



LS4 MINI

Összeszerelési utasítás / Végfelhasználói utasítás (HU)



GARO AB

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



TARTALOMJEGYZÉK

A kézikönyvről	3
----------------	---

INFORMÁCIÓ

Figyelmeztetések	3
Óvintézkedések	4
Megjegyzések	4
Tartalomjegyzék	4

TELEPÍTÉS

5

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

7

Általános használat	7
LED jelzések	7
Méretvázlat	11
Műszaki adatok	12
Szerviz / karbantartás	13
Szerviz- és karbantartási lap	13
Telepítési adatlap	14

A kézikönyvről

Ez a dokumentum általános leírásokat tartalmaz, amelyek a dokumentum kinyomtatásakor bizonyítottan pontosak voltak. Azonban, mivel a GARO vállalatnál cél a folyamatos fejlődés, fenntartjuk magunkak a jogot, hogy bármikor módosításokat végezzünk a terméken és a szoftveren. Ez a termékcsalád folyamatos termékfejlesztés alatt áll. A hibák, elgépelések és esetleges hiányosságok kivételt képeznek. A legfrissebb kézikönyv elérhetősége: <https://www.garo.se/en/renault-trucks/manuals>

INFORMÁCIÓ

A GARO LS4 MINI egy elektromos járműtöltő állomás Mode-3 típusú váltóáramú töltéshez legfeljebb 43 kW-ig.

Az alábbiakban néhány példát talál az alapfunkciókra:

- Rögzített kábel a Mode-3 típusú elektromos járműtöltéshez.
- Falra vagy talajra szerelhető.
- LED állapotjelzés.
- Frissíthető firmware*
- Látható energiafogyasztás-mérő
- OCPP-kompatibilitás 4G vagy LAN hálózaton keresztül*
- RFID olvasó a biztonságos engedélyezés érdekében (alapértelmezetten nincs aktiválva)*

Az LS4 MINI a következő funkciókat támogatja:

- Külső DLM energiafogyasztás-mérő*
- Több LS4 MINI etherneton keresztüli klasztertelepítése*
- Több LS4 MINI, LS4 és GLB+etherneten keresztüli klasztertelepítése*

* Képzett szakembert igényel

Figyelmeztetések



Di-elektromos feszültség tűrésteszt nem végezhető az LS4 MINI terméken



Ezt a berendezést tilos korlátozott vagy csökkent fizikai, érzékszervi vagy értelmi képességű személynek, vagy olyan személynek, akinek hiányzik a tapasztalata vagy tudása, (beleértve a gyermekeket) használnia, kivéve, amennyiben felügyelet alatt állnak vagy előzetesen utasításokat kaptak a berendezés használatáról a biztonságukért felelős személytől.



Az LS4 MINI kizárólag elektromos járművek töltésére készült.



Az LS4 MINI-t a helyi országos telepítési követelményeknek megfelelően földelni szükséges.



Ne telepítse vagy használja az LS4 MINI terméket gyúlékony, robbanékony, durva vagy éghető anyagok, vegyszerek vagy gőzök közelében.



Kapcsolja ki az elektromos áramot az áramkör-megszakítónál, mielőtt telepíti, konfigurálja vagy letakarítja vagy kezeli.



Az LS4 MINI terméket csak a meghatározott paramétereken belül használja.



Soha ne fröcsköljön vizet vagy bármilyen más folyadékot közvetlenül az LS4 MINI termékre. Soha ne fröcsköljön semmilyen folyadékot a töltőfogóra, és ne merítse a töltőfogót folyadékba. A töltőfogót a dokkolón tárolja, hogy a dokkolót ne tegye ki szükségtelenül szennyeződésnek vagy nedvességnek.



Ne használja a berendezést, ha úgy tűnik, hogy a berendezés sérült, vagy úgy tűnik, hogy a töltőkábel sérült.



Ne módosítsa a berendezés telepítését vagy a termék bármely részét.



Ne érjen a végberendezésekhez sem ujjal, sem bármilyen más tárggyal.



Ne helyezzen idegen tárgyat az LS4 MINI semmilyen részébe.



Ne használja a töltőállomást, ha sérült kábelt/ csatlakozót vagy egyéb sérült részt észlel a töltőállomás külsején.

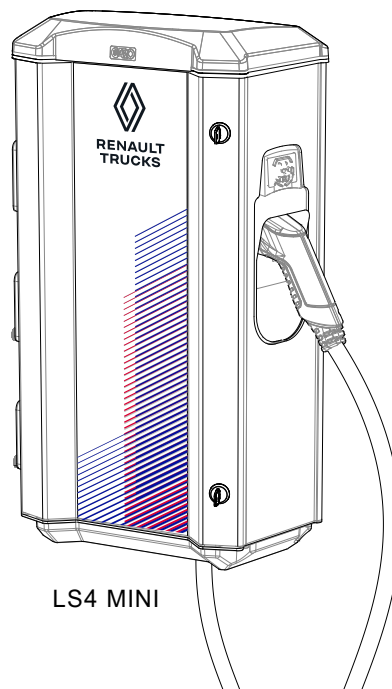
Óvintézkedések

-  Az LS4 MINI helytelen telepítése és tesztelése kárt okozhat a járműben és/vagy magában az LS4 MINI termékben.
-  A gyenge minőségű elektromos áram károsíthatja az LS4 MINI terméket vagy a járművet. Ilyen gyenge minőségű elektromos áram lehet például a saját áramgenerátor.
-  Ne üzemeltesse az LS4 MINI terméket az üzemeltetési határértéken kívül eső hőmérsékleten - lásd a műszaki adatokat.

Megjegyzések

-  Minden telepítést hivatásos villanszerelőnek kell végeznie, a telepítésnek pedig meg kell felelnie a helyi telepítési szabályoknak. Kérdés esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi villamosenergia-szolgáltatóval.
-  Bizonyosodjon meg arról, hogy a töltőkábelt úgy helyezte el, hogy arra nem lépnek rá, nem hajtanak rá járművel, a kábelben nem esnek el, illetve a kábelt nem teszik ki sérülésnek vagy terhelésnek.
-  Tekerje le a töltőkábelt, hogy megakadályozza a töltőkábel túlhevülését.
-  Ne használjon tisztítóoldatot a termék részeinek tisztítása során. Az LS4 MINI külsejét, a töltőkábelt és a töltőkábel végét időközönként tiszta, száraz ruhával le kell törölni, hogy eltávolítsa a felgyülemlt koszt és a lerakódott port.
-  Tanulmányozza a helyi szabványokat és jogszabályokat annak érdekében, hogy a töltési áram értékeit ne lépje túl.
-  Az első ajtót mindig rögzíteni kell annak érdekében, hogy megfeleljen az IP44 kódú szabvány előírásainak.
-  Az elektromos jármű szellőzési jele nem támogatott.
-  A töltőcsatlakozóhoz adapter nem használható.
-  A töltőkábelhez kábelhosszabbító nem használható.

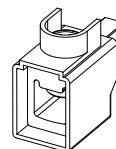
Tartalomjegyzék



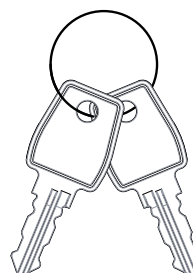
LS4 MINI



Kézikönyv



4x alumínium-réz adapter



Kulcsok

TELEPÍTÉS

- A telepítés megkezdése előtt szemrevételezze a töltőállomást, miközben eltávolítja a csomagolást. Ne kezdje meg a telepítési folyamatot, ha sérült részt vett észre.
- A helyi villamosenergia-szabályozásoknak megfelelő méretű vezetékot használjon. A kiválasztott kábelnek képesnek kell lennie arra, hogy elviselje az akár 63 A állandó terhelés hosszú időszakait is.
- A telepítést hivatásos villanszerelőnek kell végeznie.

1. Válassza ki a megfelelő csoportbiztosítékot és kábelméretet az elektromos telepítéshez. Vegye figyelembe a kábel hosszát a számításnál a feszültségesés elkerülése érdekében.

Megjegyzések: Mivel a kábelben hosszú ideig nagy áram folyik, magas a feszültségesés kockázata, ha a kábel alulméretezett, és ez károsíthatja az elektromos jármű elektronikáját.

2. Töltse ki a dobozban található telepítési kézikönyv telepítési adatlapjának biztosítékra és kábelre vonatkozó adatait.

3. Szerelje fel az LS4 MINI terméket a falra vagy állványra, lásd az 1-6 ábrát.

Megjegyzések: A falra szereléshez legalább 20 mm távolságra van szükség a fal és az LS4 MINI között, hogy a megfelelő hűtés biztosítva legyen, lásd (4 ábra) Ajánlott a mellékelt fali konzol használata.

4. Telepítse az L1, L2, L3 és N jelű tápellátó kábelt a főkapcsolóhoz, a védővezetékét pedig a védővezeték-terminálhoz, lásd (3 ábra).

5. Töltse ki a kézikönyv telepítési adatlapját.

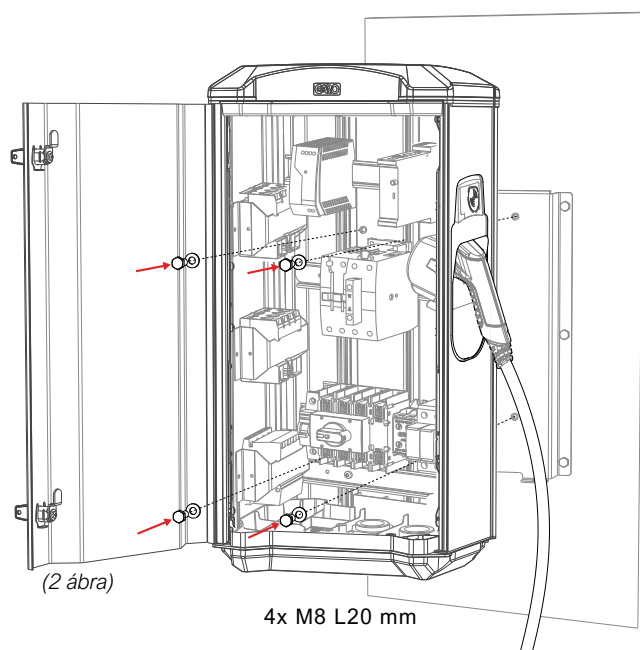
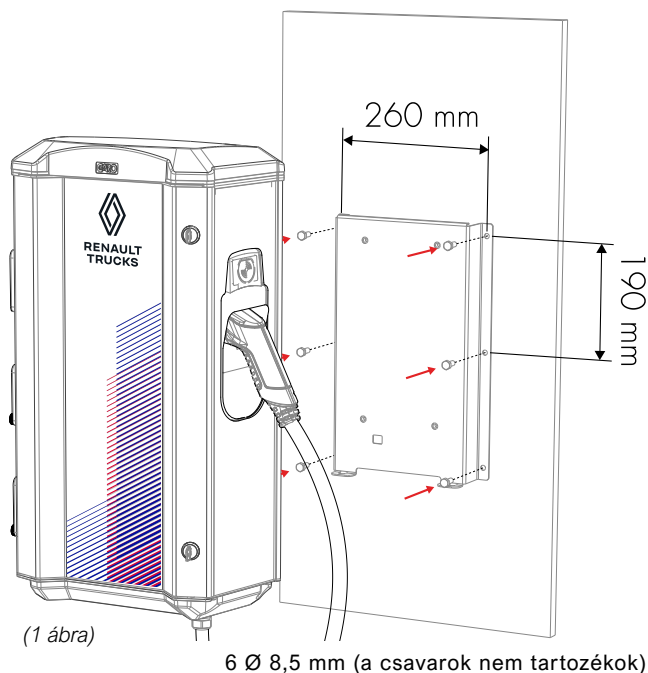
6. Szerelje fel a védőborítást és csukja be az első ajtót, lásd (5 ábra)

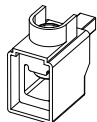
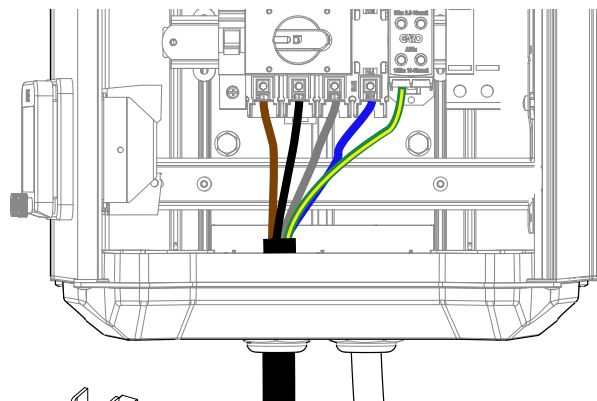
7. Kapcsolja be az elektromos áramot.

8. Várjon pár percet, amíg az LS4 MINI befejezi az indítási folyamatot, majd végezzen tesztet az LS4 MINI terméken elektromos járművek áramellátó berendezésének tesztjével vagy elektromos jármű segítségével.

9. Töltse ki az összes adatot a telepítési adatlapon. A kitöltött adatlapot adja át az LS4 MINI tulajdonosának.

10. Mobiltelefonja segítségével szkennelje be az LS4 MINI oldalán található azonosító címke QR-kódját és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat az LS4 MINI üzembe helyezésének befejezéséhez.





4x alumínium-réz
adapter

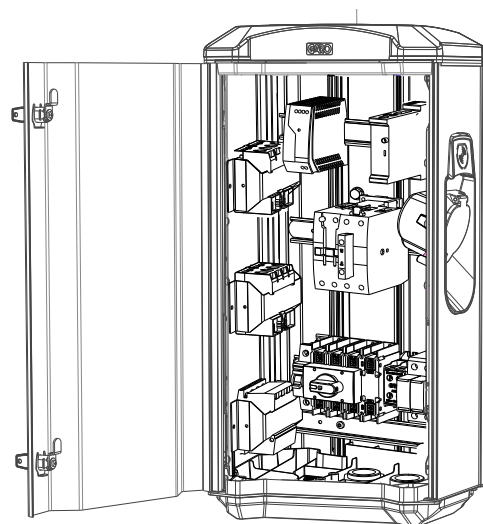
(3 ábra)

Réz:

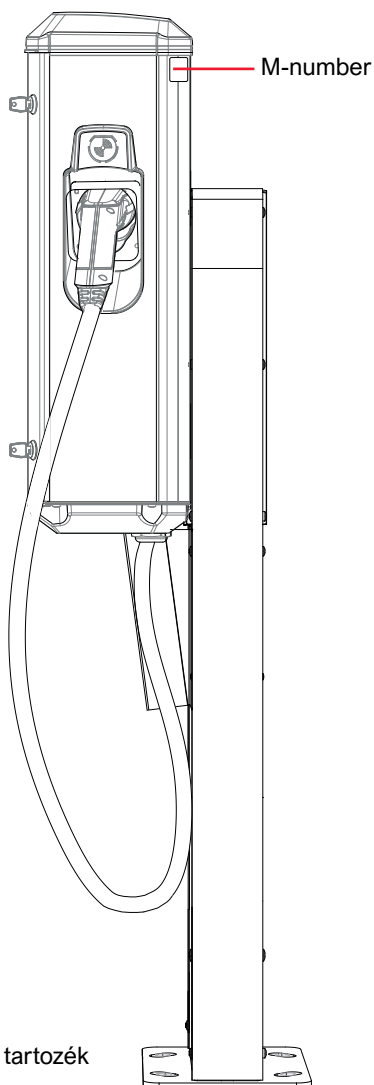
L1, L2, L3, N 6 Nm
Védővezeték
2,5-10 mm² 5 Nm,
16-50 mm² 10 Nm

Alumínium:

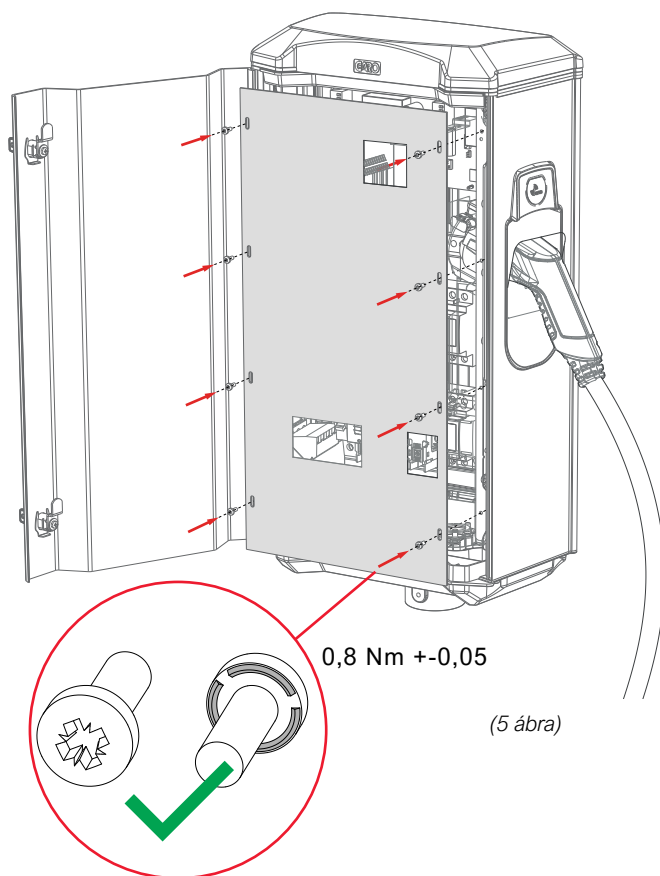
L1, L2, L3, N
2,5-16 mm² 5 Nm,
25-50 mm² 10 Nm
Védővezeték
2,5-10 mm² 5 Nm
16-50 mm² 10 Nm



(4 ábra)



Állvány = tartozék



(5 ábra)

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Általános használat

Csatlakoztassa a töltőkábelt az elektromos járműhöz.

Az engedélyezés aktiválása után kérjük, tartsa az érvényes RFID-címkét a használni kívánt LS4 oldalán található RFID olvasóhoz, vagy az üzemeltetői alkalmazás segítségével engedélyezze a töltést. A töltés azonnal elindul, ha az elektromos jármű készen áll a töltésre. Lásd az elektromos jármű töltési kézikönyvét.

A töltés befejeztével kövesse az elektromos jármű utasításait.

Töltés után: Távolítsa el a töltőkábelt az elektromos járműből és helyezze vissza a kijelölt helyére.

LED jelzések

LED fényjelzés	Mikor	Hiba oka
 Határozott zöld	Nincs elektromos jármű csatlakoztatva	A töltőállomás igénybe vehető és készen áll a töltésre
	Elektromos jármű csatlakoztatva	B állapot: Az elektromos jármű csatlakoztatva van, de nem áll készen a töltésre
	Elektromos jármű csatlakoztatva	C állapot: Az elektromos jármű csatlakoztatva van, készen áll a töltésre, de a töltőállomásnak azonosításra van szüksége a töltés megkezdéséhez (Free Charging = „OFF” (Szabad töltés = „OFF”)).
 Zöld villogás (3 villogás)	Amikor az elektromos jármű csatlakozik	A töltőállomás érzékeli, hogy a kábel csatlakoztatva van, de nem érzékeli még az elektromos járművet.
 Zöld villogás (30 másodperces villogás)	Bármikor a működés során	A töltőállomás utasítást kapott a háttérből a töltés megkezdésére, és várja, hogy az elektromos jármű csatlakozzon
 Határozott kék	Elektromos jármű csatlakoztatva	A töltés folyamatban van (C állapot)
	Elektromos jármű csatlakoztatva	A töltés felfüggesztve (B állapot)
 Kék villogás	Bármikor a működés során	A töltőállomás/töltőpont egy meghatározott felhasználónak van lefoglalva.
 Határozott piros	Amikor az elektromos jármű csatlakozik	A töltőkábel sérült.
	Bármikor töltés közben	A maradékfeszültség áramkör-megszakító (RCCB) kioldott.
	Bármikor töltés közben	Hibaészlelés az egyenáram kapcsán.
	Bármikor töltés közben	Az áramkör-megszakító (MCB) kioldott - túlterhelés / rövidzárlat
	Bármikor töltés közben	A 2. típusú csatlakozó motorzár kioldott/kinyílt (a kábel eltávolítható)
	Amikor az elektromos jármű csatlakozik	A dugaszolóaljzat nem tud reteszelő mechanizmust kapcsolni a csatlakozó rögzítéséhez.
	Bármikor töltés közben	Az egyenáram hibafigyelője meghibásodhatott.

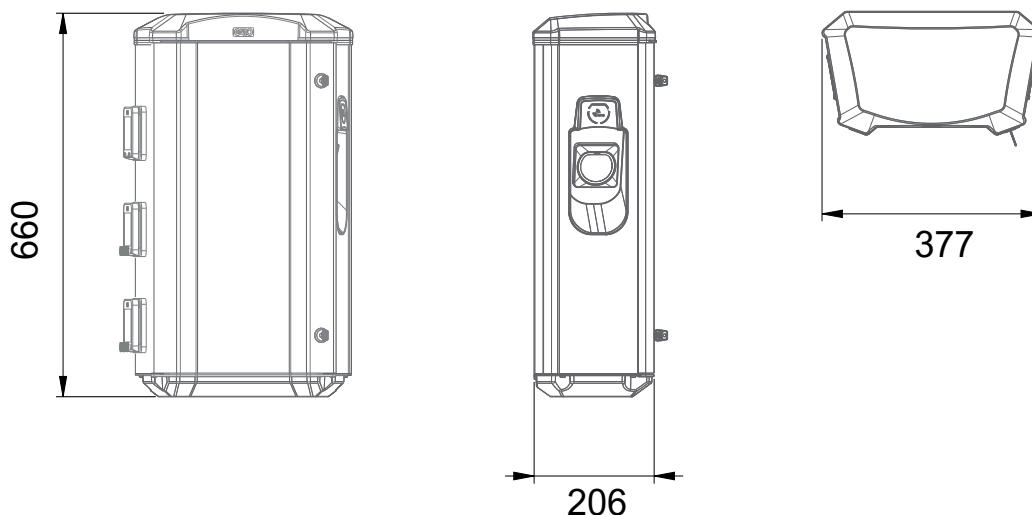
LED fényjelzés	Mikor	Hiba oka
 Határozott piros (3 másodperc)	Az RFID felmutatásakor	Az RFID kártya érvénytelen vagy a háttér által nem engedélyezett.
 Pirosan villog	Bármikor a működés során	A töltőállomás/töltőpont ki van kapcsolva.
 Sárgán villog	Az RFID felmutatásakor	RFID ellenőrzése folyamatban a töltőállomás által a háttér-felhőszolgáltatásban.
 NEM VILÁGÍT	A töltőállomásban és a belső mérőkben nincs áram.	Az áramköri megszakító kioldva. A töltőállomás alján lévő 4 pólusú fő áramköri megszakító ki van kapcsolva.
	A töltőállomásban nincs áram (a LED fény nem világít), a belső mérőkben viszont van áram.	A töltőállomás alján lévő 1 pólusú fő áramköri megszakító ki van kapcsolva.
		A 12 V-os tápegység ki van kapcsolva (a 12 V-os tápegységen lévő zöld LED fény [DC OK] nem világít).
		A felső PCB nem kap áramot (12 V-os egyenáram).
		A 12 V-os tápegység áram alatt van, de a töltésvezérlő/vezérlők LED fénye továbbra sem zöld [Ready] (készen áll). Normál működés esetén a töltésvezérlő LED fénye zölden villog.
LED fényjelzés	1. intézkedés	2. intézkedés
 Határozott zöld	Nincs hiba	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Ellenőrizze a töltést befolyásoló elektromos járműbeállításokat, például a féket parkolási üzemmódban, az ajtók záródását, az elektromos jármű bezárását stb.	
	Mutassa fel érvényes RFID kártyáját az RFID kártyaolvasóhoz (keresse az RFID-jelzést), indítsa el a töltést telefonos alkalmazás segítségével, vagy lépjen kapcsolatba a töltőállomás üzemeltetőjével, hogy a töltést távolról elindítsa a háttérből.	
	Ha a töltő normál üzemmódban RFID/alkalmazáson keresztüli azonosítással működik, akkor vegye fel a kapcsolatot a háttér-üzemeltetővel és kérje, igazolják vissza, hogy a „Free Charging” (Szabad töltés) funkció „ON” állásba van kapcsolva.	
 Zöld villogás (3 villogás)	Csatlakoztassa a töltőkábelt a járműhöz, vagy ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően csatlakozik. Ha a hiba továbbra is fennáll, próbálja ki egy másik kábellel, ha rendelkezésre áll.	
 Zöld villogás (30 másodperces villogás)	Csatlakoztassa a töltőkábelt, vagy ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően csatlakozik. Ellenőrizze az elektromos jármű beömlőnyílását, hogy nincs-e benne eltömődés/szennyeződés.	

LED fényjelzés	1. intézkedés	2. intézkedés
 Határozott kék	Nincs hiba	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Nincs hiba	
 Kék villogás	Nincs hiba (ha ez nem a kívánt üzemmód, vegye fel a kapcsolatot a háttér-üzemeltetővel)	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Nincs hiba (ha ez nem a kívánt üzemmód, vegye fel a kapcsolatot a háttér-üzemeltetővel)	
 Határozott piros	Ha a töltésvezérlőn lévő narancssárga „figyelmeztető” LED jelzés határozottan világít, a töltésvezérlőt ki kell cserélni.	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Indítsa újra a maradékfeszültség áramkör-megszakítót a töltőállomás belsejében.	
	Ellenőrizze, hogy a töltésvezérlőn lévő 8 pólusú gyorscsatlakozója megfelelően csatlakozik.	
	Ellenőrizze az épület elektromos rendszerében a megfelelő földelést és fázisokat.	
	Amikor az elektromos jármű csatlakoztatva van: Válassza le a töltőkábelt a töltőállomásról, ezután a LED jelzésnek ZÖLD fényre kell váltania. A töltés megkezdéséhez csatlakoztassa újra a töltőkábelt. A töltés 15 perc elteltével automatikusan újraindul, ha a kábel nincs leválasztva.	
	Állítsa vissza az áramkör-megszakítót.	
	Ellenőrizze a belső vezetékeket és alkatrészeket a rövidzárlat lehetséges okai miatt.	
	Ellenőrizze a megengedett maximális áramot a háttértöltő konfigurációjában (OperatorCurrentLimit, üzemeltetői áramkorlát).	
	Ellenőrizze a motorzár kábelezését és csatlakoztatását sérülések szempontjából. Ellenőrizze, hogy a reteszelő mechanizmus rúdja vagy karja nincs-e beakadva.	
	Ellenőrizze, hogy a csatlakozó megfelelően lett a dugaszolóaljzatba behelyezve. Enyhe erőfelfejtés alkalmazható.	
	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e idegen tárgyak az elektromos jármű aljzatbemenetében, és ezáltal nem blokkolják-e a csatlakozót.	
	Ellenőrizze a töltőkábelt és a csatlakozókat sérülések szempontjából. Próbálja ki egy másik kábellel, ha rendelkezésre áll.	
	Ellenőrizze, hogy a CP (control pilot, vezérlő érzékelő) és a PP (proximity pilot, közelítés érzékelő) csatlakozóérintkezői és vezetékei nem lazák vagy rosszul csatlakoznak-e.	
	Ellenőrizze a töltőállomás földelését.	
		A határozott piros fény minden alkalommal figyelmeztetést küld a háttér- üzemeltető részére.

LED fényjelzés	1. intézkedés	2. intézkedés
 Határozott piros (3 másodperc)	Ha a kábelcsere nem oldja meg a problémát, a töltésvezérlőt ki kell cserélni.	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Ellenőrizze, hogy az RFID token a háttérben jóváhagyásra került (lépjen kapcsolatba a háttér-üzemeltetővel).	
 Pirosan villog	Ellenőrizze, hogy az RFID token a töltő belső memóriájában / fehérlistáján tárolva van-e (képzett szakembert igényel).	(kérjük, M-számát készítse elő)
	Lépjen kapcsolatba a háttér-üzemeltetővel és kérjen távoli aktiválást.	
 NEM VILÁGÍT	Állítsa vissza az áramkör-megszakítót a kapcsolótáblában.	Megpróbált mindent, de továbbra sem működik? Lépjen kapcsolatba kiskereskedőjével, vagy második lehetőségként hívja a Renault Trucks 24/7 segélyszolgálatot. (kérjük, M-számát készítse elő)
	Ellenőrizze a főmegszakítót, állítsa vissza, ha kikapcsolt.	
	Ellenőrizze a főmegszakítót (1 pólusú 10 A-es), állítsa vissza, ha kikapcsolt.	
	Ellenőrizze, hogy a 12V-os tápegység az L és N terminálon keresztül 220 V-os váltóáramot kap-e.	
	Válassza le a piros/fekete kábeleket a „+/-” jelzésű tápegység-terminálokról. Ha a tápegység a piros/fekete kábelek leválasztása után 12 V egyenáramot ad a kimeneti csatlakozókon, akkor földelési hibát észlelt a töltőállomáson belül valamelyik egyenáramú tápellátású alkatrészben (vezérlők, felső PCB, router/kapcsoló stb.). Ha a LED fény [DC OK] továbbra sem világít, érdemes kicserélni a 12 V-os tápegységet.	
	Ellenőrizze a piros/fekete kábelt, valamint az egyenáramú terminál és a felső PCB gyorscsatlakozója közötti kapcsolatot (a felső PCB bal túlsó oldalán található a töltőállomásban).	
	Ellenőrizze, hogy a vezérlő 12 V-os egyenáramot kap (4 pólusú gyorscsatlakozó a vezérlő hátulján-> 1. és 2. terminál balról), és hogy a LED fény [Ready] (készben áll) zölden villog. Ha a tápegység rendben működik, de nincs zöld villogás, érdemes a töltésvezérlőt kicserélni.	

LED fényjelzés	Jelzés/hibakód az internetes felhasználói felületen	OCPP hibakód
 Határozott zöld	IDLE (available) - (A) A gépjármű nem csatlakozik	
	IDLE (available) - (B) A gépjármű nem áll készen	
	IDLE (available) - (C) A gépjármű csatlakozik, készen áll	
 Zöld villogás (3 villogás)	IDLE (available) - (A) A gépjármű nem csatlakozik	
 Zöld villogás (30 másodperces villogás)	AUTHORIZED (available) - (A) A gépjármű nem csatlakozik	
 Határozott kék	CHARGING (occupied) - (C) A gépjármű csatlakozik, készen áll	
	CHARGING (suspendedEV) - (B) A gépjármű nem áll készen	
 Kék villogás		Foglalt
 Határozott piros	RCD kioldva	groundFailure (földelési hiba)
	Az érzékelő maradékfeszültséget érzékel	groundFailure (földelési hiba)
	A 2. típusú dugaszolóaljzat áramkör-megszakítója kioldva	overCurrentFailure (túlfeszültségi hiba)
	Működtetőegység töltés közben kioldva	connectorLockFailure (csatlakozórögzítési hiba)
	Hibás csatlakozórögzítés az elektromos járműnél	connectorLockFailure (csatlakozórögzítési hiba)
	Lehetséges CP és PP kábelezési hiba.	otherError (egyéb hiba)
 Pirosan villog	UNAVAILABLE (nem elérhető)	Nem elérhető

Méretvázlat



Műszaki adatok

Termék típusa	LS4 MINI
Szabványok/Írányelvek	IEC 61851-1 és IEC 61439-7
	   
EMC besorolás:	2014/30/EU
Telepítési mód:	Falra / talajra *
Telepítési környezet:	Beltéri / Kültéri
Helyszín típusa:	Korlátlan hozzáférés
Névleges feszültség:	230 V / 400 V 50 Hz
Telepítési rendszerek:	TT, TN
Töltés típusa:	3. mód
Töltési mód:	Töltés váltóárammal
Védelmi osztály:	IP44
Mechanikai hatással szembeni ellenállás:	IK10
Hőmérséklet-tartomány:	-25 C - +40 C
Súly:	25 kg
Szabványos kábelhossz	7,5 m
Névleges áramerősség-tűrés	10 kA
Névleges rövid idejű áramerősség-tűrés	10 kA
Egy szerelvény névleges feltételes rövidzárlati áramerőssége	10 kA
Névleges impulzustűrő feszültség	4 kV
Névleges szigetelőfeszültség	230/400 V
Névleges áramerősség	63 A
Névleges diverzitási tényező	RDF=1
EMC környezeti feltétel	A és B

* A földre tehető állvány külön megrendelhető tartozék.

Szerviz / karbantartás

A szervizelést hivatásos villanyszerelőnek kell végeznie.

A szervizlap elérhetősége: <https://www.garo.se/en/renault-trucks/manuals>

A garancia érvényesítéséhez a kitöltött szervizlapot/lapokat (a termék korától függően) be kell mutatni a Renault Trucks 24/7 felkeresésekor.

A legújabb szervizlap nem lehet 12 hónapnál régebbi. A szervizelés az LS4 MINI külső és belső szemrevételezésével, az alkatrészek kondicionálásával, valamint funkcionális tesztekkel történik. A konkrét szervizpontok a szervizlapon találhatóak.

Ha az LS4 MINI háttér-üzemeltetőhöz vagy egyéb külső ellenőrzött rendszerhez csatlakozik, a GARO azt ajánlja, hogy vegye fel a kapcsolatot az üzemeltetővel a szolgáltatás előzetes megtervezéséhez, hogy elkerülje a felesleges hibákat és figyelmeztető üzeneteket, amelyek más szervizpartnerek drága sürgősségi hívásához vezethetnek. Az LS4 MINI belsejében általában található információ arról, ha ellenőrzött rendszerhez csatlakozik.

Szerviz- és karbantartási lap

Üzemazonosító:

Név:

Dátum:

Éves karbantartás ellenőrzési pontjai:	Állapot/érték	Megjegyzés/jegyzet
Szekrényen kívüli szemrevételezés		
LED jelzés világítása		
Kábelek, csatlakozók, csatlakozóérintkezők ellenőrzése		
Szín, fólia és utasítások ellenőrzése		
Talajhoz/falhoz való erősítés/rögzítés ellenőrzése		
LS4 MINI külső felületének tisztítása		
Mindkét RCCB ellenőrzése a „T” gomb megnyomásával Annak ellenőrzése, hogy a LED jelzés piros színre vált mindkét oldalon		
GARO tesztberendezés vagy azzal egyenértékű berendezés által végzett funkcióteszt		
Elektromos áram ellenőrzése a tesztberendezés jelzései által		
RFID olvasó ellenőrzése (ha rendelkezésre áll). 2 vagy 3 villogó LED jelzés.		
Elektromos áram lekapcsolása		
Tömítések ellenőrzése		
A hálózati csatlakozók nyomatékának ellenőrzése		
Az LS4 MINI rögzítőcsavarjainak nyomatékellenőrzése a talajjal/fallal szemben		
CCU modul csatlakozóinak ellenőrzése		
A kontaktor, a relék és a DC-PSU csatlakozóinak nyomatékellenőrzése		
A földelési ellenállás mérése (Ohm) az EV dugaszolóaljzatain/kábelekein multiméterrel		
Szükség esetén belső tisztítás		
Elektromos áram bekapcsolása		
Töltési funkció ellenőrzése		

Telepítési adatlap

LS4 MINI modell: _____
M szám: _____

ELEKTROMOS TELEPÍTÉSI ADATOK

Csoportbiztosíték (A): _____
Tápellátó kábel méretei: _____

FUNKCIÓTESZT

Tesztdoboz: _____

Dátum: _____

Telepítő aláírása: _____

Cég neve: _____

Tulajdonos/ügyfél neve: _____

Telepítés címe: _____



IP44

IK10

**GARO AB**

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

GARO®