

Gyors telepítési útmutató

Zevelution Pro 30K / Pro 33K



532-08109-04

HU



www.zeversolar.com



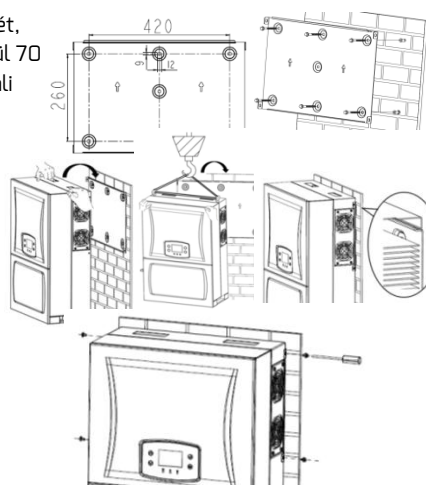
Útmutató

3. A szállítási terjedelem ellenőrzése

Inverter	Fali konzol	Szerelési tartozékok készlete	Egyenáramú csatlakozódugók	Záródugó	Dokumentáció
1x	1x	1x	8x	6x	1x

4. Felszerelés

- A fali konzolt fúrásablanként használva jelölje ki a furatok helyét, Ø10 mm-es fúrószerű használatával készítsen 6 darab, körülbelül 70 mm mélységű furatot, helyezze be a tipliket, és szerelje fel a fali konzolt a falra a 6 darab hatlapfejű csavar 10-es dugókulccsal történő meghúzásával.
- Emelje fel az invertert az erre szolgáló fogantyúknál vagy más arra alkalmas emelőeszközzel. Ha az inverter szállítása és felemelése daruval történik, akkor csavarozzon be két M10-es szemescsavart (szerelő által biztosítandó) az inverter tetején lévő csavarmentekbe. Akassza fel az invertert a fali konzolra. Ellenőrizze, hogy a burkolat felső pereme megfelelően illeszkedik-e a fali konzol hornyába.
- Rögzítse az invertert négy M5-ös csavar segítségével mindkét oldalon a fali konzolhoz, hogy megakadályozza az inverter véletlen felemelését. Csavarhúzó típus: T25, nyomaték: 2,5 Nm.



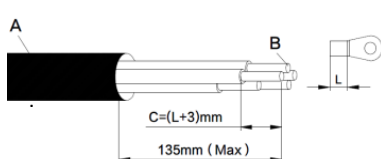
⚠ VESZÉLY

Az inverter nagyfeszültségei életveszélyesek. Az elektromos csatlakozás létrehozása előtt győződjön meg arról, hogy ki van kapcsolva az egyenáramú kapcsoló és a váltakozó áramú megszakító, és nem lehet visszakapcsolni őket.

- Kérjük, csatlakoztasson egy további földelést. Az inverter jobb alsó részén található földelő sorkapocs egy második védővezető csatlakoztatására használható potenciálkiegyenlítőként. Csavarhúzó típus: T25, nyomaték: 2,5 Nm.

Tétel	Leírás
1	M5-ös csavar
2	M5-ös kábelcsaru (szerelő által biztosítandó)
3	Sárga/zöld földelő kábel

- Lazítsa meg a csavarokat az alsó burkolaton. Csavarhúzó típus: T25.
- A váltakozó áramú kábelre vonatkozó követelmények:



Tétel	Leírás	Érték
A	Külső átmérő	16 mm - 28 mm
B	Réz vagy alumínium vezető keresztmetszete	10 mm ² - 25 mm ²
C	A szigetelt vezeték lecsupaszításának hossza	C=(L+3) mm
D	A váltakozó áramú kábel külső burkának lecsupaszított hossza	Max. 135 mm

Réz PE vezető keresztmetszete: 16 mm² vagy nagyobb

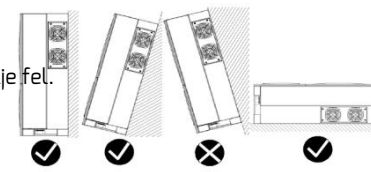
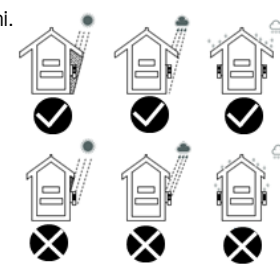
1. Biztonság

- A Zevelution egy transzformátor nélküli fotovoltaikus (PV) inverter két MPP követővel, amely a PV-paneltől származó egyenáramot alakítja át hálózatba táplálható háromfázisú árammá, és betáplálja a közműhálózatba.
- A Zevelution invertert kizárólag a megfelelő képzettséggel rendelkező szakképzett személyek telepíthetik, akik elolvasták és megértették a telepítésre, üzembe helyezésre, üzemeltetésre és karbantartásra vonatkozó összes dokumentációt.
- A Zevelution készülék beltéri és kültéri használatra is alkalmas.
- A Zevelution készülék kizárólag II. védelmi osztályba tartozó PV-panelekkel üzemeltethető az IEC 61730 szabvány, „A” alkalmazási osztálya szerint.
- A földelésnél nagy kapacitással rendelkező PV-modulok csak akkor használhatók, ha a csatlakozásuk kapacitása nem haladja meg 2.0 µ F.
- Ha napfény éri a PV-panelt, akkor abban veszélyes egyenáramú feszültség jön létre, amely az egyenáramú vezetőkbe és az inverter feszültség alatt álló alkatrészeibe kerül. Az egyenáramú vezetők vagy feszültség alatt álló alkatrészek érintése halálos áramütéssel járhat.
- Az értékeknek mindig meg kell felelniük az alkatrészek engedélyezett működési tartományának.

Szimbólum	Magyarázat	Szimbólum	Magyarázat
	Veszély		A kondenzátorokban tárolt energia kisüléséhez szükséges idő
	Nagyfeszültség		WEEE-jelölés
	Forró felületek		Vegye figyelembe a dokumentációt

2. Környezeti feltételek és a felszerelés helye

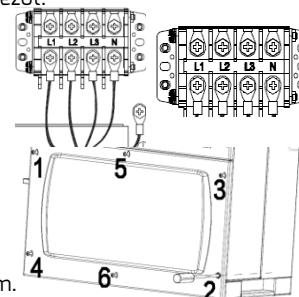
- Olyan helyre szerelje fel az invertert, ahol nem lehet akaratlanul megérinteni.
- Gondoskodjon róla, hogy a telepítés és az esetleges szervizelés során könnyen hozzá lehessen férni az inverterhez.
- Az optimális üzemeltetéshez 40 °C alatt legyen a környezeti hőmérséklet.
- Az optimális üzemelés és a hosszabb élettartam biztosítása érdekében ne tegye ki az invertert közvetlen napsütésnek, esőnek vagy hónak.
- A felszerelési módszert, helyet és felületet az inverter súlyának és méreteinek megfelelően válassza meg.
- Ha lakóterületen szereli fel, akkor javasoljuk, hogy erős alapra szerelje fel az invertert. A gipszkartonra és hasonló anyagokra való felszerelés nem ajánlott a használat közben hallható rezgések miatt.
- Semmilyen tárgyat ne helyezzen az inverterre.
- Ne takarja le az invertert.
- Az invertert függőlegesen, vízszintesen vagy hátrafelé döntve szerelje fel.
- Javasoljuk, hogy az elektromos csatlakozások lefelé nézzenek vagy hátrafelé döntve legyenek.
- Tartsa be az ajánlott távolságokat a falhoz, további inverterekhez, vagy tárgyakhoz a megfelelő hőelvezetés biztosítása érdekében.



Irány	felette	alatta	oldalt
Ajánlott távolság	200 mm	500 mm	800 mm

- Tolja be a vezetőt a megfelelő M6-os kábelcsaruba, majd krimpelje az érintkezőt.

- Távolítsa el az átlátszó burkolatot a váltakozó áramú sorkapcsokról, majd szigetelje a vezetőt a krimpelés helyén zsigortömlővel vagy PVC szigetelőszalaggal. Tolja be a krimpelt L1, L2, L3, N és PE vezetőket a megfelelő váltakozó áramú csatlakozókba a kábelbővítéscsatlakozón keresztül, majd húzza meg a csavarokat a sorkapcsokon. egy csavarhúzó vagy dugókulcs (méret: PH3/10-es, nyomaték: 4,0 Nm) segítségével, és helyezze vissza az átlátszó burkolatot a váltakozó áramú sorkapcsokra.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát a váltakozó áramú kábelbővítéscsatlakozón. Illesse fel az alsó burkolatot a házra, majd húzza meg a 6 csavart a ebben a sorrendben (1-2-3-4-5-6). Csavarhúzó típus: T25, nyomaték: 2,5 Nm.



6. Egyenáramú csatlakozás

⚠ VESZÉLY

A PV-panel nagyfeszültségei életveszélyesek. Ha napfény éri a PV-panelt, akkor abban veszélyes egyenáramú feszültség jön létre, amely az egyenáramú vezetőkbe és az inverter feszültség alatt álló alkatrészeibe kerül. Az egyenáramú vezetők vagy feszültség alatt álló alkatrészek érintése halálos áramütéssel járhat. Ha terhelés alatt választja le az egyenáramú csatlakozókat az inverterről, akkor elektromos ív keletkezhet, ami áramütést vagy égési sérüléseket okozhat.

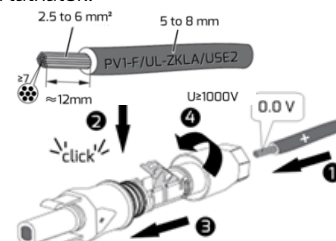
- Ne válassza le terhelés közben az egyenáramú csatlakozókat.
- Ne érintse meg a nem szigetelt kábelvégeket.
- Ne érintse meg az egyenáramú vezetőköt.
- Ne érintse meg az inverter feszültség alatt álló alkatrészeit.
- Az inverter felszerelését, telepítését és üzembe helyezését kizárólag szakképzett személyekkel végeztesse.
- Az inverter hibák javítását csak képzett személyekkel végeztesse.
- Az egyenáramú csatlakozók összeszerelése előtt, kérjük, takarja le a PV-modulokat.
- A PV-panel csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az egyenáramú kapcsoló ki van kapcsolva, és nem lehet visszakapcsolni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Biztosíték meghibásodása a nagy bemeneti áram miatt

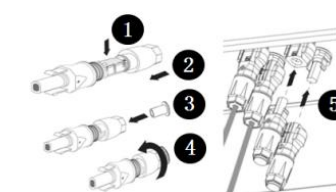
- A soronkénti maximális bemeneti áramerősség 12 A. Bemeneti túláram esetén kiég a biztosíték.
- Csak a cégünk által engedélyezett biztosítékot használjon. Szükség esetén lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal.

- Az egyenáramú kábelre vonatkozó követelmények a jobb oldali ábrán láthatók:



- Tolja be ütközésig a lecsupaszított kábelt teljesen az egyenáramú csatlakozódugóba. Nyomja le a bilincset, míg hallhatóan a helyére nem pattan. Tolja fel a hollandi anyát a menetig és húzza meg a csatlakozót (15-ös, nyomaték: 2,0 Nm).

- Csatlakoztassa az inverterhez az összeszerelt egyenáramú csatlakozódugókat. Győződjön meg arról, hogy az összes egyenáramú csatlakozódugó biztosan a helyén van-e.



- A nem használt egyenáramú csatlakozódugók esetén nyomja le a bilincset és tolja fel a hollandi anyát a menetig. Helyezze a záródugót az egyenáramú csatlakozódugóba, majd húzza meg az egyenáramú csatlakozódugót. Végül helyezze a záródugóval ellátott egyenáramú csatlakozódugókat az inverter megfelelő egyenáramú bemeneteibe.

7. Kommunikációs beállítás

1. Az inverter két kommunikációs üzemmóddal rendelkezik: RS485-HD és RS422. Két csatlakozási típust kínálunk: sorkapocsléceket és RJ45-ös aljzatokat, lásd az ① és ② ábrát. A sorkapocslécek kizárólag az RS485-HD módot támogatják, míg az RJ45-ös aljzatok mind az RS485-HD mind pedig az RS422 módot, amelyet az alábbi tolókapcsoló segítségével állíthat be: CN901, lásd a ③ ábrát.

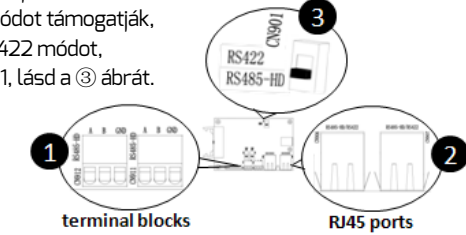
2. Az RS485-HD és RS422 csatlakoztatása és konfigurációja

2.1 A kommunikációs kábelre vonatkozó követelmények:

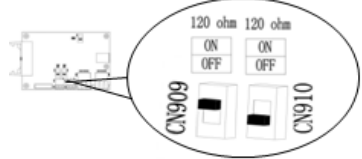
- árnyékolt
- CAT-5E vagy jobb
- UV-ellenálló kültéri használatra
- maximális kábelhossz 1000 m

2.2 Az RS485-HD csatlakoztatása

RJ45-ös csatlakozó pinout kiosztása		
Érintkező sz.	RS485-HD érintkező meghatározás	RS422 érintkező meghatározás
1	RS485_A	TX_RS485A
22	RS485_B	TX_RS485B
3	NC	RX_RS485A
4	GND	GND
5	GND	GND
6	NC	RX_RS485B
7	+7V	+7V
8	+7V	+7V



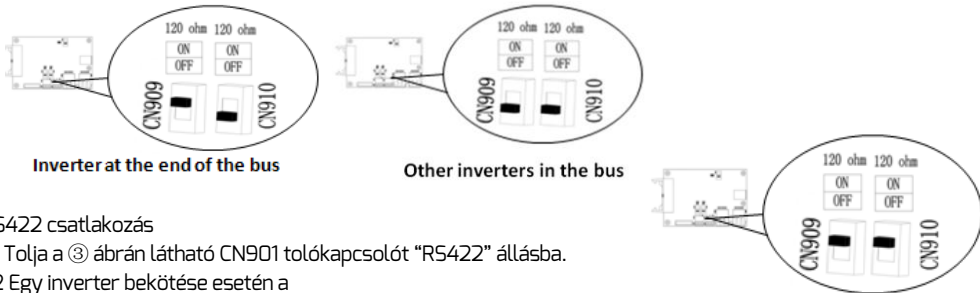
A sorkapocsléc pinout kiosztása	
Érintkező sz.	Érintkező meghatározás
A	RS485_A
B	RS485_B
GND	GND



2.2.1 Tolja a ③ ábrán látható CN901 tolókapcsolót "RS485-HD" állásba.

2.2.2 Egy inverter csatlakoztatása esetén a kapcsolellenállást a CN909 "ON" helyzetbe tolásával kell csatlakoztatni a CN909 "ON" állásba (CN909 kapcsoló "ON" állásban, CN910 kapcsoló "OFF" állásban).

2.2.3 Több inverter bekötése esetén tolja az inverter kapcsolellenállásának tolókapcsolóját (CN909) a buszcsatlakozás végén "ON" állásba. A "daisy chain" láncba kötött további inverterek kapcsolellenállásának tolókapcsolója "OFF" állásban marad az alábbiak szerint:



2.3 RS422 csatlakozás

2.3.1 Tolja a ③ ábrán látható CN901 tolókapcsolót "RS422" állásba.

2.3.2 Egy inverter bekötése esetén a

kapcsolellenállás mindkét tolókapcsolóját (CN909 és CN910) "ON" állásba kell kapcsolni.

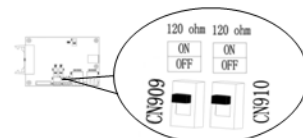
2.3.3 Több inverter bekötése esetén tolja a kapcsolellenállás mindkét tolókapcsolóját (CN909 és CN910) a buszcsatlakozás végén "ON" állásba. A "daisy chain" láncba kötött további inverterek kapcsolellenállásának tolókapcsolója "OFF" állásban marad az alábbiak szerint:

9. Műszaki adatok

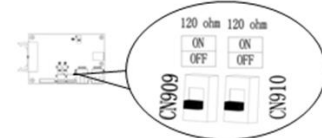
	Zevelution Pro 30K*	Zevelution Pro 33K
Egyenáramú bemenet		
Átalakítható egyenáramú teljesítmény (cosφ=1 esetén)	31000 W	34000 W
Max. egyenáramú bemeneti feszültség	1000 V	
MPP feszültségtartomány	270 – 950 V	
Max. DC bemeneti áramerősség, 1/2.MPPT-bemenet	34 A / 34 A	
Soronkénti max. bemeneti áramerősség	12 A	
Sorbiztosíték (belső) névleges teljesítménye	gPV/1000 V _{dc} 15 A	
Független MPP-bemenetek száma	2	
Sorok MPP-bemenetenként	4	
Váltakozó áramú kimenet		
Névleges aktív váltakozó áramú teljesítmény	30000 W	33000 W**
Max. látszólagos váltakozó áramú teljesítmény	30000 VA	33000 VA
Névleges hálózati feszültség	3/N/PE, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V	
Névleges hálózati frekvencia	50 Hz	50 / 60 Hz
Max. váltakozó áramú kimeneti áramerősség	48 A	
Állítható eltolódási teljesítménytényező	0,8 _{ind...} 0,8 _{cap}	
Harmonikus torzítás (THD) P _{ac,r} -nél	< 3%	
Váltakozó áramú megszakító javasolt névleges áramerőssége	63 A	
Általános adatok		
Méret (Sz x Ma x Mé)	510 x 710 x 260 mm	
Súly	58 kg	
Zajkibocsátás (jellemző érték)	< 60 dB(A)@1m	
Egyenáramú csatlakozás	SUNCLIX	
Váltakozó áramú csatlakozás	M40 kábeltömszelence + M6 kábelsaru	
Földelési hiba riasztása	felhő alapú, hallható és látható (AU)	
Hűtés kialakítása	Ventilátoros hűtés	
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-25°C...+60°C	
Relatív páratartalom (lecsapódás nélkül)	0% ... 100%	
Max. üzemeltetési magasság	2000 m	
Védettség (IEC 60529 szerint)	IP65	
Kommunikációs interfészek	RS485 / RS422	
Éghajlati kategória (IEC 60721-3-4 szerint)	4K4H	
Topológia	Transzformátor nélküli	
Saját fogyasztás (éjszaka)	< 1 W	
Készletelési teljesítmény	< 12 W	

* Pro 30K kizárólag az ausztrál és új-zélandi célpiacon

** Pac névleges = 33 kW Vac névleges (L-N)=230V



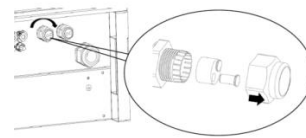
Inverter at the end of the bus



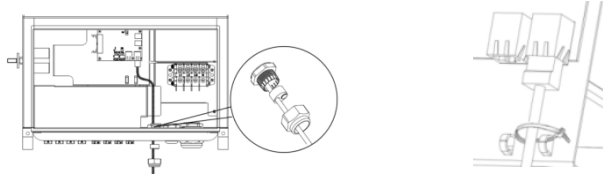
Other inverters in the bus

3. A kommunikációs kábel csatlakoztatása

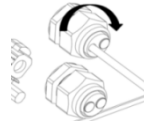
3.1 Lazítsa meg a hollandi anyát az M25-ös kábeltömszelencén, és vegye ki a vakdugót a tömítőbetétből.



3.2 Vezesse a kábelt a kábeltömszelencén keresztül, és csatlakoztassa a kommunikációs kártya RJ45-ös aljzatába vagy sorkapocslécéhez. A kábel kilazulásának megakadályozása érdekében használjon kábeltömszelencét.



3.3 Húzza meg kézzel a hollandi anyát a kábeltömszelencén.



8. Üzembe helyezés

Ellenőrizze a következőket

- Győződjön meg az inverter és a fali konzol helyes felszereléséről.
- Ellenőrizze az inverter megbízható földelését.
- Győződjön meg arról, hogy a PV-panel nyugalmi feszültsége a statisztikai adatok szerinti leghidegebb napon ne legyen nagyobb, mint 1000 V
- Győződjön meg az egyenáramú csatlakozók helyes polarításáról.
- Ellenőrizze, hogy a soronkénti bemeneti áramerősség ne legyen nagyobb, mint 12 A.
- Ellenőrizze, hogy a PV-panelek és a földelés közötti szigetelési ellenállás nagyobb, mint 1 Mohm.
- Győződjön meg arról, hogy minden egyenáramú csatlakozó biztosan van rögzítve.
- Győződjön meg arról, hogy az inverter nem használt egyenáramú bemeneteiben záródugóval rendelkező egyenáramú csatlakozódugók találhatók.
- Győződjön meg a kommunikációs kábel csatlakozóinak helyes huzalozásáról és csatlakozásáról.
- Győződjön meg a váltakozó áramú megszakító helyes méretezéséről és telepítéséről.
- Ellenőrizze, hogy az inverter csatlakozási pontjánál mért hálózati feszültség az engedélyezett tartományon belül van.
- Győződjön meg a váltakozó áramú kábel helyes méretezéséről és rögzítettségéről.
- Győződjön meg a kommunikációs és váltakozó áramú kábeltömszelencék helyes felszereléséről és rögzítettségéről.
- Győződjön meg az alsó burkolat helyes felszereléséről.
- Győződjön meg arról, hogy a kábelek biztonságos helyen futnak és nincsenek kitéve mechanikai sérüléseknek.

Indítás

A fenti ellenőrzések befejezése után csatlakoztassa az egyenáramú csatlakozót, majd ellenőrizze a különböző beállításokat a kijelzőn, és szükség esetén módosítsa őket.

10. Uniós megfelelési nyilatkozat

az uniós irányelvek érvényességi területén

- Elektromágneses összeférhetőség 2014/30/EU (L 96/79-106, 2014. március 29.) (EMC)
 - Kisfeszültségű irányelv 2014/35/EU (L 96/357-374, 2014. március 29.) (LVD)
- Az SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd. vállalat ezúton igazolja, hogy az ebben a dokumentumban bemutatott inverterek teljesítik a fent nevezett irányelvek alapvető követelményeit és egyéb releváns előírásait. Az uniós megfelelési nyilatkozat a www.zeversolar.com weboldaltól tölthető le.



11. Kapcsolat

Ha termékeinkhez kapcsolódóan bármilyen problémája adódik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot szervizünkkel.

A megfelelő segítségnyújtás érdekében a következő adatokra van szükségünk:

- inverter készüléktípusa
- inverter sorozatszám
- csatlakoztatott PV-modulok típusa és száma
- hibakód
- felszerelés helye
- jótállási jegy

Gyári jótállás

A jótállási jegy az inverter szállítási terjedelmének része. Az érvényben lévő jótállási feltételeket innen töltheti le: www.zeversolar.com/service/warranty.

Regionális szervizeink az alábbi számokon érhetők el munkaidőben:

Ausztrália Tel.: +61 13 00 10 18 83 Email: service.au@zeversolar.com	Európa Tel.: +49 221 48 48 52 70 Email: service.eu@zeversolar.net
Kína (Hongkongot és Makaót is beleértve) Tel.: 400 801 9996 Email: service.china@zeversolar.com	A világ többi része Email: service.row@zeversolar.com

SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd.

Tel.: +86 512 6937 0998

Fax: +86 512 6937 3159

Honlap: www.zeversolar.com

Cím: Building 9, No.198 Xiangyang Road, Suzhou 215011, Kína

További információkhoz, kérjük, töltsse le a kézikönyvet és egyéb műszaki dokumentációkat innen: www.zeversolar.com.

A dokumentumban szereplő információk előzetes bejelentés nélkül is változhatnak. Minden erőfeszítést megtettünk

az ebben a dokumentumban szereplő adatok pontosságának biztosítása érdekében, ugyanakkor a dokumentumban tett semmilyen kijelentés, információ és

ajánlás nem jelent semmilyen kifejezett vagy hallgatólagos garanciát.