Гаранцията не покрива щети, причинени от форсмажорни обстоятелства като например, но не само: наводнения, вятър, пожари, светкавици, инциденти, саботажи, военни конфликти, тероризъм, вулкани, земетресения или корозивна среда.

Sverige/Швеция

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifylld garantiblankett krävs.

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

ГАРАНЦИОННА КАРТА/GARANTIFORMULÄR

Модел на LS4: _____

М-номер: _____

Данни за електрическата инсталация
 Предпазна група (A): _____

Размери на захранващия кабел: _____

Функционално изпитване

Тестова кутия/електрически автомобил
 (модел) _____

Дата _____

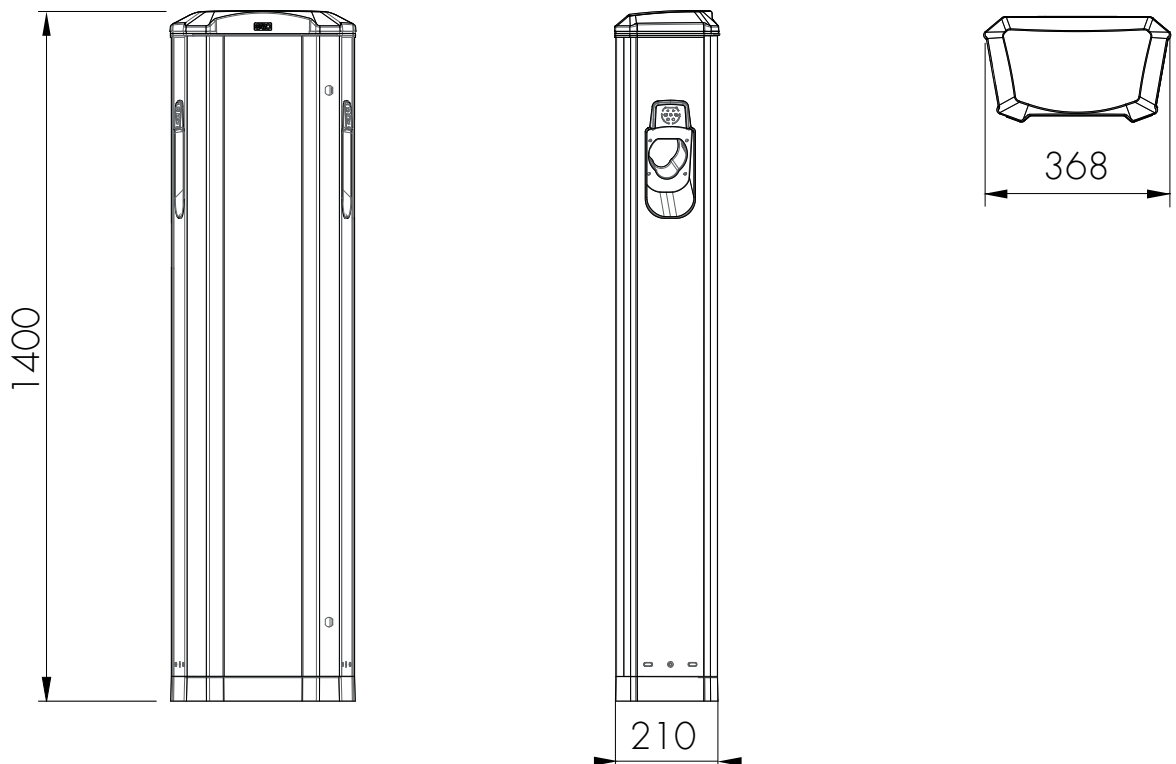
Подпис на монтажиста: _____

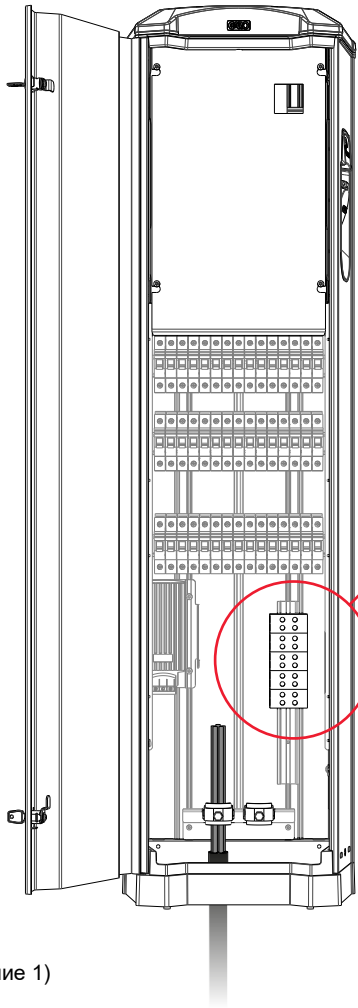
Име на фирмата: _____

Собственик/име на клиента: _____

Адрес, където е монтирана: _____

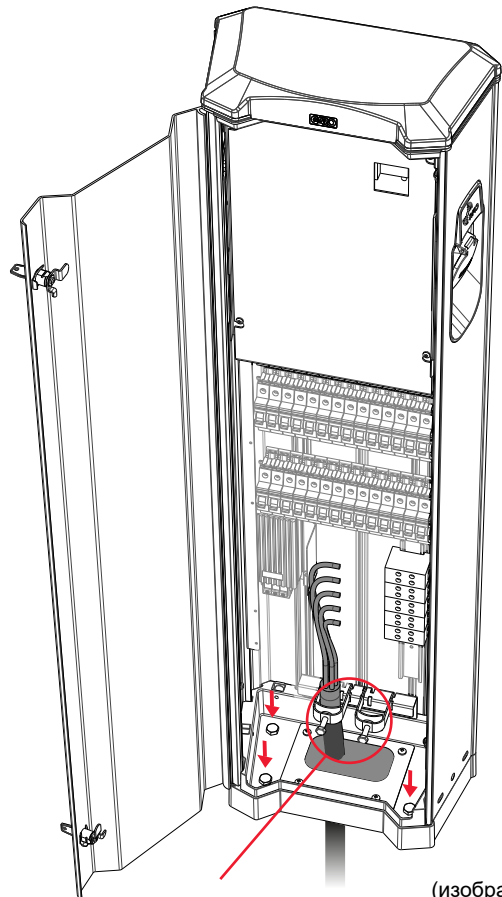
СКИЦА С РАЗМЕРИ





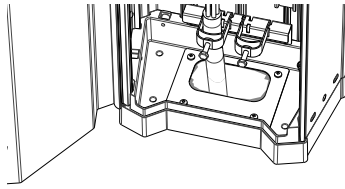
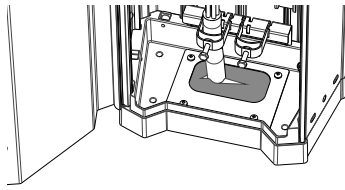
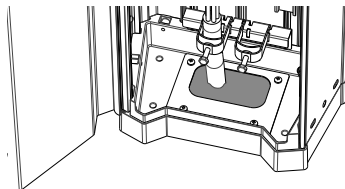
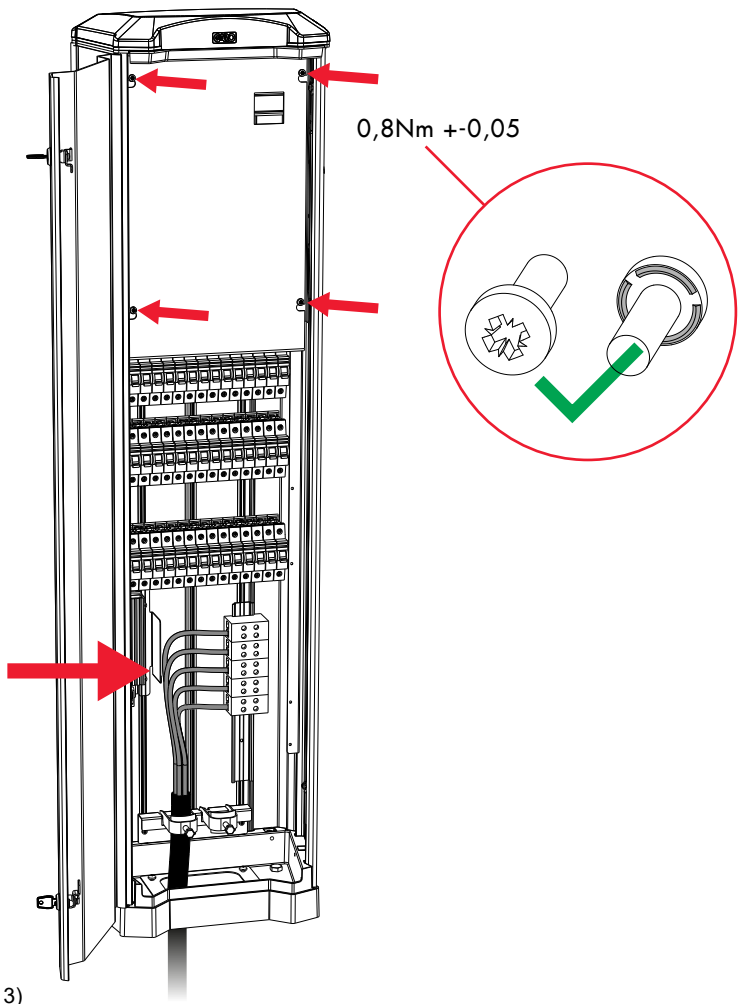
CU/AL
Cu = 2,5Nm Al = 4Nm

(изображение 1)



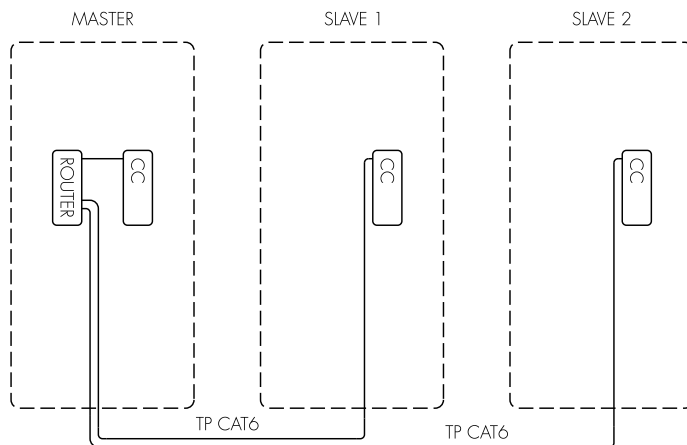
OPTION

(изображение 2)



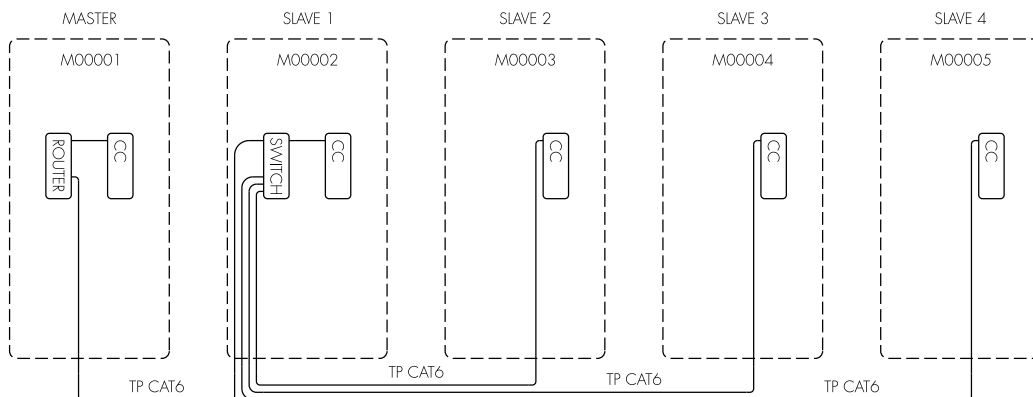
(изображение 4)

3 бр. LS4, свързани с кабел към маршрутизатор/суич TP CAT6



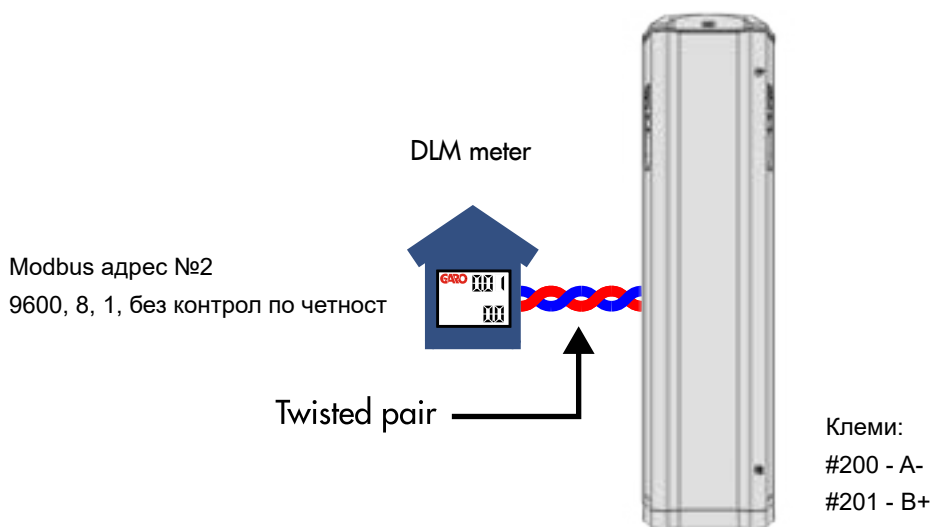
(изображение 5)

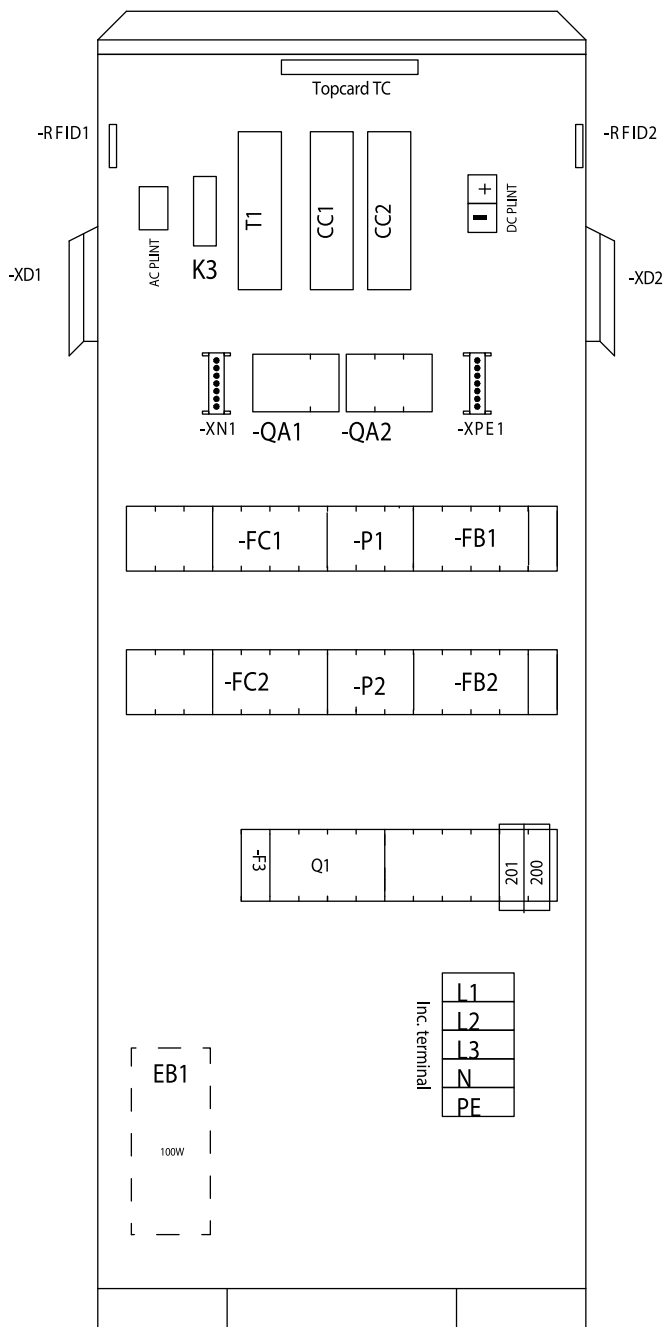
5 бр. LS4, свързани с кабел към маршрутизатор/суич TP CAT6



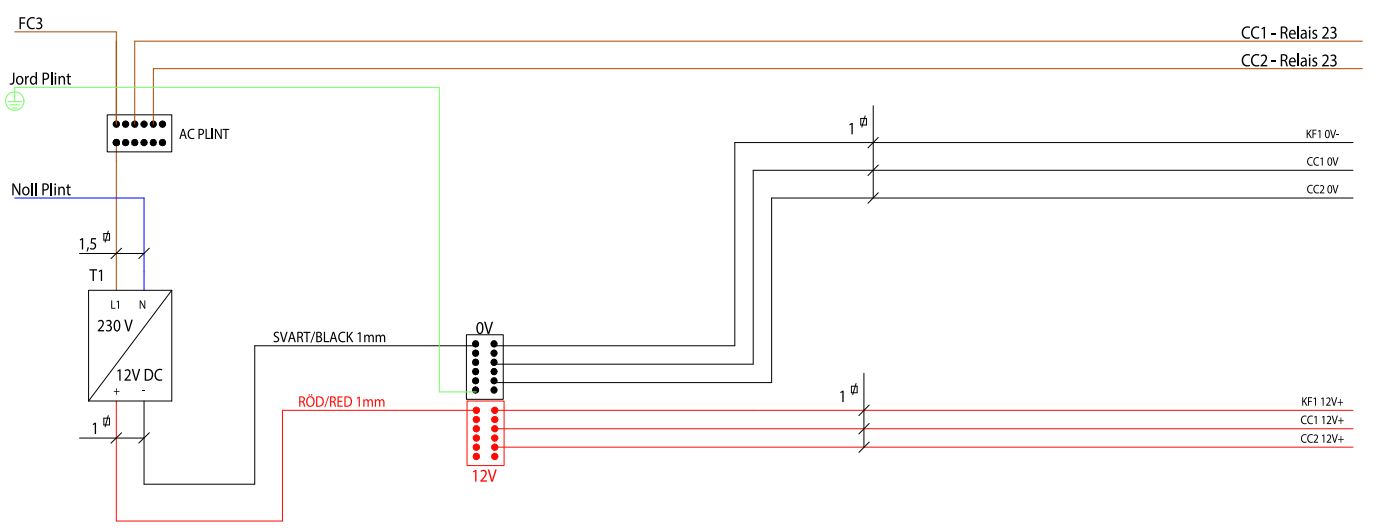
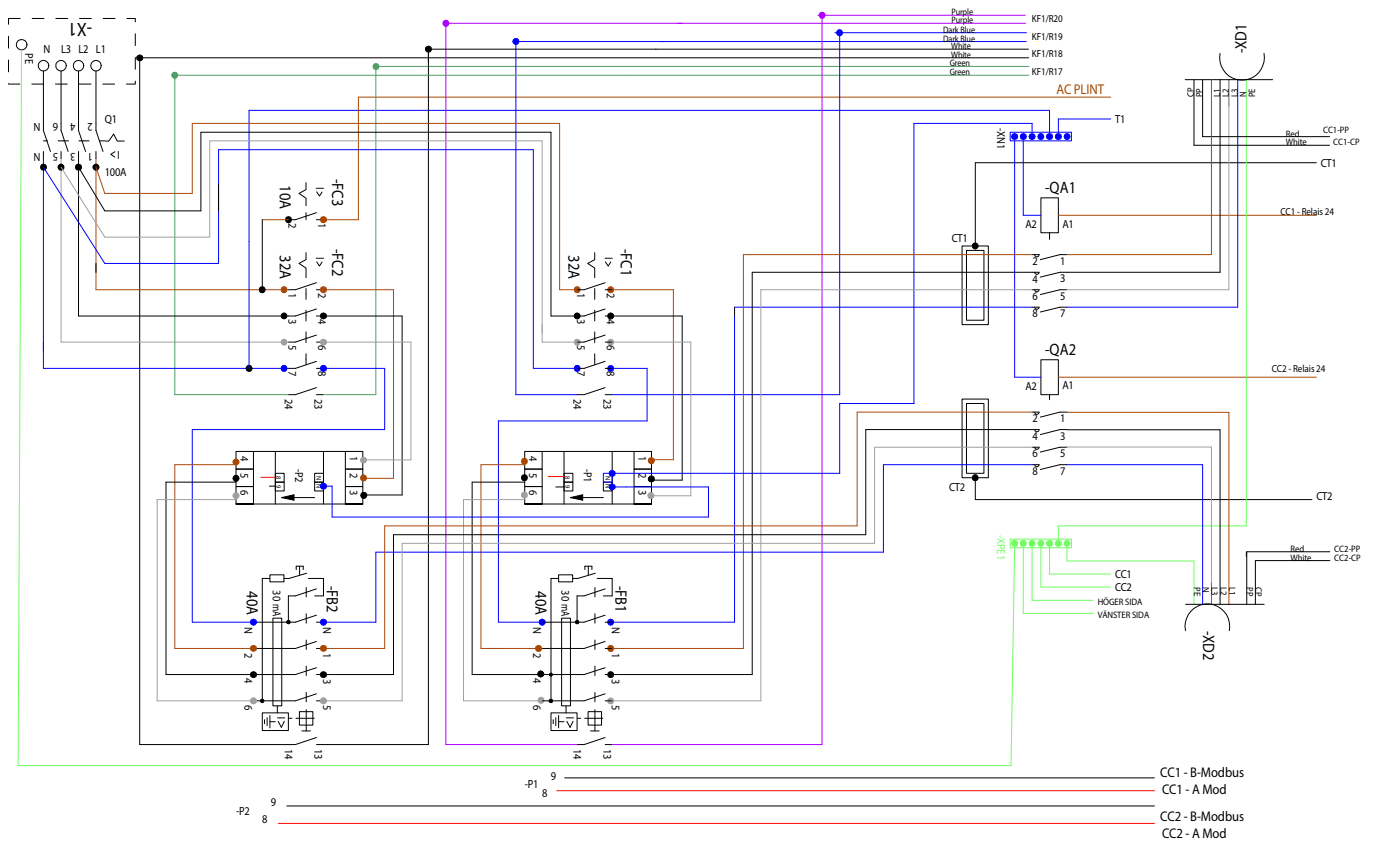
(изображение 6)

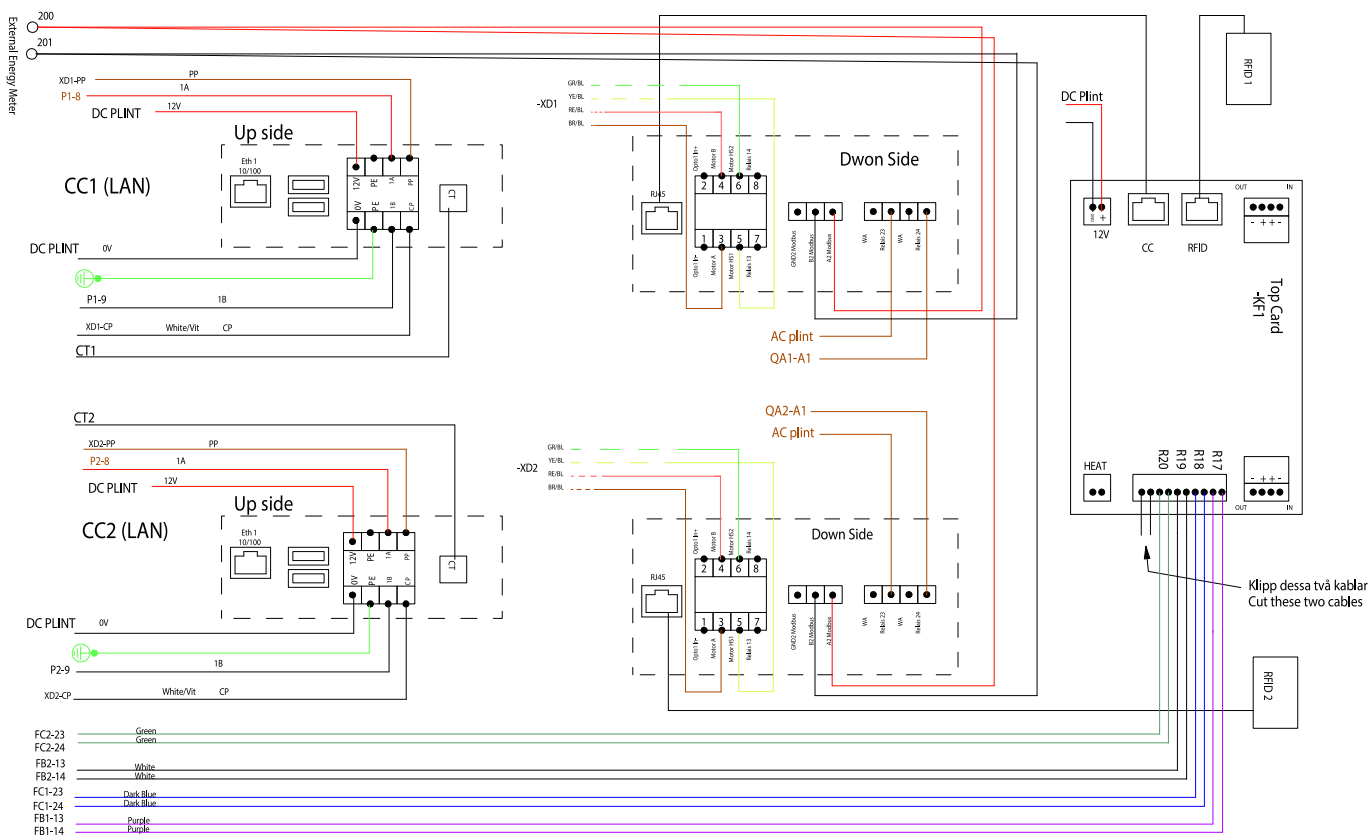
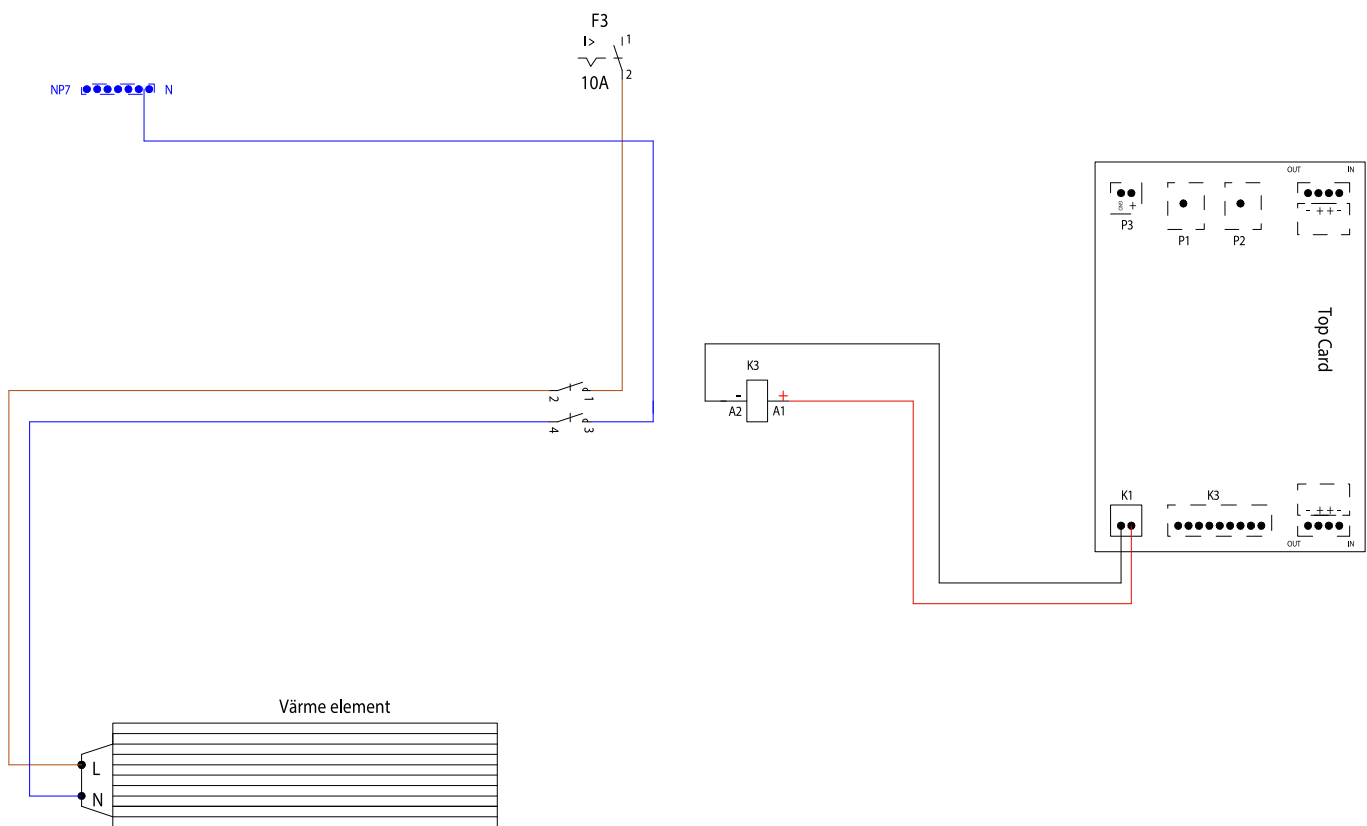
Примерен монтаж на уред за динамично управление на натоварването





- Q1 = Основен прекъсвач
- F3 = Предпазител на контролера на захранването и захранване
- P1 = Ляв извод на електромера
- P2 = Десен извод на електромера
- FB1 = Ляв извод на ДТЗ
- FB2 = Десен извод на ДТЗ
- FC1 = Ляв извод на предпазителя
- FC2 = Десен извод на предпазителя
- QA1 = Ляв извод на клемата
- QA2 = Десен извод на клемата
- XN1 = Неутрален (N) терминал
- XPE1 = Заземяващ блок на РЕ терминала
- T1 = Постояннотоково захранване
- CC1 = Контролер на захранването (главен)
- CC2 = Контролер на захранването (подчинен)
- RFID1 = Ляв приемник
- RFID2 = Десен приемник
- TC = Светодиоден индикатор
- EB1 = нагревател (опция)
- XD1 = Лява зарядна клема
- XD2 = Дясна зарядна клема
- K3 = Клема на сензора за охлаждане на отоплителя







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

