

GARO LS4 / LS4 Compact

Manual de instalación (ES)



IP44

230-400V



ÍNDICE

Información de seguridad	3
Información general	3

INSTALACIÓN	4
--------------------	----------

USO NORMAL	5
-------------------	----------

Croquis dimensional	10
Especificaciones técnicas	11
Información de puesta a punto	11
Formulario de puesta a punto y mantenimiento anuales	12
Condiciones de la garantía	13
Formulario de garantía / Garantiformulär	14

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

-  Las estaciones LS4 están diseñadas exclusivamente para cargar vehículos eléctricos.
-  La instalación la debe realizar un instalador autorizado y debe cumplir la normativa de instalación local del país. En caso de surgirle dudas, póngase en contacto con su autoridad eléctrica local..
-  Consulte los estándares y las normativas locales para no sobrepasar las limitaciones de corriente de carga.
-  Para equilibrar la carga, es importante rotar las fases cuando se conecten varias estaciones LS4 al mismo sistema. Tenga en cuenta que la carga monofásica es habitual en los vehículos eléctricos y L1 en la LS4 se utiliza para tal fin. Esto es válido para estaciones LS4 monofásicas y trifásicas.
-  No es compatible con la señal de ventilación del VE. Esto quiere decir que la prueba de «estado D» no es posible.
-  No está permitido usar adaptadores para conectores de carga.
-  No está permitido usar alargadores para el cable de carga.
-  No utilice generadores eléctricos privados como fuente de alimentación para la carga.
-  La instalación y prueba incorrectas de las estaciones LS4 podría dañar potencialmente la batería del vehículo y/o la propia LS4.
-  No manipule las estaciones LS4 a temperaturas fuera del rango de funcionamiento – consulte las especificaciones técnicas.

INFORMACIÓN GENERAL

-  Cada estación LS4 está preprogramada de fábrica y probada de acuerdo con las especificaciones del cliente. El instalador no necesita realizar ningún tipo de programación ni configuración durante la instalación.
-  Cada estación LS4 está marcada individualmente con un «número M» único de tal forma que el instalador pueda identificarla. La etiqueta del número M está en la esquina superior del lado derecho, detrás de la puerta delantera. Cuando se ponga en contacto con el soporte técnico de GARO, tenga el número M a mano.
-  Las estaciones LS4 que están preconfiguradas para soluciones finales, tienen la ChargeBoxID (CBID) marcada debajo de la etiqueta con el número M.
-  Los cables Ethernet que se utilizan para conectar múltiples LS4 deben probarse y documentarse el resultado para evitar problemas de conexión en el futuro.

INSTALACIÓN

1. Monte la LS4 e instale el cable de alimentación. Consulte las figuras 1-4.
Se recomienda una rotación de fases con el fin de obtener una carga uniforme en todas ellas cuando haya varias estaciones LS4 instaladas a la misma red. Por ejemplo:
1.º LS4: L1, L2, L3
2.º LS4: L3, L1, L2
3.º LS4: L2, L3, L1
Y así sucesivamente...
Nota: Cuando DIM está configurado de fábrica, siga la etiqueta del orden de fases marcada en los terminales de entrada. Todas las LS4 preconfiguradas contienen la información al respecto en el interior del armario.
Es preciso apretar adecuadamente la junta de la parte inferior de la LS4 alrededor del cable de red para evitar que entren suciedad, polvo, bichos, etc. en la LS4. Consulte la figura 4.
2. En aquellos casos en los que las estaciones LS4 estén conectadas a una red eléctrica, instale un cable TP de CAT6 con conectores RJ45 entre cada estación LS4 y el router/conmutador Ethernet suministrado (por ejemplo, en la LS4 maestra). Consulte un ejemplo del diagrama de cableado Ethernet en las figuras 5 y 6.
En aquellos casos en los que las estaciones LS4 estén conectadas en una red eléctrica, la instalación de las estaciones LS4 debe seguir el orden de instalación indicado en el archivo Maestro/esclavo adjunto. Consulte las figuras 5 y 6.
3. En aquellos casos en los que haya un medidor de energía externo (para la función de DIM), conecte los terminales de comunicación del medidor de energía A- y B+ a los terminales de la estación maestra LS4 200 (A-) y 201 (B+). La dirección Modbus del medidor de energía se debe establecer en el n.º 2. Los ajustes de comunicación del Modbus RS-485 son los siguientes: 9600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin bit de paridad
4. Encendido de la alimentación eléctrica.
5. Pruebe la estación LS4 en ambos lados con un comprobador EVSE o un VE. En aquellos casos en los que sea necesario contar con una autorización (mediante etiqueta RFID o similar) para empezar la carga, póngase en contacto con el administrador final.
6. Rellene del todo el formulario de la garantía.

Ejemplo de formulario maestro/esclavo para estaciones LS4 conectadas en una red eléctrica

Función	N.º de serie/N.º M
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	

USO NORMAL

Conecte el cable de carga al VE.

Si la autorización está activada, coloque una etiqueta RFID frente al lector RFID en el lado del LS4 que desee usar o utilice la aplicación del operario para autorizar la carga.

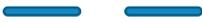
La carga empezará de inmediato si el VE está listo para cargarse. Consulte el manual de carga de su VE.

Una vez finalizada la carga, siga las instrucciones del VE.

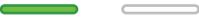
Después de la carga: Retire el cable de carga del VE y coloque el cable de carga en el lugar designado.

Indicación del testigo LED	Cuándo	Causa del error
 Permanente	No hay ningún coche conectado	Estación de carga disponible y lista para cargar
	Coche conectado	Estado B: Coche conectado pero no listo para cargar
	Coche conectado	Estado C: Coche conectado y listo para cargar, pero la estación de carga precisa autenticación para empezar la carga (Carga libre = «OFF»)
 Parpadeante (tres parpadeos)	Cuando se conecta el coche	La estación de carga detecta que el cable está conectado, pero aún tiene que detectar el coche.
 Parpadeante (parpadeo de 30 s)	En cualquier momento durante el funcionamiento	La estación de carga ha recibido una orden del sistema final para empezar la carga y espera que se conecte el coche.
 Permanente	Coche conectado	La carga está en curso (estado C)
	Coche conectado	La carga está en pausa (estado B)
 Parpadeante	En cualquier momento durante el funcionamiento	La estación/el punto de carga están reservados para un usuario concreto
 Permanente	En cualquier momento durante el funcionamiento	El monitor de fallos de CC puede estar defectuoso.
	En cualquier momento durante la carga	Interruptor de circuito de corriente residual (RCCB) activado.
	En cualquier momento durante la carga	Fallo de CC detectado.
	En cualquier momento durante la carga	Interruptor de circuito (MCB) activado - Sobrecarga/cortocircuito
	En cualquier momento durante la carga	Se ha liberado/desbloqueado el bloqueo del motor del conector de tipo 2 (se puede quitar el cable)
	Cuando se conecta el coche	La salida del enchufe no puede activar el mecanismo de bloqueo para bloquear el conector.
	Cuando se conecta el coche	El cable de carga está dañado.
 Testigo en el lado DERECHO	En cualquier momento durante el funcionamiento	El controlador de carga del lado derecho ha perdido la conexión con el controlador de carga del lado izquierdo.
 Permanente (3 s)	Cuando se presenta una RFID	La tarjeta RFID no es válida o no está aprobada por el sistema final.

Indicación del testigo LED	Cuándo	Causa del error
 Parpadeante	En cualquier momento durante el funcionamiento	Estación/punto de carga desactivados.
 Parpadeante	Cuando se presenta una RFID	La estación de carga está comprobando la RFID en el servicio en la nube del sistema final.
 SIN LUZ	La estación de carga y los medidores internos están desenergizados.	El interruptor de circuito aguas arriba se ha activado.
		El interruptor de circuitos principal de cuatro polos dentro de la parte inferior de la estación de carga se ha desactivado.
	La estación de carga está desenergizada (no hay testigo LED), pero los medidores internos están energizados.	El interruptor de circuitos principal de un polo dentro de la parte inferior de la estación de carga está desactivado.
		La unidad de alimentación eléctrica de 12 V está desactivada (el testigo LED verde [CC correcta] de la unidad de alimentación de 12 V no está encendido).
 SIN LUZ en el lado derecho	Justo después de energizar la estación. El lado izquierdo tiene el testigo LED encendido, pero no el derecho. Sin acceso a la interfaz web del controlador izquierdo.	La PCB superior no está recibiendo energía (CC 12 V).
		La unidad de alimentación eléctrica de 12 V tiene energía, pero el/los controlador/es de carga siguen sin tener el testigo LED en verde [Listo]. Durante un funcionamiento normal, el testigo LED debería parpadear en verde.
		El controlador derecho no está recibiendo energía (el testigo LED verde [Listo] del controlador no parpadea). El controlador izquierdo funciona con normalidad y [Listo] parpadea.
		El cable (USB->Micro USB) que conecta a los dos controladores está estropeado o tiene una conexión defectuosa.

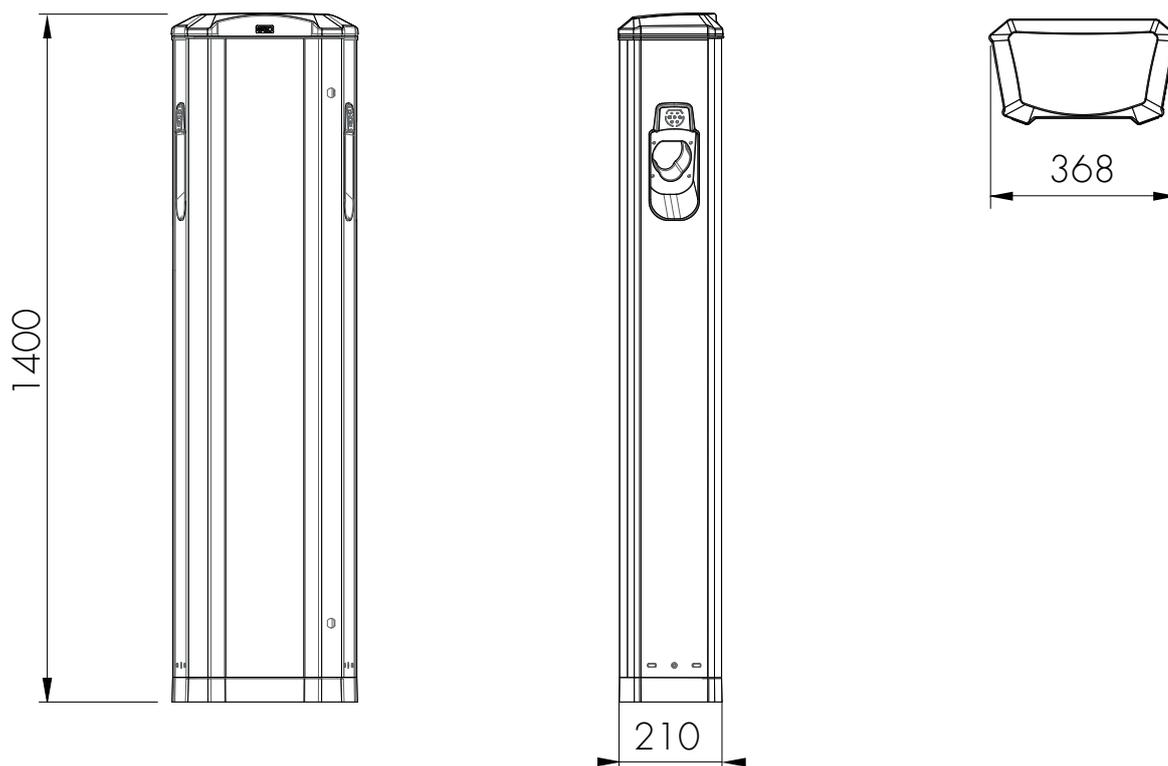
Indicación del testigo LED	Medida 1	Medida 2
 Permanente	<p>Sin error</p> <p>Compruebe los ajustes del coche que puedan influir en la carga, por ejemplo, la marcha en modo de estacionamiento, las puertas cerradas, el coche cerrado con llave, etc.</p> <p>Coloque una RFID válida delante del lector de tarjetas RFID (busque el símbolo RFID), empiece a cargar a través de la aplicación del móvil o póngase en contacto con el operario de la estación de carga para empezar a cargar remotamente a través del sistema final.</p> <p>Si se supone que el cargador tiene que funcionar sin RFID/autenticación en la aplicación, póngase en contacto con el operario final e indíquele que compruebe que «Carga libre» está configurada en ON (encendida).</p>	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga el número M a mano)</p>
 Parpadeante (tres parpadeos)	<p>Conecte el cable de carga al vehículo o compruebe que está conectado correctamente. Si no lo consigue, pruebe con otro cable de carga, si lo tiene.</p>	
 Parpadeante (parpadeo de 30 s)	<p>Conecte el cable de carga o compruebe que está conectado correctamente.</p>	
 Permanente	<p>Sin error</p> <p>Sin error</p>	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga el número M a mano)</p>
 Parpadeante	<p>Sin error (póngase en contacto con el operario final si este no es el modo deseado)</p>	

Indicación del testigo LED	Medida 1	Medida 2
 <p>Permanente</p>	<p>Si el indicador LED naranja «alarma» del controlador de carga está encendido permanentemente, el controlador de carga necesita sustituirse.</p> <p>Restablezca el RCCB dentro de la estación de carga.</p> <p>Compruebe que la conexión rápida de ocho polos del controlador de carga esté adecuadamente conectada.</p> <p>Compruebe la conexión a tierra correcta y las fases en el sistema eléctrico del edificio.</p> <p>Cuando el coche está conectado: Desconecte el cable de carga de la estación de carga. Entonces el testigo LED volverá a ponerse en VERDE. Vuelva a conectar el cable de carga para iniciar la carga. La carga se reiniciará automáticamente al cabo de 15 minutos si no se desconecta el cable.</p> <p>Restablezca el interruptor del circuito.</p> <p>Compruebe el cableado interno y los componentes para detectar los posibles motivos del cortocircuito.</p> <p>Compruebe la corriente máxima permitida en la configuración del cargador final (OperatorCurrentLimit).</p> <p>Compruebe el cableado de bloqueo del motor y la conexión para determinar si presentan daños. Compruebe que la varilla del mecanismo de bloqueo y el brazo no estén atascados.</p> <p>Compruebe que el conector esté debidamente insertado en el enchufe. Puede hacer un poco de fuerza.</p> <p>Compruebe que no haya objetos extraños dentro de la salida del enchufe que, por lo tanto, bloqueen el conector.</p> <p>Compruebe que el bloqueo del motor esté debidamente instalado y no presente daños visuales.</p> <p>Compruebe el cable de carga y los conectores para determinar si presentan daños. Si lo tiene, pruebe con otro cable.</p> <p>Compruebe que los pasadores de conexión CP y PP y los cables no estén flojos o tengan una conexión defectuosa.</p> <p>Compruebe la puesta a tierra de la estación de carga.</p>	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga a mano el número M).</p> <p>Un testigo rojo permanente siempre generará una alarma para el operario final.</p>
 <p>Testigo en el lado DERECHO</p>	<p>Compruebe el cable (de USB a Micro USB) que conecta los dos controladores. Sustituya el cable, de ser preciso.</p> <p>Si el problema no se resuelve sustituyendo el cable, es necesario sustituir el controlador de carga.</p>	
 <p>Parpadeante (tres parpadeos)</p>	<p>Compruebe que la señal RFID esté aprobada por el sistema final (póngase en contacto con el operario final).</p> <p>Compruebe que la señal RFID esté almacenada en la memoria interna del cargador/lista blanca (precisa un técnico certificado).</p>	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga el número M a mano)</p>
 <p>Parpadeante</p>	<p>Póngase en contacto con el operario final y pídale que lo active remotamente.</p>	

Indicación del testigo LED	Medida 1	Medida 2
 Parpadeante	Sin error	
 SIN LUZ	<p>Restablezca el interruptor del circuito en el cuadro de conmutación aguas arriba.</p> <p>Compruebe el interruptor principal y restablézcalo si está desactivado.</p> <p>Compruebe el interruptor principal (1 polo, 10 A) y restablézcalo si está desactivado.</p> <p>Compruebe que la unidad de alimentación eléctrica de 12 V recibe potencia de CA de 220 V a través de los terminales L y N.</p> <p>Desconecte los cables rojo/negro de los terminales de la unidad de alimentación eléctrica marcados con «+/-».</p> <p>Si la unidad de alimentación eléctrica tiene los cables rojo/negro desconectados, entonces ha detectado un fallo de conexión a tierra en uno de los componentes energizados con CC (controladores, PCB superior, router/conmutador, etc.) dentro de la estación de carga.</p> <p>Si el testigo LED [CC correcta] permanece apagado, considere sustituir la unidad de alimentación eléctrica de 12 V.</p> <p>Compruebe el cable rojo/negro y la conexión entre el terminal de CC y la conexión rápida del PCB superior (situada en el lado izquierdo más alejado del PCB superior en la estación de carga).</p> <p>Compruebe que el controlador reciba alimentación eléctrica de CC de 12 V (conexión rápida de cuatro polos en el lado inferior del controlador -> terminales 1 y 2 desde la izquierda) y que el testigo LED [Listo] parpadee en verde. Si el suministro eléctrico es el correcto y no parpadea en verde, entonces considere sustituir el controlador de carga.</p>	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga el número M a mano)</p>
 SIN LUZ en el lado derecho	Compruebe que el cable (Micro USB en el controlador izquierdo y USB-A en el controlador derecho) está debidamente conectado y no presenta daños. Pruebe a sustituirlo por un cable nuevo.	<p>¿Ha intentado todo sin éxito? Póngase en contacto con el instalador o con el soporte técnico de GARO (tenga el número M a mano)</p>

Indicación del testigo LED	Indicación/código de fallo en la IU web	Código de fallo OCPP
 Permanente	IDLE (available) - (A) Vehículo no conectado	
	IDLE (available) - (B) Vehículo conectado no listo	
	IDLE (available) - (C) Vehículo conectado listo	
 Parpadeante (tres parpadeos)	IDLE (available) - (A) Vehículo no conectado	
 Parpadeante (parpadeo de 30 s)	AUTHORIZED (available) - (A) Vehículo no conectado	
 Permanente	CHARGING (occupied) - (C) Vehículo conectado listo	
	CHARGING (suspendedEV) - (B) Vehículo conectado no listo	
 Parpadeante		Reserved
 Permanente	RCD activado	groundFailure
	Corriente residual detectada a través del sensor	groundFailure
	MCB de enchufe de tipo 2 detectado	overCurrentFailure
	Actuador desbloqueado durante la carga	connectorLockFailure
	Error de bloqueo del enchufe	connectorLockFailure
	Posible problema de cableado del CP y PR.	otherError
 Parpadeante	UNAVAILABLE (no disponible)	Unavailable

CROQUIS DIMENSIONAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de producto	Todos los modelos de LS4
Normas/Directivas	IEC 61851-1 e IEC 61439-7
	
Clasificación EMC:	2014/30/UE
Método de instalación:	Suelo/Pared
Entorno de instalación:	Interiores/Exteriores
Tipo de ubicación:	Acceso no restringido
Tensión nominal:	230 V / 400 V 50 Hz
Sistemas de instalación:	Sistemas TT, TN e IT*
Tipo de carga:	Modo 3
Método de carga	Carga en CA
Clase de protección:	IP54.
Resistencia mecánica a los impactos:	IK10.
Rango de temperatura:	-25 °C - +40 °C
Peso:	22,5 - 24,5 kg, en función del modelo.
Longitud del cable estándar (versión con cable fijo):	Estándar 4 m
Impulso nominal soportar corriente	10 kA
Corriente admisible nominal de corta duración	10 kA
Corriente condicional de cortocircuito nominal de un conjunto	10 kA
Tipo de dispositivo protector contra cortocircuitos	Tipo C
Tensión admisible nominal a impulso	4 kV
Tensión nominal de aislamiento	230/400 V
Corriente nominal de cada circuito	32A
Factor nominal de diversidad	RDF=1
Grado de polución:	3
Condición ambiental de EMC	A y B
Banda de frecuencia de la RFID	13.56 MHz
Potencia de salida de la RFID	250 mW

INFORMACIÓN DE PUESTA A PUNTO

Cuidado y mantenimiento de la estación de carga LS4 de GARO: la garantía solo conservará su validez si se realiza la puesta a punto.

La puesta a punto se realiza una vez al año y debe quedar documentada.

La puesta a punto la tiene que realizar un electricista autorizado, es decir, solo un electricista cualificado debe realizar la puesta a punto.

La puesta a punto se lleva a cabo inspeccionando las partes externas e internas de la estación de carga, manipulando los componentes y efectuando una inspección funcional.

Si la estación de carga está conectada a un portal web o controlada de algún otro modo a un sistema externo a través de

un proveedor de servicio, el personal de servicio debe ponerse en contacto con el proveedor de servicio antes de efectuar una puesta a punto programada. Con esto se persigue llevar a cabo todos los pasos de la puesta a punto, y también evitar el envío de informes de error automáticos desde la estación de carga cuando empieza la puesta a punto, lo cual podría hacer que se llamase a más personal de servicio, ocasionando así unos gastos innecesarios. Por lo general, las instrucciones de la estación de carga indican si está conectada a un servicio superior.

Si tiene alguna pregunta sobre la puesta a punto o necesita puesta a punto, póngase en contacto con su distribuidor GARO.

FORMULARIO DE PUESTA A PUNTO Y MANTENIMIENTO ANUALES

ID de la planta:

Nombre:

Fecha:

Punto de comprobación de puesta a punto y mantenimiento anuales:	Estado/Valor	Comentario/Observaciones
Comprobación visual del exterior del armario		
Testigo LED encendido		
Comprobación de los cables, los conectores, los pasadores de los conectores		
Comprobación de los enchufes		
Comprobación del color, la lámina y las instrucciones		
Comprobación de la antena externa (cuando esté instalada)		
Comprobación de la sujeción/fijación al suelo/la pared		
Comprobación de la superficie externa de la LS4		
Comprobación del mecanismo de bloqueo		
Comprobación de ambos RCCB pulsando el botón «T» Comprobación de que el testigo LED se pone de color rojo para ambos lados		
Prueba de funcionamiento mediante equipamiento de prueba de GARO o similar		
Comprobación de que pasa alimentación eléctrica mediante las indicaciones del equipo de prueba		
Comprobación del lector RFID (cuando esté disponible). Indicación mediante 2 o 3 parpadeos de los LED		
Comprobación de la función de bloqueo del enchufe de tipo 2 (versiones con enchufe de tipo 2)		
Apagado de la alimentación eléctrica		
Comprobación de las juntas		
Comprobación del par de los terminales de red		
Comprobación del par de los tornillos de fijación de la LS4 en el suelo/la pared		
Comprobación del par de los conectores en los contactores, relés, medidores de energía y DC-PSU		
Comprobación de los conectores en el módulo CCU		
Medición de la resistencia a tierra (Ohmios) en los enchufes/ cables del VE con un multímetro		
Limpieza del interior cuando sea necesario		
Encendido de la alimentación eléctrica		
Comprobación de la función de carga en ambos lados		

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Países comunitarios (excepto Suecia)

1. El producto está cubierto por una garantía del fabricante. El período de garantía aplicable debe venir indicado en los documentos de compra de su proveedor.
2. El producto lo debe instalar un instalador/contratista certificado.
3. Se deben garantizar unas condiciones de instalación, almacenamiento y funcionamiento adecuadas.
4. La garantía solo se aplicará a los productos que se hayan instalado en su ubicación de instalación original.
5. La instalación, el uso, el cuidado y el mantenimiento deben ser normales y ajustarse a las instrucciones.
6. Para que la garantía sea válida, un instalador/contratista certificado debe rellenar debidamente el impreso de la garantía y fecharlo. Si no se puede comprobar la fecha de instalación original, el período de garantía empezará noventa (90) días a partir de la fecha de fabricación del producto (indicada por el modelo y el número de serie).
7. La garantía no cubre los daños producidos por el uso incorrecto del equipo, el uso de piezas de recambio que no sean originales, la falta de mantenimiento o fallos provocados por el desmontaje del producto o la intervención de personas no autorizadas.
8. La garantía no cubre el software ni sus actualizaciones.
9. La garantía no cubre desperfectos estéticos provocados por la manipulación negligente o accidentes (roturas o daños en la carcasa).
10. La garantía no cubre los daños provocados por sobretensiones externas de la red eléctrica o del coche/objeto de carga.
11. La garantía no cubre los daños provocados por sucesos de fuerza mayor como, por ejemplo, a título enunciativo: inundaciones, vientos huracanados, incendios, rayos, accidentes, sabotaje, conflictos militares, terrorismo, volcanes, terremotos o entornos corrosivos.

Sverige/Suecia

Garantivillkor enl ALEM 09.

OBS! Fullständigt ifyllt garantiblanckett krävs.

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

FORMULARIO DE GARANTÍA / GARANTIFORMULÄR

Modelo de LS4: _____

N.º M: _____

DATOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Grupo de fusibles (A): _____

Dimensión del cable de alimentación: _____

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Caja de pruebas / VE (modelo) _____

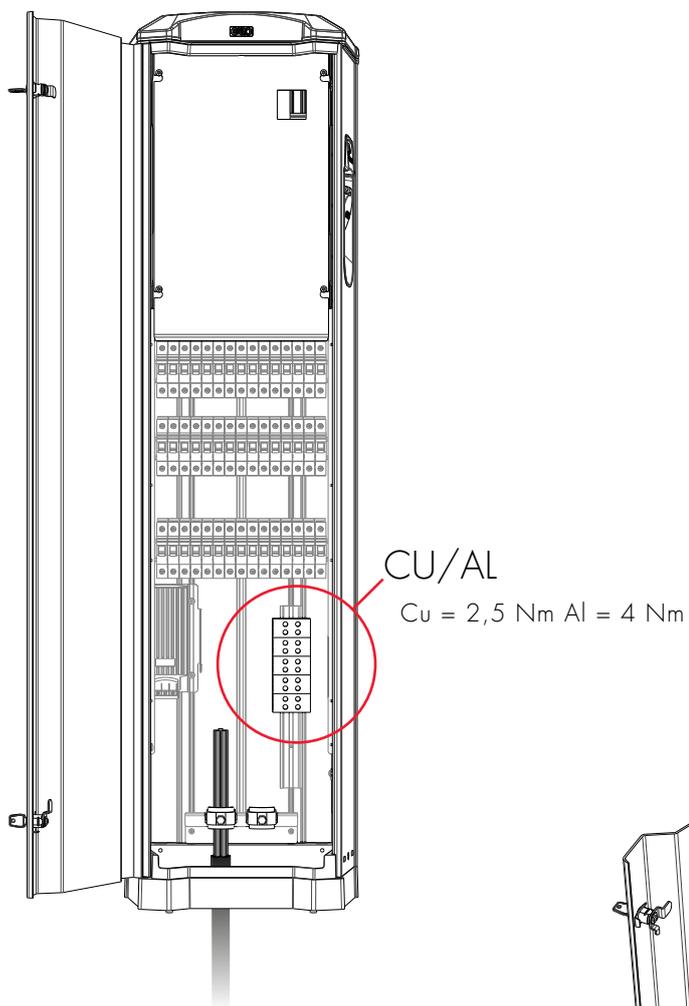
Fecha: _____

Firma del instalador: _____

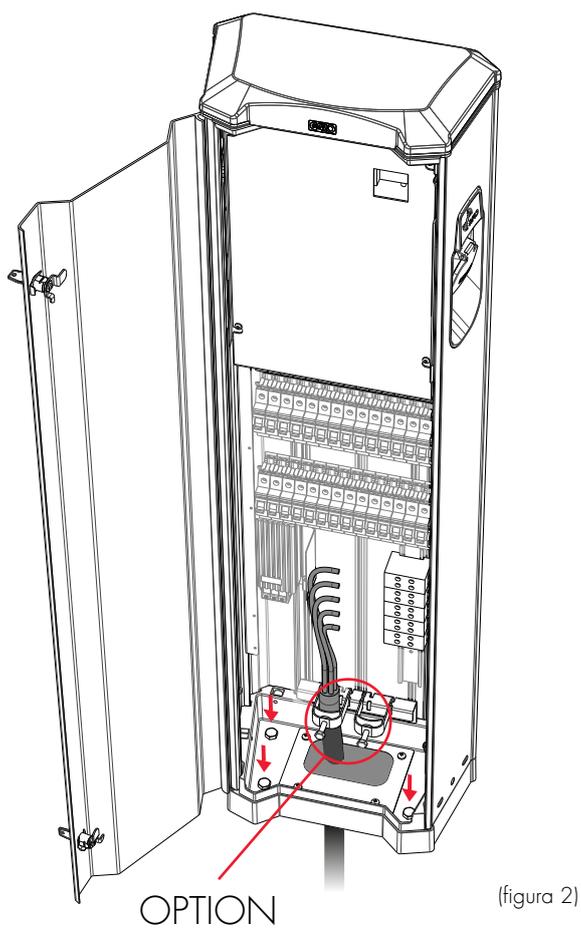
Nombre de la empresa: _____

Nombre del propietario/cliente: _____

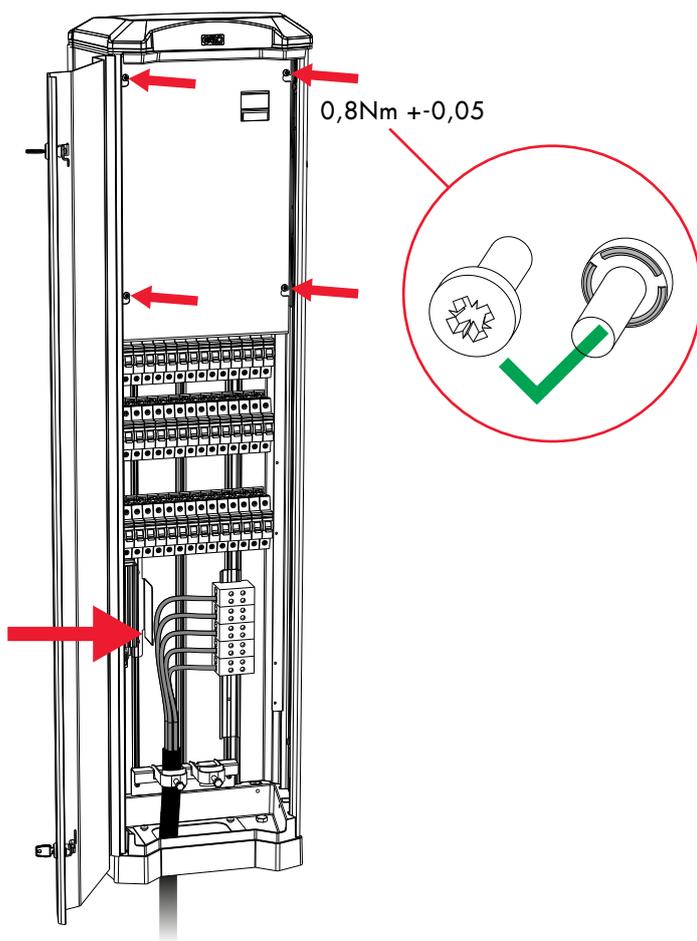
Dirección de instalación: _____



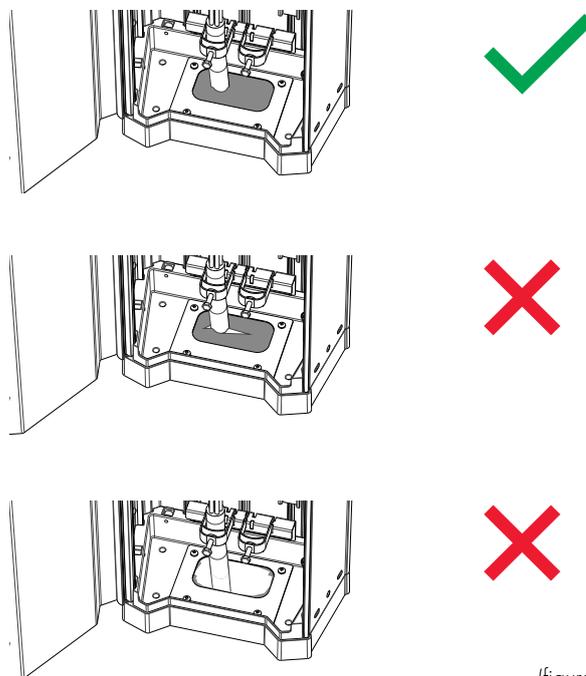
(figura 1)



(figura 2)

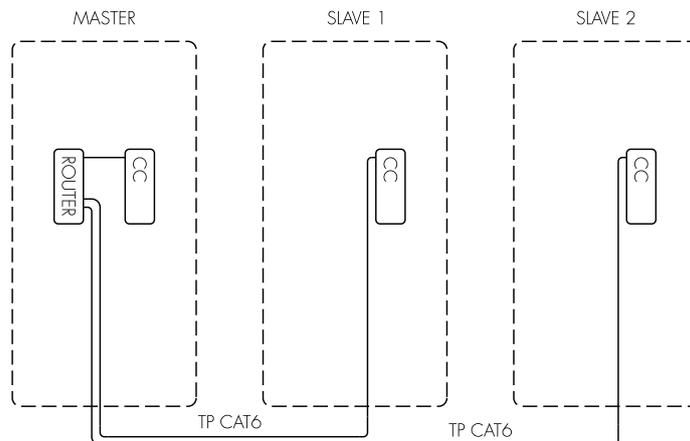


(figura 3)



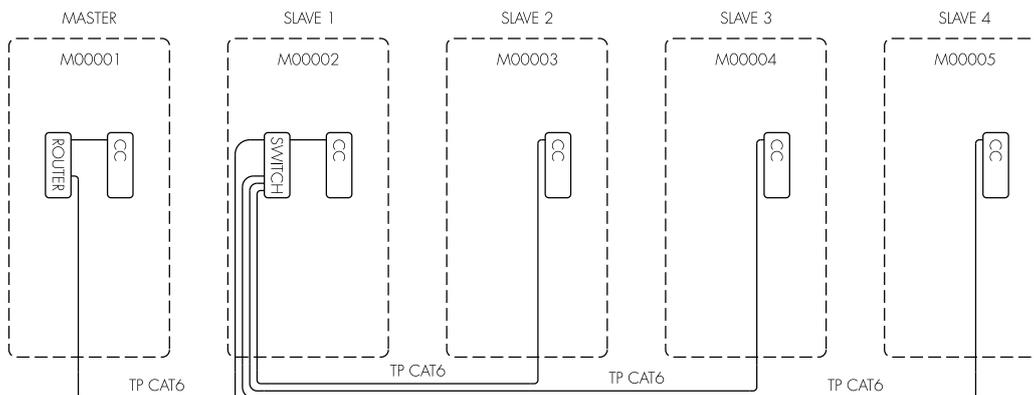
(figura 4)

3 uds. de LS4 conectadas con un cable TP CAT6 al router/computador



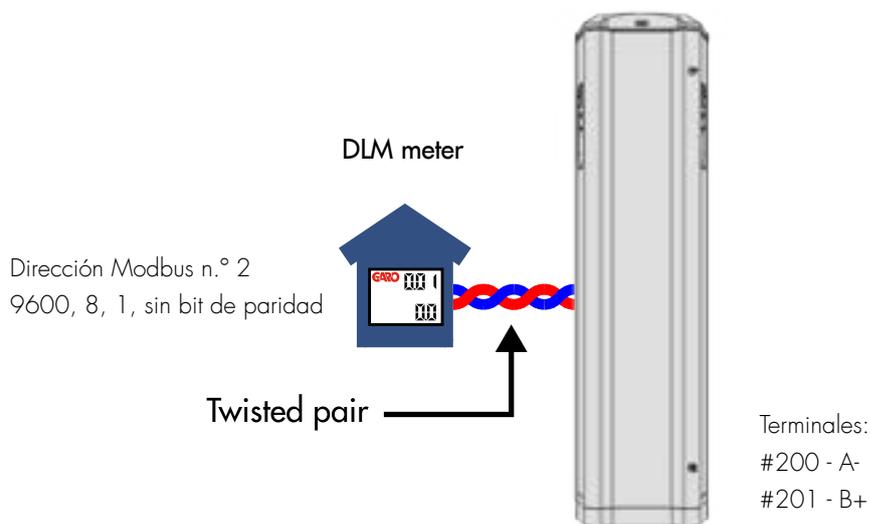
(figura 5)

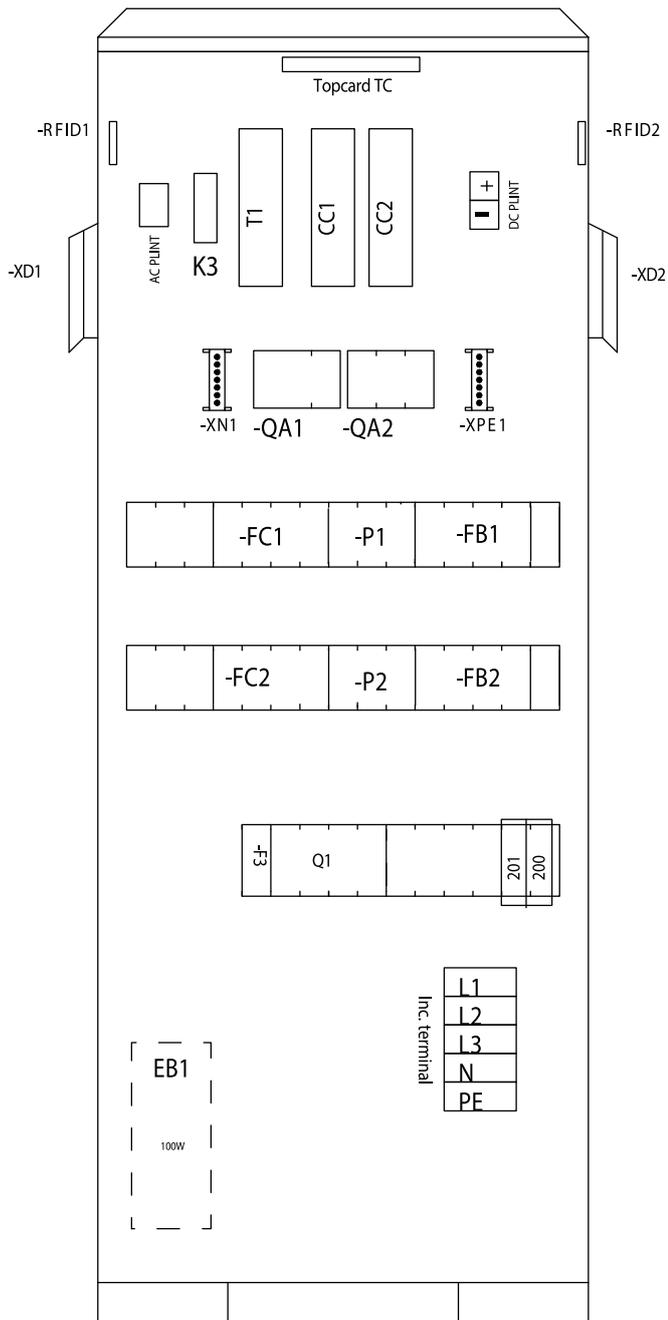
5 uds. de LS4 conectadas con un cable TP CAT6 al router/computador



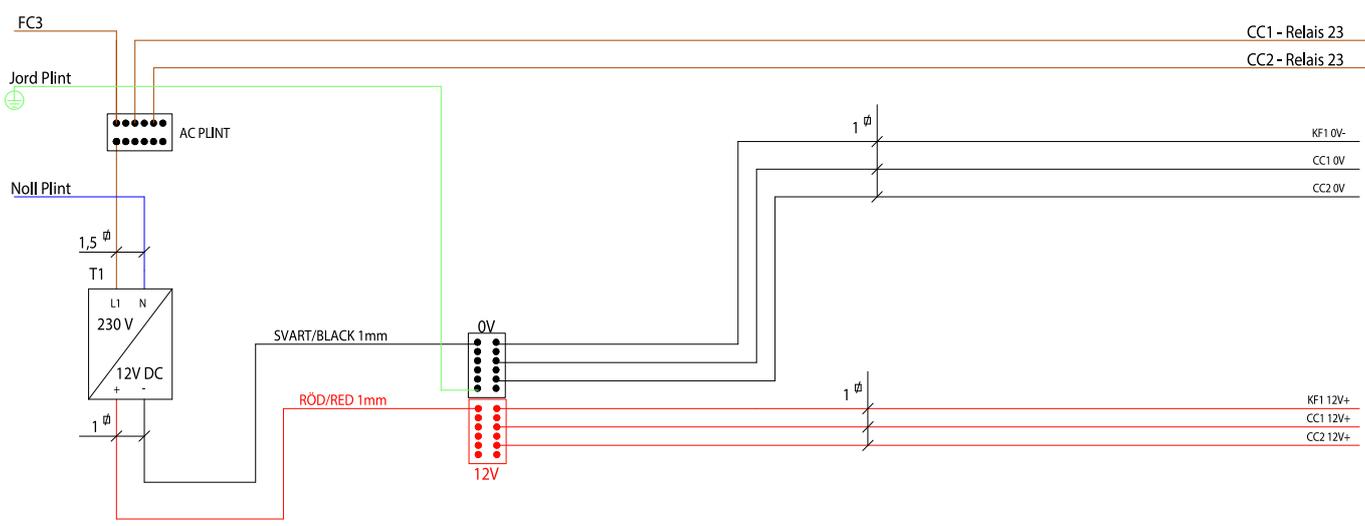
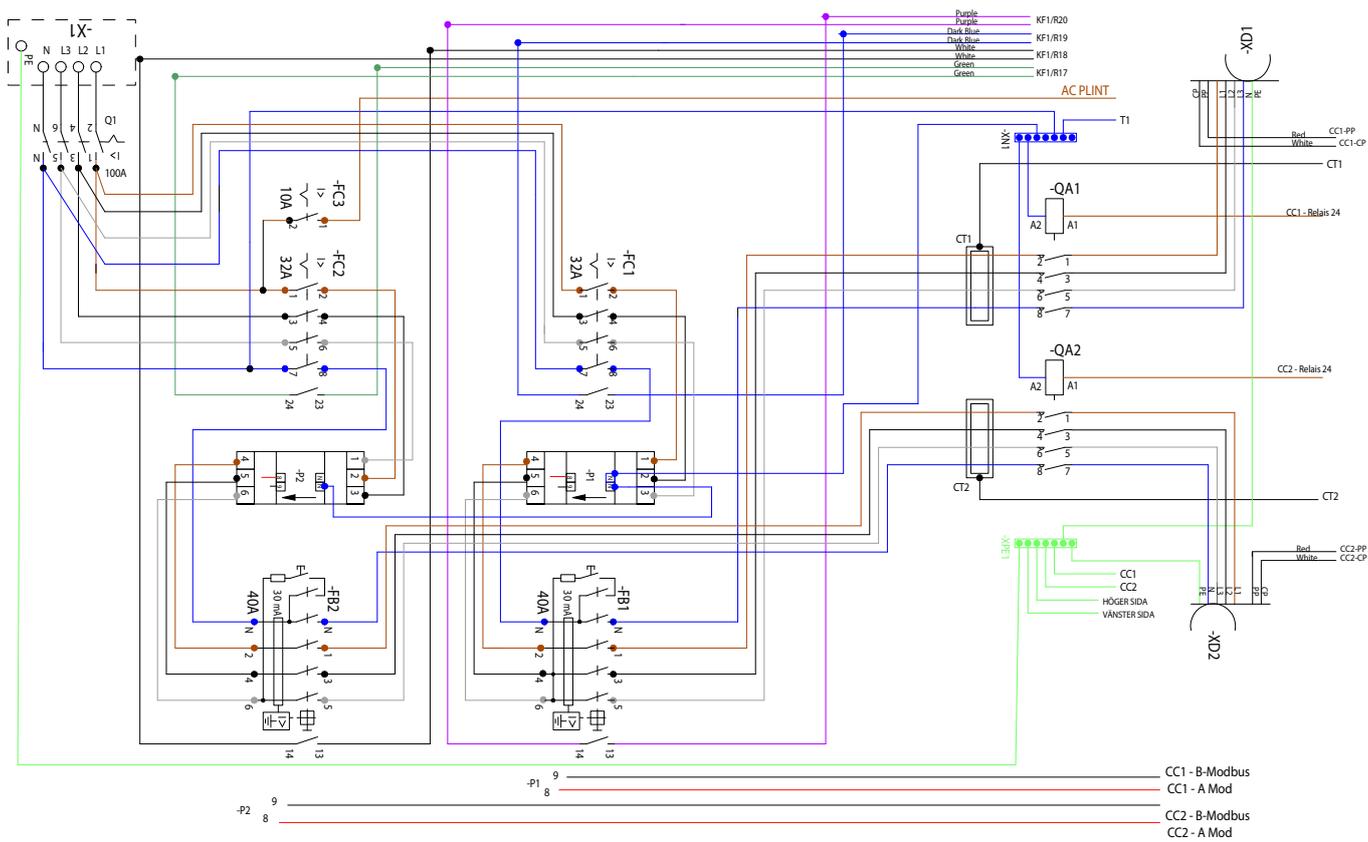
(figura 6)

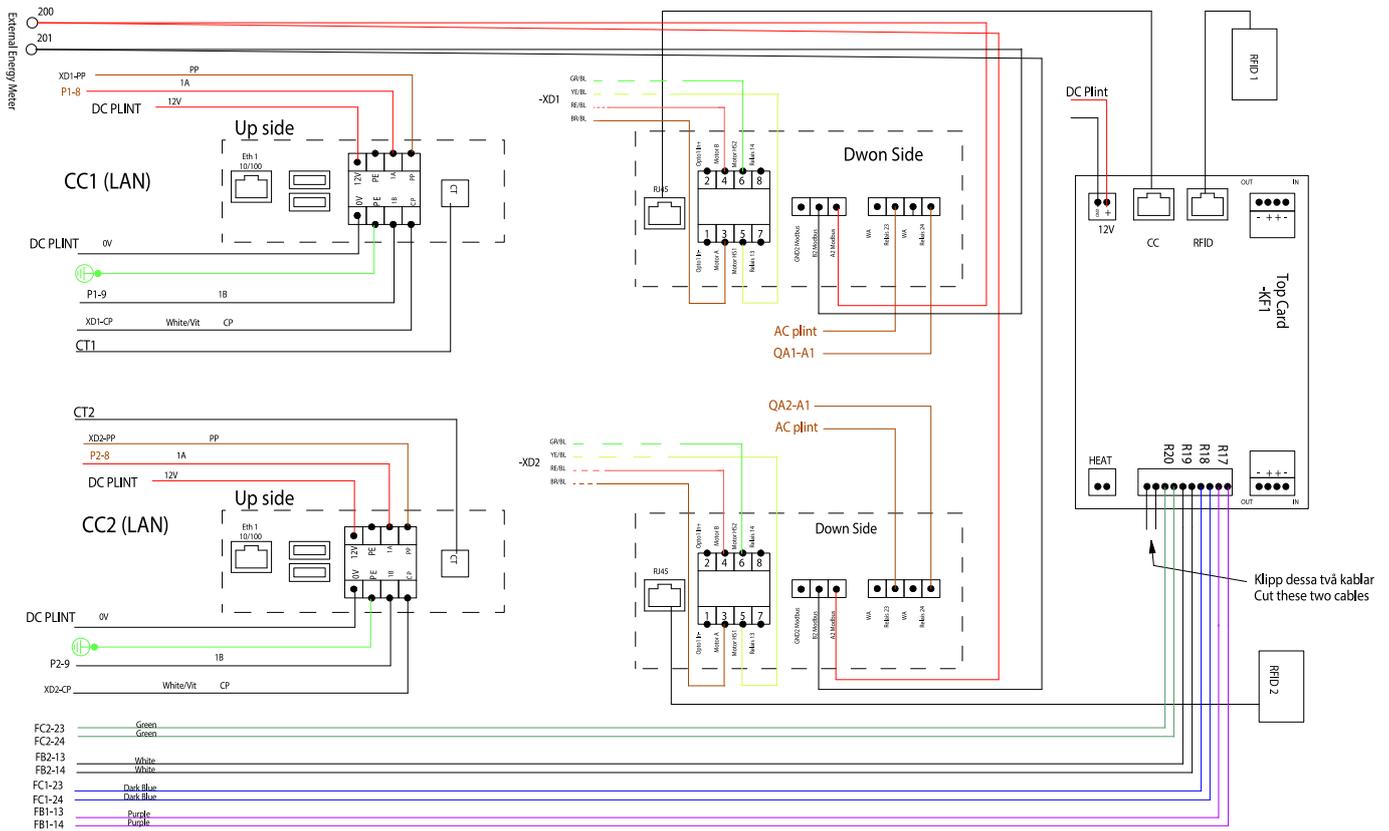
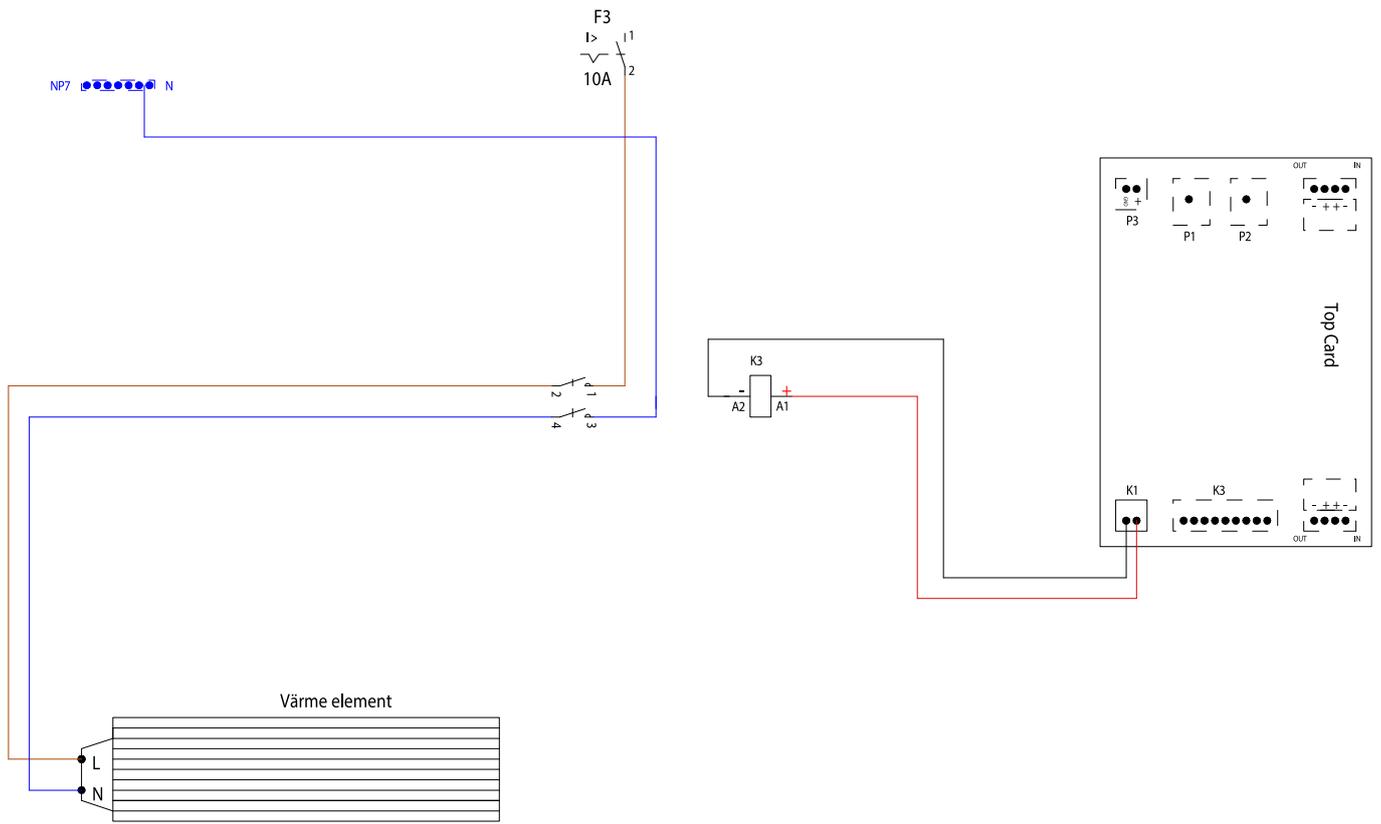
Ejemplo de instalación del medidor DIM





- Q1 = Interruptor principal
- F3 = Fusible controlador de carga y suministro eléctrico
- P1 = Medidor de energía salida izquierda
- P2 = Medidor de energía salida derecha
- FB1 = RCCB salida izquierda
- FB2 = RCCB salida derecha
- FC1 = Fusible salida izquierda
- FC2 = Fusible salida derecha
- QA1 = Contactor salida izquierda
- QA2 = Contactor salida derecha
- XN1 = N Terminal neutro
- XPE1 = PE Conexión de tierra protector del terminal
- T1 = Alimentación eléctrica de CC
- CC1 = Controlador de carga (maestro)
- CC2 = Controlador de carga (esclavo)
- RFID1 = Receptor izquierdo
- RFID2 = Receptor derecho
- TC = Testigo LED placa de circuito superior
- EB1 = Calentador (opcional)
- XD1 = Conector de carga izquierdo
- XD2 = Conector de carga derecho
- K3 = Contactor para las opciones en frío del calentador







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[®]