

EVlink FS Elektromos autó szimulátor NCA93100

Használati útmutató

04/2013



Az e dokumentációban lévő információ a benne bemutatott termékek általános leírását és/vagy műszaki jellemzőit tartalmazza. Az e dokumentációban lévő információ nem rendeltetésszerű felhasználásáért sem a Schneider Electric, sem annak leány-, illetve kapcsolt vállalatai nem vállalnak felelősséget. Amennyiben e kiadványt illetően bármilyen módosítási vagy javítási javaslata van, illetve hibát fedezett fel benne, kérjük, jelezze felénk.

A Schneider Electric írásos engedélye nélkül e dokumentum egyetlen része sem reprodukálható semmiféle elektronikus vagy mechanikus eljárással, beleértve a fénymásolást is.

E termék telepítésekor és használata során minden vonatkozó állami, regionális és helyi biztonsági szabályozást be kell tartani. Biztonsági okokból, valamint a dokumentált rendszeradatoknak való megfelelés biztosítása céljából az alkatrészek javítását csak a gyártó végezheti el.

Amikor az eszközöket olyan alkalmazásokban használják, amelyek műszaki biztonsági követelményeket támasztanak, be kell tartani a vonatkozó utasításokat.

Amennyiben hardvertermékeinket nem a Schneider Electric szoftverével vagy jóváhagyott szoftverrel használják, az sérülést, kárt vagy nem megfelelő működést okozhat.

Amennyiben ezt az információt nem veszik figyelembe, az sérülést okozhat, vagy a készülék károsodását eredményezheti.

© 2013 Schneider Electric. Minden jog fenntartva.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
Biztonsági információk.....	4
A könyvről.....	5
Bemutató.....	6
Működés.....	8
Karbantartás.....	11
Hibaelhárítás.....	12
Függelékek.....	13

Biztonsági információk

FIGYELEM

Olvassa el figyelmesen az alábbi utasításokat, és vegye szemügyre a berendezést, hogy megismerkedjen vele, mielőtt megpróbálná üzembe helyezni, működtetni vagy karbantartani. A dokumentációban vagy magán a berendezésen a következő különleges üzenetek találhatóak. Ezek potenciális veszélyre figyelmeztetnek, vagy olyan információra hívják fel a figyelmet, amely egyszerűbbé teszik, illetve egyértelműsítik egy adott művelet elvégzését.



Amennyiben egy biztonságra figyelmeztető „Vigyázat” feliratú címke mellett ez a szimbólumot szerepel, az olyan elektromos veszélyre figyelmeztet, amely a használati utasítások figyelmen kívül hagyása esetén személyi sérüléshez vezethet.



Ez egy biztonságra figyelmeztető szimbólum. Személyi sérülésekkel járó potenciális veszélyekre figyelmeztet. A szimbólumot követő biztonsági üzenetet minden esetben tartsa be az esetleges sérülések vagy halálos kimenetelű balesetek elkerülése érdekében.

VIGYÁZAT

VIGYÁZAT olyan fenyegető veszélyhelyzetre figyelmeztet, amely, ha nem sikerül elkerülni, halálos kimenetelű balesethez vagy súlyos sérülésekhez **vezet**.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS olyan potenciális veszélyhelyzetre figyelmeztet, amely, ha nem sikerül elkerülni, halálos kimenetelű balesethez vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

FOKOZOTT ÓVATOSSÁG

FOKOZOTT ÓVATOSSÁG olyan potenciális veszélyhelyzetre figyelmeztet, amely, ha nem sikerül elkerülni, kisebb vagy közepes sérülésekhez **vezethet**.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELEM fizikai sérüléshez nem kapcsolódó gyakorlatokra vonatkozó információval szolgál.

KÉRJÜK ÜGYELJEN AZ ALÁBBIK BETARTÁSÁRA

Az elektromos berendezések működtetését, szervizelését és karbantartását csak szakképzett személyzet végezheti. A Schneider Electric nem vállal felelősséget az e dokumentáció használatából eredő következményekért.

Szakképzett személynek olyan személy tekinthető, aki rendelkezik az elektromos berendezések felépítésével, telepítésével és működtetésével kapcsolatos készségekkel és tudással, valamint olyan biztonsági képzésben részesült, amely alapján fel tudja ismerni és el tudja kerülni a veszélyes helyzeteket.

A könyvről

A dokumentum alkalmazási területe

Köszönjük, hogy megvásárolta az EVlink FS Elektromos autó szimulátort.

A használati útmutató célja minden olyan információ biztosítása, amely elektromos-autó töltőállomásának az EVlink FS elektromos-autó szimulátor segítségével történő teszteléséhez szükséges.

Ez az útmutató ismerteti az eszközön elérhető és az elektromosautó-töltőállomások javításánál és karbantartásánál hasznos összes speciális funkciót.

A készülék használata előtt, kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót és azt őrizze meg.

Kapcsolódó dokumentumok

A fenti műszaki kiadványokat, más műszaki tájékoztatóval együtt letöltheti honlapunkról, az alábbi címen: www.schneider-electric.hu.

Felhasználói észrevételek

Várjuk a dokumentummal kapcsolatos észrevételeit. E-mailben az alábbi címre írhat nekünk: techcomm@schneiderelectric.com.

Bemutató

Leírás

Az EVlink FS elektromos autó szimulátor az elektromosautó-töltőállomás működésének ellenőrzésére és az elektromos berendezés néhány biztonsági elemének ellenőrzésére szolgál. Használata az elektromos autó töltőállomás telepítések vagy karbantartásokor javasolt.

Az EVlink FS elektromos autó szimulátor kompatibilis az EVlink Residential és az EVlink Parking állomásokkal (főként az EVlink töltőállomásokkal és az IEC61851-1 Ed2.0 szabványnak megfelelő töltőállomásokkal), és a beépített Type1 és Type2 bemenetek segítségével lehetővé teszi minden típusú elektromos jármű szimulálását. Az EVlink FS elektromos autó szimulátor fedele alatt egy használati útmutatót kell tartani, amely tartalmazza a kötelezően elvégzendő ellenőrzések listáját.

Az EV szimulátor minden elektromos jármű állapotának szimulálását is lehetővé teszi, amely segítségével ellenőrizni lehet, hogy az állomás visszacsatolásai megfelelnek-e az IEC61851 szabványnak.

MEGJEGYZÉS: Az EVlink FS elektromos autó szimulátor nem felügyeli a földelés minőségét.

Biztonsági utasítások

VESZÉLY

ÁRAMÜTÉS KOCKÁZATA

- Ne használja a készüléket IT érintésvédelmi rendszerrel.
- A készülék nem javítható, ezért ne szerelje szét.

A fenti utasítások figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléshez vezethet.

FIGYELMEZTETÉS

A BERENDEZÉS KÁROSODÁSA

- Ne kössön feszültséget a PP és CP aljzatokra.
- Ne álljon a készülékre.
- A zárt egységet a fogantyúnál fogja meg.

A fenti utasítások figyelmen kívül hagyása a berendezés károsodását eredményezheti.

Műszaki adatok

Szabványok	IEC61010-1, IEC61851-1
IP	IP54 (IP44 használat közben)
IK	IK8
Üzemi hőmérséklet	2°C - 50°C MEGJEGYZÉS: Az IEC61010-1 szabványnak megfelelő valós üzemi hőmérséklet: -30°C - 50°C. 2°C alatti hőmérsékleten a készülék háza károsodhat.
Ütésállóság	Egy méterig
Méret Ho x Szé x Mé (mm)	305x270x170
Tömeg	6 kg
Autonómia (megtáplálás)	Nincs szükség külső megtáplálásra a vizsgált állomás biztosít megtáplálást, 1A-nél alacsonyabb teljesítménnyel
Aljzat bemeneti nyílás	T1 és T2
Bal bementi nyílás: T1 bemenet	IEC62196 type1; U: 230V 1; I: <1A; F: 50-60Hz
Jobb bementi nyílás: T2 bemenet	IEC62196 type2-II; U: 400V 3~; I: <1A; F: 50-60Hz
Gyártás helye	Franciaország

Az EVlink FS elektromos autó szimulátorral elvégzett ellenőrzések

- Feszültségjelenlét és csatlakozások ellenőrzése (fázis-null felcserélődés).
- Áram-védőkapcsoló kioldás vizsgálat.
- A töltőkábel keresztmetszetének ellenőrzése T2 kábelhez (EV felőli oldal).
- A kábel csatlakozóba történő be-/lecsatlakoztatásának ellenőrzése T1 kábelhez (EV felőli oldal).

Elérhető speciális kiegészítő vizsgálatok

- A vezérlőáramkör ellenőrzése (PWM jel mérése koaxiális csatlakozón keresztül)
- Minden jármű állapotának ellenőrzése az IEC61851-1 szabvány szerint (az ehhez szükséges oszcilloszkópot a csomag nem tartalmazza)

Szükséges kiegészítő berendezések

- Ohmmérő (kábelek ellenőrzéséhez)
- Oszcilloszkóp (minden járműállomás ellenőrzéséhez)
- Kábelek, amelyeket a csomag nem tartalmaz (megvásárolható kiegészítőként vagy használja a járművezetői kábelt)

Üzemeltetés

Anyagmozgatás

Használat előtt nyissa fel az EVlink FS elektromos autó szimulátort, és kövesse az EVlink FS elektromos autó szimulátor fedele alatt található használati útmutatóban leírt lépéseket az EVlink állomás teszteléséhez.

A csatlakozások vizsgálatának ellenőrzése

Győződjön meg róla, hogy a földzárlat kapcsoló (EARTH FAULT) KI (OFF) van kapcsolva és az EV állapotkijelző (EV STATUS) C állásban van; ha nincs, akkor semmilyen lámpa nem világít az EVlink FS elektromos autó szimulátoron.



Folyamat:

1. A töltőállomást a töltőkábel-csatlakozó típusától függően csatlakoztassa a szimulátor Type 1 vagy Type 2 bemenetére.
2. Válassza ki a csatlakoztatott bemenet típusát az „Inlet Selector Type 1 Type 2” kapcsolóval.
3. Indítsa el a töltést; az érintkező zár:

Egyfázisú töltőállomáson a „Phase 1” jelzőfény világítani kezd. Ha nem világít, ellenőrizze újból a töltőállomás bekötését.

Háromfázisú töltőállomáson a „Phase 1”, „Phase 2” és „Phase 3” jelzőfény egyforma erősséggel világítani kezd. Ha nem világít, ellenőrizze újból bekötést.

4. Nyomja meg a „Test Lamp” gombot és ellenőrizze, hogy a „Neutral-Phase inversion” jelzőfény világít-e.
5. Engedje el a „Test Lamp” gombot: A „Neutral-Phase inversion” jelzőfény kialszik. Ha nem alszik ki, ellenőrizze újból bekötést.

Csatlakozó mérés (vezetékoldali EV)

Csatlakoztasson egy ohmmérőt a szimulátor PP típusú Type 1 vagy Type 2 koaxiális csatlakozójához (a csatlakoztatott töltőkábeltől függően: Type 1 vagy Type 2).



Ellenőrizze, hogy a mért **R** ellenállási érték megfelel-e az alábbi táblázatokban javasolt R értékek egyikének (attól függően, hogy a töltőkábel a Type 1 vagy Type 2 bemenetre van-e kötve). Ha nem, cserélje ki a töltőkábelt. Csatlakoztatott kábellel rendelkező töltőállomás esetén forduljon a töltőállomás gyártójához.

Type1 jármű csatlakozó

Type1 csatlakozó	R
EV szimulátorra csatlakoztatva	150 Ω ±10%
EV szimulátorra csatlakoztatva a kireteszelés gomb nyomva tartása közben*	480 Ω ±10%

* A Type 1 csatlakozóban lévő ellenállás megfelelő működésének ellenőrzéséhez egyszerűen nyomja meg a dugón lévő nyomógombot, és az R magától az új mérésre vált. Ez az eset áll fenn akkor is, ha a Type 1 csatlakozó nincs megfelelően csatlakoztatva az elektromos járműhöz.

Type2 jármű csatlakozó

Ez a vizsgálat lehetővé teszi a töltőkábel keresztmetszetének ellenőrzését (csak Type 2 esetén). Segítségével ellenőrizni tudja, hogy a töltőkábel továbbra is használható-e (megfelelő ellenállás a megfelelő keresztmetszethez).

R	Ic	Ø*
1500 Ω ±3%	13A	2.5 mm ²
680 Ω ±3%	20A	4 mm ²
220 Ω ±3%	32A	6 mm ²

* Ajánlott legkisebb réz töltőkábel keresztmetszet. A töltőkábel keresztmetszete általában a kábelben látható.

Áram-védőkapcsoló készülék (RCD) kioldási vizsgálata:

A vizsgálat elvégzése előtt győződjön meg róla, hogy az áram-védőkapcsoló hozzáférhető-e (vissza kell állítani az áram-védőkapcsolókat).

Az áram-védőkapcsoló kioldásának hiba esetén történő vizsgálatához kapcsolható hibaáram (> 30 mA) jön létre. A hibaáram integrált ellenálláson keresztül L-ről PE-re vezetődik. A hibaáram a „Test Diff” nyomógomb megnyomásával hozható létre. A védőberendezésnek aktiválódnia kell, és a töltési folyamatot azonnal meg kell szakítania.

Háromfázisú berendezés esetén minden fázist meg kell vizsgálnia a fázisváltó átkapcsolásával a (PHASE SELECTOR) töltés újraindítása után, és a „Test Diff” nyomógomb újbóli megnyomásával.

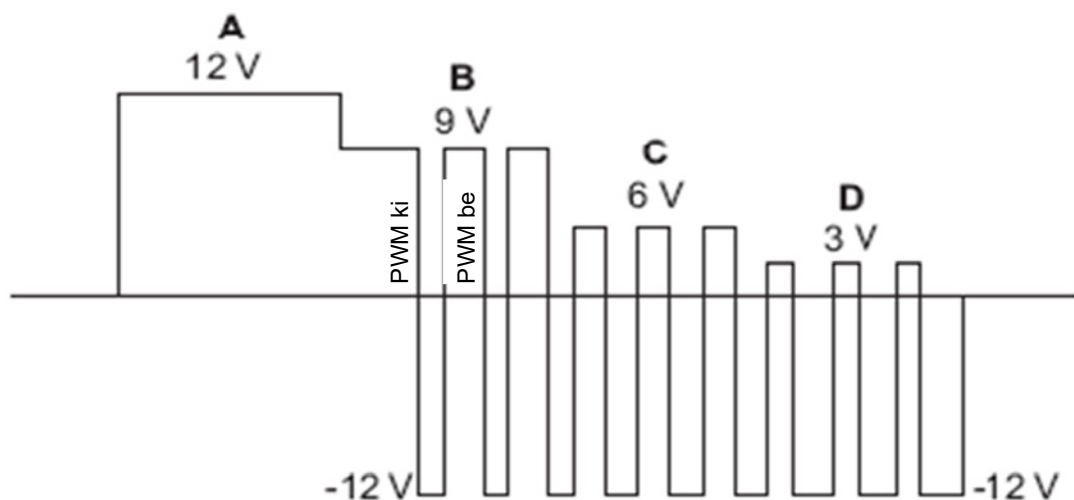
Ha a vizsgálat során a készülék nem old ki, cserélje ki az áram-védőkapcsolót.

Az elektromos autó állapotának ellenőrzése (speciális ellenőrzés)

1. Csatlakoztassa össze a töltőállomást a EVlink FS elektromos autó szimulátorral a használati útmutató első oldalán ismertetett módon.
2. Csatlakoztassa az oszcillátort a CP koaxális csatlakozóra
3. Végezze el az alábbi táblázatban feltüntetett műveleteket az EV állapotának ellenőrzéséhez:

Kapcsoló helyzete a szimulátoron		Elektromos jármű állapota	Oszcilloszkóp (PWM)	
Kapcsoló Földzárlat (Earth Fault)	Kapcsoló EV állapot (EV Status)		Oszcilloszkóp feszültsége	PWM: BE vagy KI
BE (ON)	B	A = töltőállomásra nem csatlakoztatott EV	12V ±1V	Ki (Off)
KI (OFF)	B	A = „nem üzemkésztöltőállomásra” csatlakoztatott EV	9V ±1V	Ki (Off)
		B = „üzemkésztöltőállomásra” csatlakoztatott EV		Be (On)
KI (OFF)	C	C = EV töltés (szükséges szellőzés nélkül)	6V ±1V	Be (On)
KI (OFF)	D	D = EV töltés (az EV-hez szükséges szellőzéssel)	3V ±1V	Be (On)

* A PWM jel lehet be- vagy kikapcsolt állapotban; ha a 4 állapot valamelyikében a mért feszültség nem megfelelő, lépjen kapcsolatba a Schneider Electric EVlink vevőszolgálattal. Az elektromos jármű B állapota kihagyható a 3. egyszerűsített mód használata esetén.



Karbantartás

Tisztítás

Bármilyen tisztítási művelet megkezdése előtt, csatlakoztassa le az EVlink FS elektromos autó szimulátort a töltőállomásról és ellenőrizze, hogy mindkét aljzatbemeneti nyílás le van-e zárva (Type 1 és Type 2). Az EV szimulátor tisztításához puha, száraz rongy használata javasolt. Ne használjon csiszolópárnát vagy tisztítószert.

FOKOZOTT ÓVATOSSÁG

A BERENDEZÉS KÁROSODÁSÁNAK KOCKÁZATA

- Ne fújja be semmivel a EVlink FS elektromos autó szimulátort.
- Ne tisztítsa a EVlink FS elektromos autó szimulátort, amíg az EVlink töltőállomásra van csatlakoztatva.

Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása sérülést vagy a berendezés károsodását eredményezheti.

Hibaelhárítás

Segítség hibaelhárításhoz

Ha kétségei vannak afelől, hogy az EVlink FS elektromos autó szimulátor megfelelően működik-e, az nem feltétlenül jelenti azt, hogy a készülék meghibásodott.

Hibajelenségek	Lehetséges okok	Művelet / helyreállítás
Az EV szimulátor csatlakoztatásakor nem világítanak a zöld lámpák	A töltőállomásról nem indul el a töltés	Indítsa el a töltést
	Csatlakozási problémák	Ellenőrizze a töltőkábel csatlakoztatását
	Az áram-védőkapcsoló kioldhatott	Kapcsolja be újra az áram-védőkapcsolót és amennyiben az ismételten kiold, ellenőrizze az elektromos berendezést.
	A töltőkábelt nem lehet megfelelően csatlakoztatni vagy esetleg eltörött	Próbálja újból csatlakoztatni a töltőkábelt vagy cserélje ki
	Meghibásodhattak a LED-ek	Kérjük, lépjen kapcsolatba a Schneider Electric vevőszolgálatával
A „Neutral-Phase inversion” LED világít, akkor is, ha a „Test” lámpa nyomógombja nincs lenyomva	Fázis és nulla vezetők felcserélése	Ellenőrizze a töltőállomás hálózati kapcsolatát

Beavatkozások

Áramütés, ívkisülés vagy égési sérülés kockázata, ne csavarozza le a szimulátor lemezét.

A fenti utasítások figyelmen kívül hagyása a készülék károsodásához vagy sérüléshez vezethet.

Az EVlink FS elektromos autó szimulátor nem tartalmaz a felhasználó által javítható vagy karbantartható alkatrészt. A készülék esetleges karbantartását szakképzett személyzettel kell elvégeztetni. Amennyiben a Schneider Electric ügyfélszolgálatát hívja, a berendezés minden adatát adja meg (modell, rendelési szám, sorozatszám). Ezek az adatok az EVlink FS elektromos autó szimulátoron megtalálhatók.

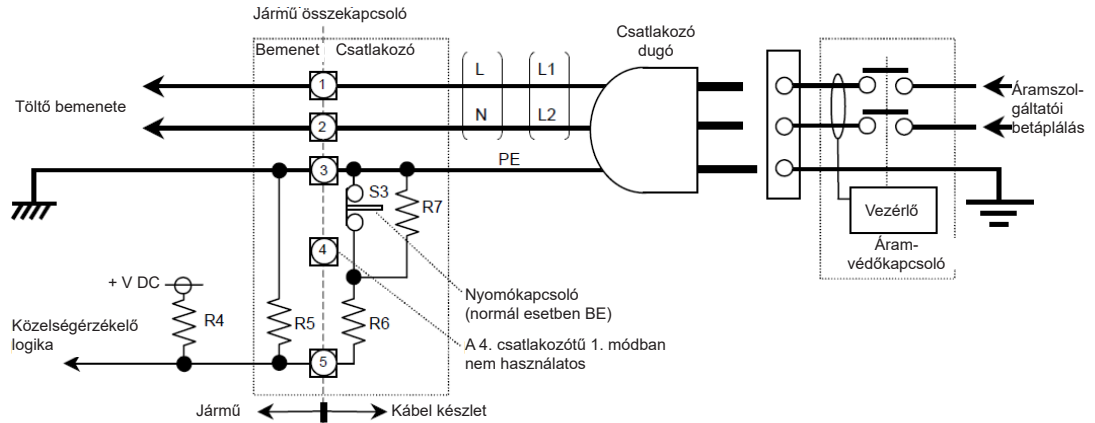
Schneider Electric vevőszolgálat

A Schneider Electric ügyfélszolgálatának eléréséhez kérjük, lépjen kapcsolatba az országában működő EVlink kirendeltséggel.

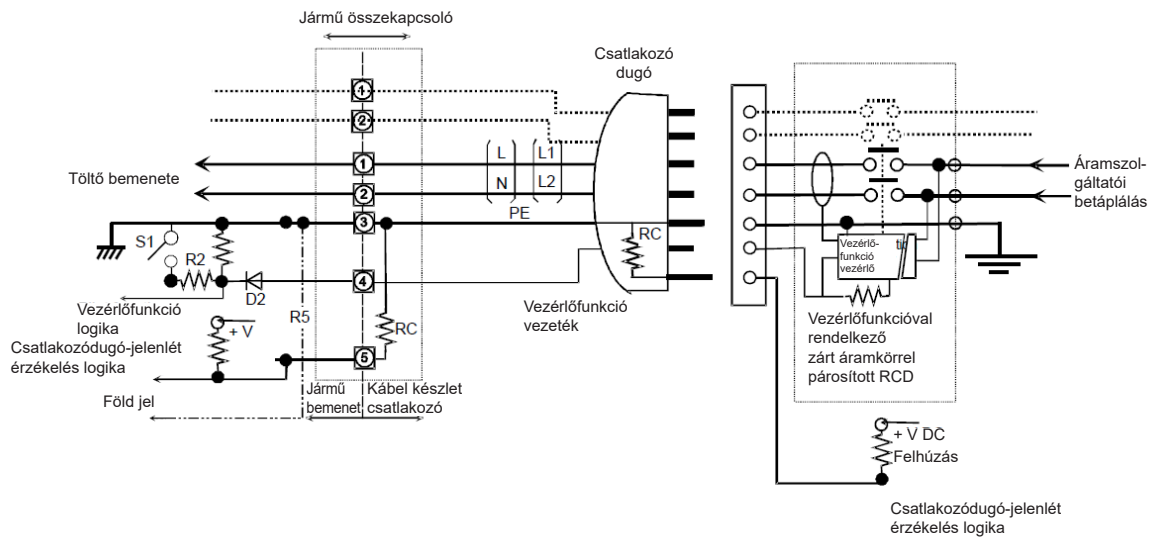
Függelékek

Az alábbi függelékek mindegyike az IEC61851-1 Ed.2 szabvány részét képezi.

1. függelék: Type 1 jármű csatlakozó



2. függelék: Type 2 jármű csatlakozó



3. függelék: Komponens értékek a Type 1 jármű csatlakozó és a Type 2 jármű csatlakozó bekötési rajzához

Ez a függelék a fenti két függelék ellenállási értékeit ismerteti.

	Érték	Tűréshatár
R1, R2, R3	Az A.1 és A.2 táblázat szerint	
R4	330 Ω	$\pm 10\%$
R5	2700 Ω	$\pm 10\%$
R6	150 Ω	$\pm 10\%$
R7	330 Ω	$\pm 10\%$
+ V DC	Kisfeszültségű táp + 5 V DC szabályozott tápellátás ajánlott.	

Schneider Electric Industries SAS
35, rue Joseph Monier CS30323
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

Mivel a szabványok, specifikációk és tervek idővel módosulnak, kérje a jelen dokumentációban szereplő információk megerősítését.

www.schneider-electric.hu

04/2013