

Gyors telepítési útmutató
Eversol TLC 15K/17K/20K



532-08117-01

EN



www.zeversolar.com



Útmutató

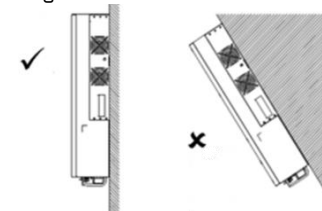
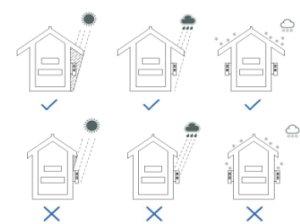
1. Safety

- Az Eversol egy transzformátor nélküli fotovoltaikus (PV) inverter két MPP követővel, amely a PV körből származó egyenáramot alakítja át hálózatba táplálható háromfázisú árammá, és betáplálja a közműhálózatba.
- Az Eversol invertert kizárólag a megfelelő képzettséggel rendelkező szakképzett személyek telepíthetik, akik elolvasták a felszerelésre, üzembe helyezésre, működtetésre és karbantartásra vonatkozó összes dokumentációt.
- Az Eversol készülék beltéri és kültéri használatra is alkalmas.
- Az Eversol készülék kizárólag II. védelmi osztályba tartozó PV mezőkkel (PV modulok és kábelek) üzemeltethető az IEC 61730 szabvány, „A” alkalmazási osztálya szerint.
A PV modulokon kívül ne csatlakoztasson más energiaforrásokat az inverterre.
- A földhöz képest nagy kapacitással rendelkező PV modulok csak akkor használhatók, ha a csatlakozásuk kapacitása nem haladja meg az 1.0µF értéket.
- Ha napfény éri a PV áramkört, akkor veszélyes egyenáramú feszültséget generál, az egyenáramú vezetők vagy a feszültség alatt álló alkatrészek érintése halálos áramütéssel járhat.
- Az értékeknek mindig meg kell felelniük az alkatrészek engedélyezett működési tartományának.
- Az Eversol inverterek megfelelnek az EU 2014/35/EK alacsony feszültségű irányelvnek és az elektromágneses összeférhetőség 2014/30/EK irányelvnek.
Az Eversol az ausztrál és az új-zélandi piacon is megfelel a biztonsági és elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos követelményeknek.
Az inverterek CE-jelöléssel és RCM-jelöléssel rendelkeznek. A más országokban és régiókban érvényes tanúsítványokkal kapcsolatos információkért keresse fel honlapunkat (www.zeversolar.com)

Szimbólum	Magyarázat	Szimbólum	Magyarázat
	Veszély		A kondenzátorban tárolt energia kiszüléséhez szükséges idő
	Nagyfeszültség		WEEE jelölés
	Forró felületek		Vegye figyelembe a dokumentációt

2. Ambient conditions and mounting location

- Olyan helyekre szerelje fel az invertert, ahol nem lehet akaratlanul megérinteni.
- Gondoskodjon arról, hogy a telepítés és az esetleges szervizelés során könnyen hozzá lehessen férni az inverterhez.
- Az optimális üzemeltetéshez a környezeti hőmérséklet $\leq 40^{\circ}\text{C}$ legyen.
- Az optimális üzemelés és a hosszabb élettartam biztosítása érdekében ne tegye ki közvetlen napsütésnek, esőnek és hónak az invertert.
- Az inverter súlyának és méreteinek megfelelő felszerelési módszert, helyet és felületet válasszon.
- Ha lakóegységben szereli fel, akkor javasoljuk, hogy erős alapra szerelje az invertert, gipszkarton és hasonló anyagok használatát nem javasoljuk a használat közben hallható rezgések miatt.
- Az invertert függőlegesen szerelje fel.
- Az elektromos csatlakozások lefelé nézzenek.
- Semmilyen tárgyat ne helyezzen az inverterre.
- Ne takarja le az invertert.
- Tartsa be az ajánlott távolságokat a falhoz, további inverterekhez, és tárgyakhoz a megfelelő hőeloszlás biztosítása érdekében.



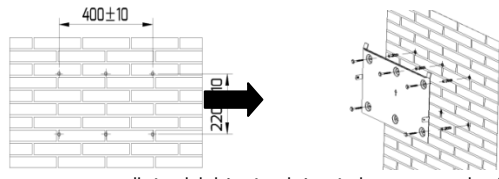
Irány	felette	alatta	oldalt
Ajánlott távolság (mm)	300	500	800

3. Checking scope of delivery

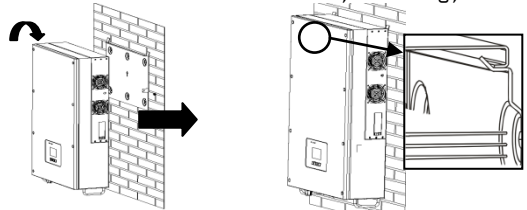
Inverter	Fali konzol	Felszerelés Tartozék készlet	DC csatlakozó -dugó	Záródugó	AC csatlakozó	érvéghüvely (6mm ²)	RJ45 dugó	Dokumentáció
1	1	1	4	4	1	5	2	1

4. Mounting

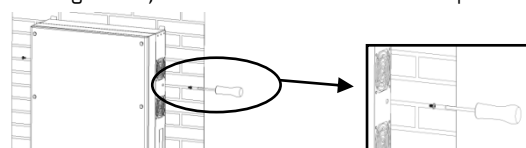
- Ø10mm-es bitfej használatával fúrjon 5 darab körülbelül 70mm mélységű lyukat, helyezze be a fali horgonyokat és szerelje a fali konzolt a falra.



- Fogja meg a fogantyút az inverter mindkét oldalán és alján, és lassan emelje fel, majd akassza a fali konzolra úgy, hogy az inverter hátsó felső éle az alábbi helyzetben legyen.



- Rögzítse az invertert két M5 csavar segítségével mindkét oldalán a fali konzolhoz az inverter esetleges kicsúszásának megakadályozása érdekében. Csavarhúzó típus: T25, nyomaték: 2.5Nm.

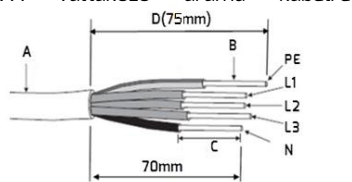


5. AC Connection

! DANGER

Az inverter nagyfeszültségei életveszélyesek
Az elektromos csatlakozás létrehozása előtt győződjön meg arról, hogy az egyenáramú kapcsoló és az AC megszakító ki van

- A váltakozó áramú kábelre



Elem	Leírás	Érték
A	Külső átmérő	18...21 mm
B	Réz vezetők keresztmetszete	6...10 mm ²
C	A szigetelt vezetők lecsúsztatásának hossza	körülbelül 12 mm
D	A váltakozó áramú kábel külső burkának lecsúsztatott hossza	körülbelül 75 mm

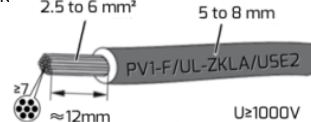
A PE vezetőknek 5 mm-rel hosszabbnak kell lennie az L és N vezetőkénél.

6. DC Connection

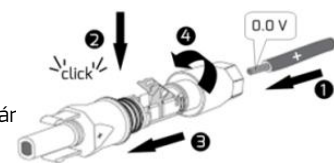
! DANGER

- A PV áramkör nagyfeszültségei életveszélyesek
Ha napfény éri a PV áramkört, akkor veszélyes egyenáramú feszültséget generál, amely az egyenáramú vezetőkbe és az inverter feszültség alatt álló alkatrészeibe kerül. Az egyenáramú vezetők vagy feszültség alatti 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 váltsa le a 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 csak megfelelő képességekkel rendelkező, képzett személyek végezzék
 - Az esetleges hibák javítását csak képzett személyek végezzék
 - A PV áramkör inverterre történő csatlakoztatása előtt váltsa le azt az összes feszültségforrásról.

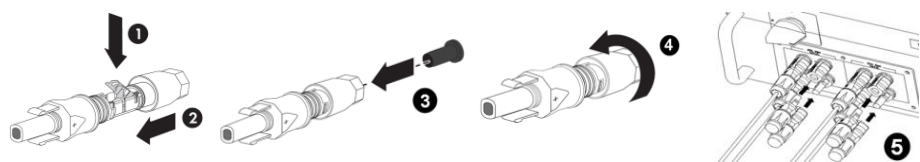
- A DC kábelre vonatkozó követelmények:



- Vezesse a lecsúsztatott kábel teljesen a DC csatlakozódugóba. Nyomja le a bilincset, míg hallhatóan a helyére nem pattan. Tolja fel a hollandi anyát a menetig és húzza meg a csatlakozót (SW15, nyomaték: 2.0Nm). Csatlakoztassa az összeszerelt egyenáramú csatlakozódugókat az inverterhez.



3. A nem használt egyenáramú csatlakozódugók esetén nyomja le a bilincset és tolja fel a hollandi anyát a menetig. Helyezze a záródugót az egyenáramú csatlakozódugóba. Húzza meg a DC csatlakozódugót (SW15. nyomaték: 2 Nm). Végül helyezze a záródugóval ellátott egyenáramú csatlakozódugókat az inverter megfelelő DC bemeneteibe.



7. Communication setup

1. RS485 csatlakozás

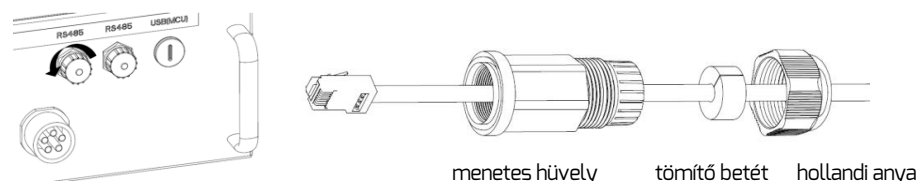
A kábelre vonatkozó követelmények:

- Árnyékolt kábel.
- CAT-5E vagy jobb.
- UV-ellenálló kültéri használatra.
- Maximális kábelhossz 1000m.

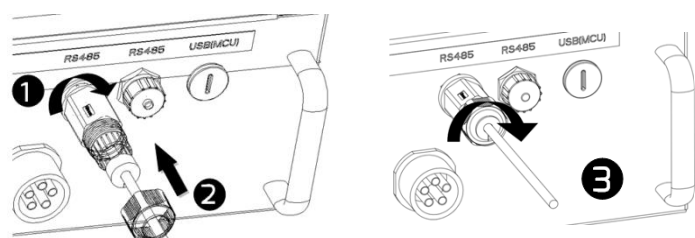
1.1 Lazítsa ki a hollandi anyát az inverter RJ45 keystone foglalatából.

Vegye ki a mellékelt RJ45 dugót és szerelje szét.

Vezesse át a kábelt az RJ45 dugó komponensein az alábbiak szerint.



1.2 Dugja be a kábelt az RJ45 keystone foglalatba, majd csavarja rá szorosan kézzel a menetes hüvelyt az RJ45 foglalatra. Nyomja a tömítő betétet a menetes hüvelybe. Enyhén húzza meg a hollandi anyát.



4

8. Commissioning

Ellenőrizze

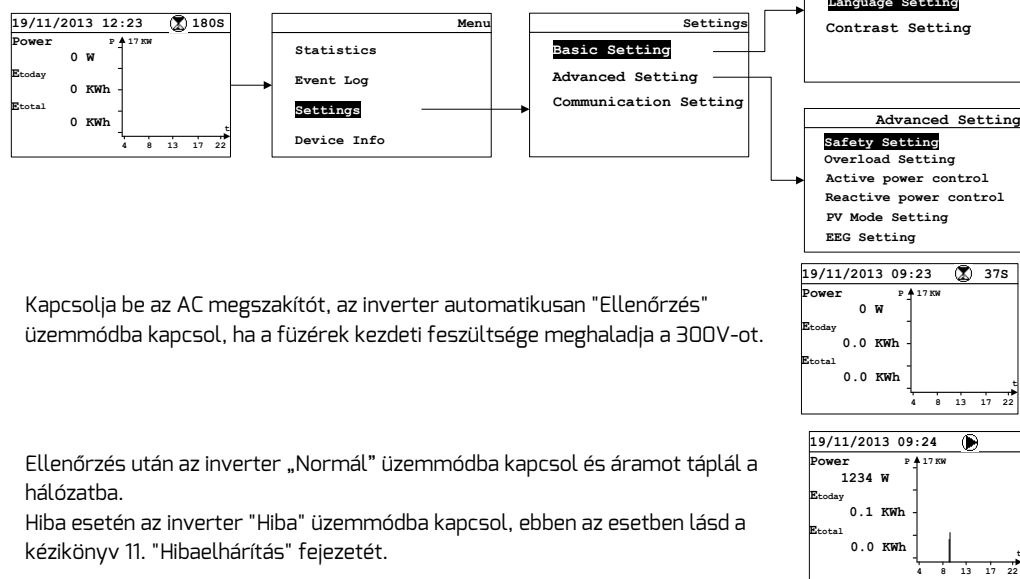
- Győződjön meg az inverter és a fali konzol helyes felszereléséről.
- Győződjön meg az inverter napfénynek kitett fém felületeinek földeléséről.
- Győződjön meg az egyenáramú csatlakozók helyes polaritásáról.
- Győződjön meg arról, hogy a PV kör üresjáratú feszültsége ne legyen nagyobb, mint 1000VDC.
- Győződjön meg arról, hogy a PV körök és a földelés közötti ellenállás 1Mohm felett van.
- Győződjön meg arról, hogy minden egyenáramú csatlakozó helyesen illeszkedik és biztosan a helyén van.
- Győződjön meg arról, hogy az inverter nem használt DC bemeneti záródugóval rendelkező egyenáramú csatlakozódugókkal lettek ellátva.
- Ellenőrizze, hogy az inverter csatlakozási pontjánál mért hálózati feszültség az engedélyezett tartományon belül van.
- Győződjön meg az AC megszakító helyes beállításáról és csatlakoztatásáról.
- Győződjön meg az AC kábel helyes beállításáról és húzolásáról.
- Győződjön meg arról, hogy az AC csatlakozó helyesen illeszkedik és biztosan a helyén van.
- Győződjön meg a kommunikációs kábel csatlakozók helyes húzolásáról és illeszkedéséről.
- Győződjön meg arról, hogy a kábelek biztonságos helyen futnak és nincsenek kitéve mechanikai sérüléseknek.

Indítás

A fenti ellenőrzések végrehajtása után kapcsolja be az egyenáramú kapcsolót, a kijelzőn megjelenik az inicializálás és a jelenlegi biztonsági szabványok, majd a kezdőlapra vált. Mivel az inverter még nincs a hálózatra csatlakoztatva, úgy a kijelzőn a "Hibakód: 35" jelenik meg.

Konfigurálja az alapbeállításokat:

- ◇ Válassza ki a nyelvet
- ◇ válassza ki a helyes biztonsági beállítást, és szükség esetén módosítsa azt
- ◇ állítsa be a dátumot és az időt



Kapcsolja be az AC megszakítót, az inverter automatikusan "Ellenőrzés" üzemmódba kapcsol, ha a fűzők kezdeti feszültsége meghaladja a 300V-ot.

Ellenőrzés után az inverter „Normál” üzemmódba kapcsol és áramot táplál a hálózatba.

Hiba esetén az inverter "Hiba" üzemmódba kapcsol, ebben az esetben lásd a kézikönyv 11. "Hibaelhárítás" fejezetét.

5

9. Technical Data

	TLC15 K	TLC17 K	TLC20 K
DC bemenet			
DC átalakítható teljesítmény (cosφ =1 esetén)	17250 W	19520 W	21000 W
Max. DC bemeneti feszültség	1000 V		
MPP feszültségtartomány	270-950 V		
Max. DC bemeneti áramerősség, MPPT bemenet A/B	22 A / 22 A		
Független MPP bemenetek száma	2		
Fűzők MPP bemenetenként	2 / 2		
AC kimenet			
Névleges AC kimeneti aktív teljesítmény	15 kW	17 kW	20 kW
Max. AC kimeneti látszólagos teljesítmény	15 kVA ¹⁾	17 kVA ¹⁾	20 kVA
Névleges hálózati feszültség	3/N/PE, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V		
AC áram frekvencia	50 / 60 Hz		
Max. AC kimeneti áramerősség	24 A	25,8 A	30 A
Állítható eltolódási teljesítménytényező	0.85 _{ind} ...0.85 _{cap}		
Harmonikus torzítás (THD) P _{ac,r} -nél	< 3%		
AC megszakító javasolt névleges teljesítménye	300 V, 32 A		300 V, 40 A
Általános adatok			
Méret (Sz x Ma x Mé)	758x500x175 mm		
Súly	43 kg		
Zajkibocsátás (jellemző érték)	< 60 dB(A) 1m-en		
DC csatlakozás / AC csatlakozás	SUNCLIX DC csatlakozó / plug-in csatlakozó		
Földelési hiba riasztása	felhő alapú, hallható és látható (AU)		
Hűtés kialakítása	Ventilátoros hűtés		
Üzemeltetési hőmérséklet tartománya	-25°C...+60°C		
Relatív páratartalom (nem kondenzálódó)	0% ... 100%		
Max. üzemeltetési magasság	2000 m		
Védettség fokozat (IEC 60529 szerint)	IP55(ventilátor) / IP65 (elektronika)		
Kommunikációs interfészek	RS485		
Éghajlati kategória (IEC 60721-3-4 szerint)	4K4H		
Topológia	Transzformátor nélküli		
Saját fogyasztás (éjszaka)	< 1 W		
Készenléti teljesítmény	<12 W		

1) A kijelzőn történő beállítások során maximum 10%-os túlterhelés aktíválható, kérjük engedélyezés előtt győződjön meg arról, hogy ez megfelel a helyi előírásoknak és az elosztóhálózat-üzemeltető előírásainak.

10. Contact

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

Ahhoz, hogy a megfelelő segítséget tudjuk nyújtani Önnek, a következő adatokra van szükségünk:

- Az inverter készüléktípusa
- Az inverter sorozatszám
- A csatlakoztatott PV modulok típusa és száma
- Hibakód
- Felszerelés helye
- Jótállási jegy

Gyári jótállás

A jótállási jegy az inverter szállítási terjedeleme része. Az érvényben lévő jótállási feltételeket itt letöltheti: www.zeversolar.com/service/warranty

Regionális szervizeink munkaidőben az alábbi számokon érhetők el:

Ausztrália

Tel.: +61 13 00 10 18 83

E-Mail: service.au@zeversolar.com

Kína (incl. Hongkong, Makaó)

Tel.: 400 801 9996

E-Mail: service.china@zeversolar.com

Európa

Tel.: +49 221 48 48 52 70

E-Mail: service.eu@zeversolar.net

A világ többi része

E-Mail: service.row@zeversolar.com

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

Tel.: +86 512 6937 0998

Fax: +86 512 6937 3159

Web: www.zeversolar.com

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

További információért kérjük töltse le a kézikönyvet és egyéb műszaki dokumentációkat itt: www.zeversolar.com

A dokumentumban szereplő információk előzetes bejelentés nélkül megváltoztathatók. Minden erőfeszítést megtettünk a dokumentumban szereplő adatok pontosságának biztosítása érdekében, de a dokumentumban tett semmiféle kijelentés, információ ajánlás nem jelent semmilyen kifejezett vagy hallgatólagos garanciát.

7