

ÁRAMÁTALAKÍTÓ

(INVERTER)

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Tiszta szinuszhullámos
- Módosított szinuszhullámos



TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés	1
2. Technikai paraméterek	1
3. Biztonság	2
4. Védelmi funkciók	3
5. Termékjellemzők	4,5,6,7
6. Inverter és akkumulátor csatlakoztatása	8
7. Telepítési útmutató	8
8. Óvintézkedések	9
9. Az inverter használata	9,10
10. Hibaelhárítás	11,12

Nagyon köszönjük, hogy áramátalakítónkat választotta. Reméljük, hogy elégedett lesz a termékünk nyújtotta szolgáltatással.



Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót, mielőtt telepíti vagy használja az áramátalakítót, és tartsa be az összes biztonsági előírást. Köszönjük!

1. Bevezetés

Köszönjük, hogy megvásárolta az áramátalakítót. A tartós alumíniumötvözet házzal rendelkező inverter kompakt, jól megtervezett és kiválóan hordozható áramátalakító; a nagy frekvenciájú invertertechnológiák új trendjét képviseli. A járművében vagy hajójában lévő 12V/24V/48VDC konnektorból vagy közvetlenül egy külön 12V/24V / DC akkumulátorról az inverter hatékonyan és megbízhatóan táplálja a háztartási váltóáramú berendezések széles választékát, például TV-ket, számítógépeket, videomagnókat, légkondicionálókat stb. Az inverter tökéletes védelemmel, magas minőségű alkatrészekkel, megfelelő teljesítménnyel, racionális és biztonságos kialakítással rendelkezik. Kiválasztásakor ellenőrizze, hogy az megfelel-e a készülékének, valamint győződjön meg arról, hogy készülékeinek folyamatos és teljes energiafogyasztása az inverter maximális teljesítményhatárán belül van.

2. Technikai paraméterek

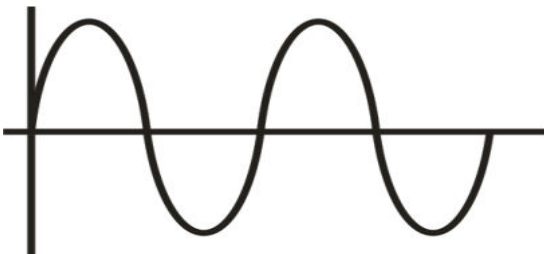
Tétel	300W, 500W, 600W, 800W, 1000W, 1200W, 1500W, 2000W, 2500W, 3000W, 3500W, 4000W, 5000W, 6000W
Folyamatos teljesítmény	300W, 500W, 600W, 800W, 1000W, 1200W, 1500W, 2000W, 2500W, 3000W, 3500W, 4000W, 5000W, 6000W
Túlfeszültség	600W, 1KW, 1.2KW, 1.6KW, 2KW, 2.4KW, 3KW, 4KW, 5KW, 6KW, 7KW, 8KW, 10KW, 12KW
DC bemeneti feszültség	DC12V, 24V,48V vagy testreszabott (nem automatikusan)
AC kimeneti feszültség	AC220V/230V±10%, AC110V±10% (nem automatikusan)
Kimeneti hullámforma	Tiszta szinuszhullám vagy módosított szinuszhullám
USB-kimenet	QC3.0 Gyors töltés
Kimeneti frekvencia	50Hz±0.5Hz vagy 60Hz±0.5Hz
Hatékonyság	88%-92%
Üzemi hőmérséklet	-20°C– +50°C

Kimeneti hullámforma:

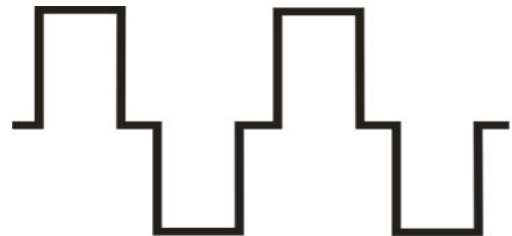
Az átalakítónak két típusa van: tiszta szinuszhullámos és módosított szinuszhullámos.

A tiszta szinuszhullám olyan kiváló minőségű kimenet, amely harmonikusan követi a sima szinuszhullámot és a közüzemi szabványokhoz hasonló elektromos áramot, kevesebb energiafogyasztást és tiszta áramellátást biztosít. A tiszta szinuszhullám több készülékkel kompatibilis, még az érzékenyebbekkel is. Nem kell aggódnia a csatlakoztatott készülékek működése miatt.

A módosított szinuszhullám megfizethetőbb. Korlátozott számú készülékkel kompatibilis, például villanykörtékkel, konyhai készülékekkel és egyéb energiafogyasztó elektromos eszközökkel.



Tiszta szinuszhullám



Módosított szinuszhullám

3. Biztonság

Az inverter helytelen telepítése vagy használata veszélyt jelenthet a felhasználóra, illetve veszélyes körülményekhez vezethet. Kérjük, hogy fordítson különös figyelmet minden FIGYELMEZTETÉS és figyelmeztető utasítás betartására. A figyelemfelhívó kijelentések olyan körülményeket jelölnek, amelyek személyi sérülést vagy életveszélyt okozhatnak.



FIGYELEM! Áramütés veszélye. Gyermekektől távol tartandó.

- Az inverter ugyanazt a potenciálisan halálos váltakozó áramot termeli, mint egy normál háztartási konnektor. Ugyanolyan óvatosan bánjon vele, mint bármelyik váltóáramú hálózati csatlakozóval.
- Ne helyezzen idegen tárgyakat az inverter váltóáramú kivezetéseibe, a ventilátorba vagy a szellőzőnyílásokba.
- Ne tegye ki az invertert víznek, esőnek, hónak vagy permetnek.
- Semmilyen körülmények közt ne csatlakoztassa az invertert a közüzemi hálózat AC elosztó vezetékéhez.



FIGYELEM! Felhevített felület.

Az inverter háza kellemetlenül felmelegedhet, elérheti az 50°C-ot hosszabb ideig tartó nagy teljesítményű működés esetén. Biztosítson legalább 5 cm légteret az inverter minden oldalán. Működés közben tartsa távol az olyan anyagoktól, amelyekre a magas hőmérséklet hatással lehet.



FIGYELEM! Robbanásveszély.

- Ne használja az invertert gyúlékony füstök vagy gázok jelenlétében, például egy benzinmotoros gép farterében, vagy propántartályok közelében. Ne használja az invertert olyan szekrényben, amelyben gépjárműtípusú, ólomsavas akkumulátorok vannak. Ezek az akkumulátorok, akár csak a zárt akkumulátorok, robbanásveszélyes hidrogéngázt bocsátanak ki, amelyet az elektromos csatlakozásokból származó szikrák meggyújthatnak.
- Elektromos berendezéseken végzett munka során mindig gondoskodjon arról, hogy vészhelyzetben legyen valaki a közelben, aki segíthet.



VIGYÁZAT!

- Ne csatlakoztasson feszültség alatt álló váltakozó áramot az inverter váltakozó áramú kivezetéseire. Az inverter még kikapcsolt állapotban is károsodik.
- Ne tegye ki az invertert 40°C-ot meghaladó hőmérsékletnek.



VIGYÁZAT!

- Kérjük, vegye figyelembe, hogy az akkumulátor egyenáramának hasonlónak kell lennie az áramátalakító bemeneti egyenáramához. (Például az akkumulátor DC12V-os feszültségét az inverter 12V-os bemeneti feszültségéhez kell csatlakoztatni.) A nem megfelelő egyenáramú bemenet nem szolgáltat elegendő feszültséget, vagy károsítja az átalakítót.



VIGYÁZAT! Ne használja az invertert a következő berendezésekkel:

- Kis akkumulátorral működő termékek, például újratölthető zseblámpák, újratölthető borotvák és éjjeli lámpák, amelyeket közvetlenül a hálózati csatlakozóba dugva lehet feltölteni.
- Bizonyos akkumulátortöltők kézi meghajtású szerszámokban használt akkumulátorokhoz. Ezek a töltőkön figyelmeztető címkék jelzik, hogy a töltő akkumulátorának csatlakozóin veszélyes feszültségek vannak jelen.
- Az invertert csak 12V, 24V, 48V DC névleges kimenettel rendelkező akkumulátorokhoz csatlakoztassa. Kérjük, csatlakoztassa az inverter azonos bemeneti egyenfeszültségével.



VIGYÁZAT! Az inverter bármilyen belső módosítása tilos!

4. Védelmi funkciók

- **Túlterhelés elleni védelem**

125%-os túlterhelés esetén az inverter riasztási hangot küld – a riasztási hang folyamatos sípolás (BIBIBIBIBIBIBIBI...), a LED pirosan villog, és 20 másodperc után leáll. Amikor a terhelés az elfogadott szintre csökken, az inverter folytatja a működést.

- **Rövidzárlat elleni védelem**

az inverter rövidzárlat elleni védelemmel van ellátva az áramkör károsítása nélkül.

- **Túlhevülés elleni védelem**

amikor az inverter belső hőmérséklete eléri a 80°C-ot, az inverter riasztási hangot küld – a riasztási hang folyamatos sípolás (BIBIBI- BIBIBIBI-BIBIBIBI...), a hőmérséklet tovább emelkedik, a LED pirosan villog, és az inverter kikapcsol. Amint a hőmérséklet az elfogadott szintre csökken, az inverter automatikusan folytatja a működést.

- **Alacsony feszültség elleni védelem**

ha az akkumulátor feszültsége a beállított szint alatt van, az inverter hangjelzéssel riaszt. A riasztás szaggatott sípolásként jelentkezik (BI-BI-BI-BI...), és a PIROS LED világitani fog. Az akkumulátor feszültsége folyamatosan csökken, és az inverter leáll. Amikor az akkumulátor feszültsége az újraindítási szintre emelkedik, az inverter automatikusan újraindul.

- **Túlfeszültség elleni védelem**

amikor a bemeneti feszültség magasabb, mint a beállított szint, az inverter először riaszt (a riasztás két hangjelzésből áll, BIBI-BIBI-BIBI-BIBI...), a PIROS LED fény villog, a feszültség tovább emelkedik és az inverter leáll. Amikor a bemeneti feszültség normalizálódik, automatikusan folytatja a működését.

- **Fordított csatlakoztatás elleni védelem**

fordított csatlakoztatás esetén az inverter beépített biztosítóka kiég. Ebben az esetben kérjük, kapcsolja ki az invertert, húzza ki az áramforrást, és cserélje ki az új biztosítékot a szakemberrel.



A FORDÍTOTT CSATLAKOZTATÁS SZIGORÚAN TILOS.

- **LCD-kijelző**

LCD-kijelzős inverter választásakor az intelligens LCD-kijelző megjeleníti az inverter működési állapotát.

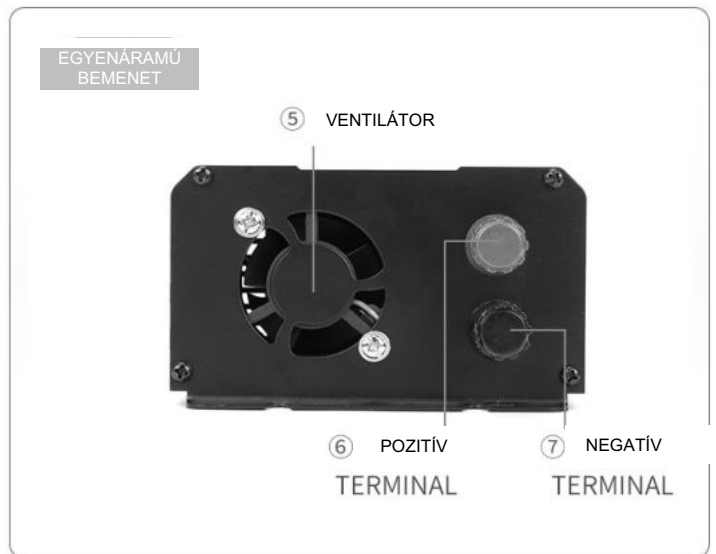
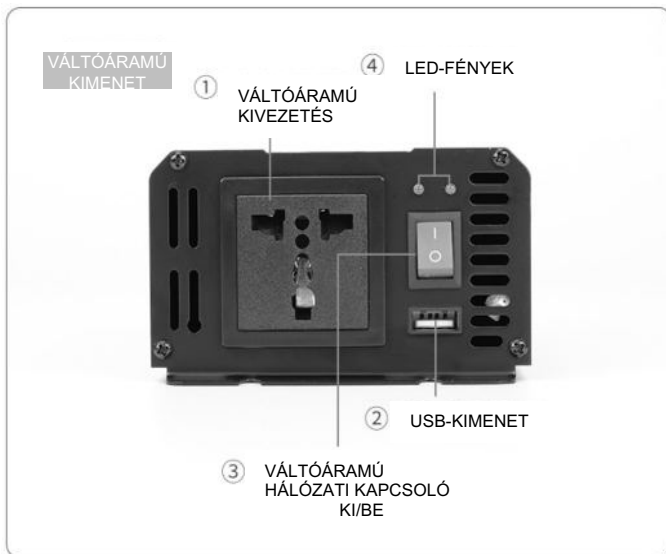
- **Hűtő ventilátor**

a ventilátor intelligensen működik, és csökkenti az inverter hőmérsékletét.

5. Termékjellemzők

Használat előtt ismerje meg a termék alapvető jellemzőit.

INVERTER 300W-600W



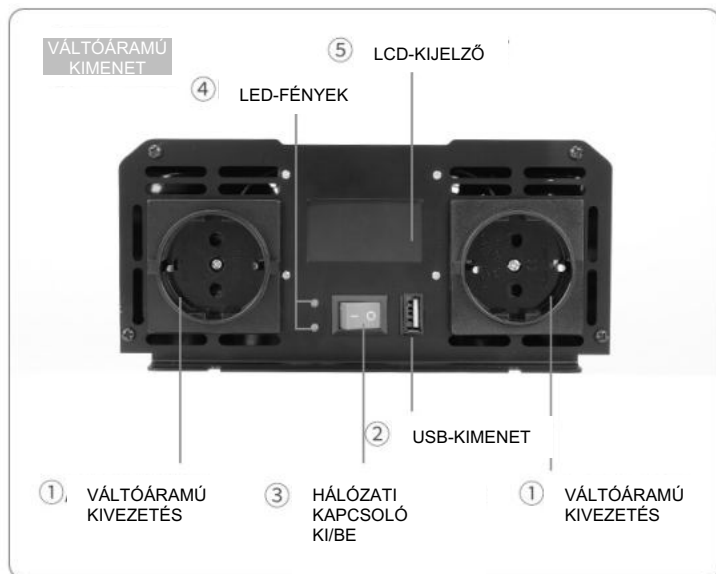
- ① VÁLTOÁRAMÚ KIVEZETÉS: kérjük, vásárláskor válassza ki az aljzat típusát (opcionális: univerzális, ausztrál, brit, európai, francia, amerikai, dél-afrikai stb., ellenőrizze a vásárláskor)
- ② USB-KIMENET: QC3.0 gyors töltés
- ③ VÁLTOÁRAMÚ HÁLÓZATI KAPCSOLÓ: a váltakozó áramú kimeneti teljesítmény be/ki kapcsolása.
- ④ LED-FÉNYEK: Zöld szín: azt jelzi, hogy a váltakozó áramú aljzatokon váltakozó áram van, és az inverter normálisan működik. Piros szín: azt jelzi, hogy az inverter védett állapotban van.
- ⑤ VENTILÁTOR: csökkentheti az inverter hőmérsékletét. Tisztán kell tartani az inverter működése során.
- ⑥ POZITÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor pozitív (+) oldalához.
- ⑦ NEGATÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor negatív (-) oldalához.

MEGJEGYZÉS: A védőbiztosítékok az inverter szekrényben találhatóak.

Aljzat kiválasztása:



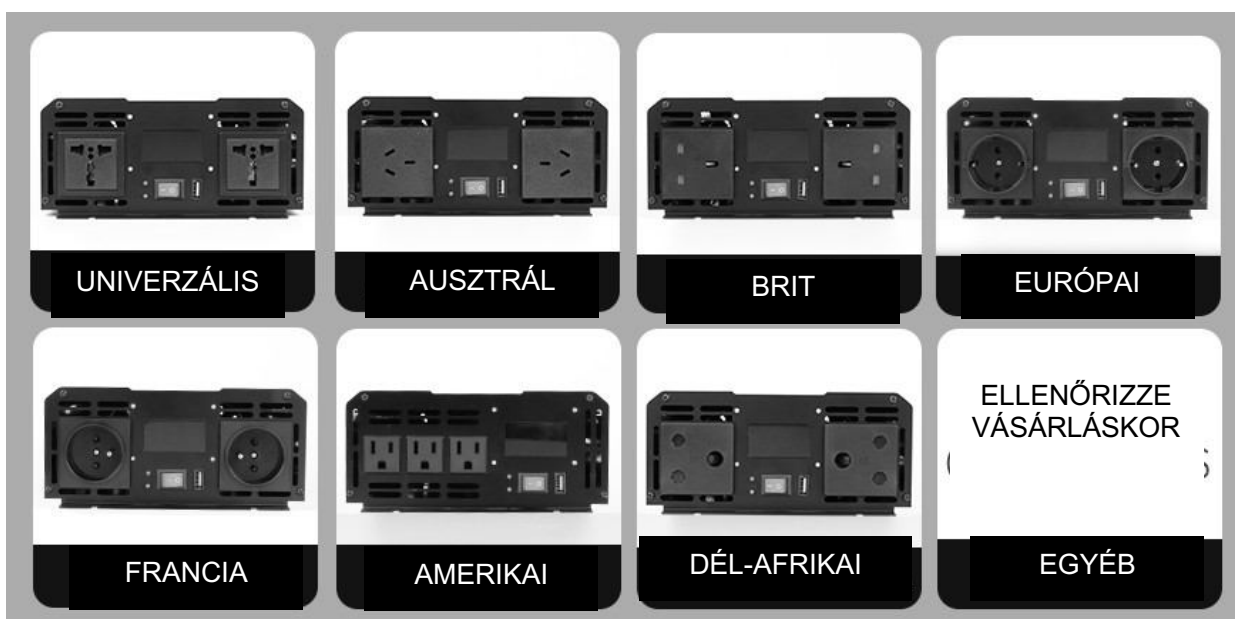
INVERTER 1000W-3000W



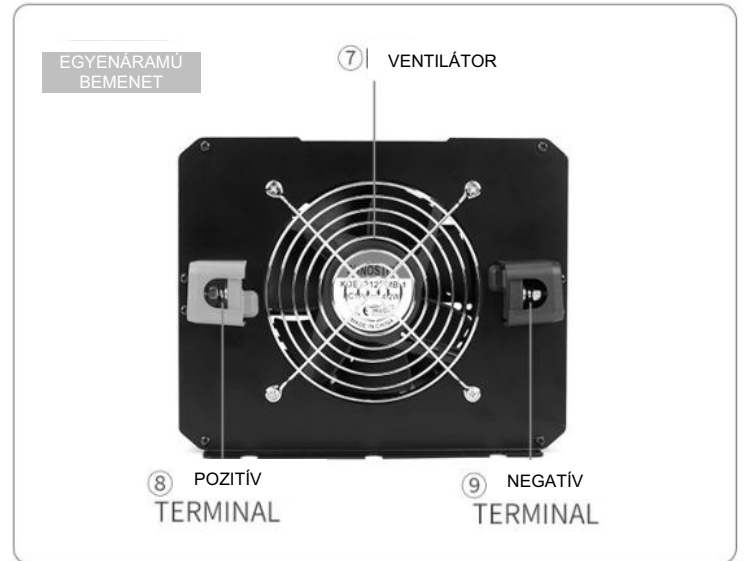
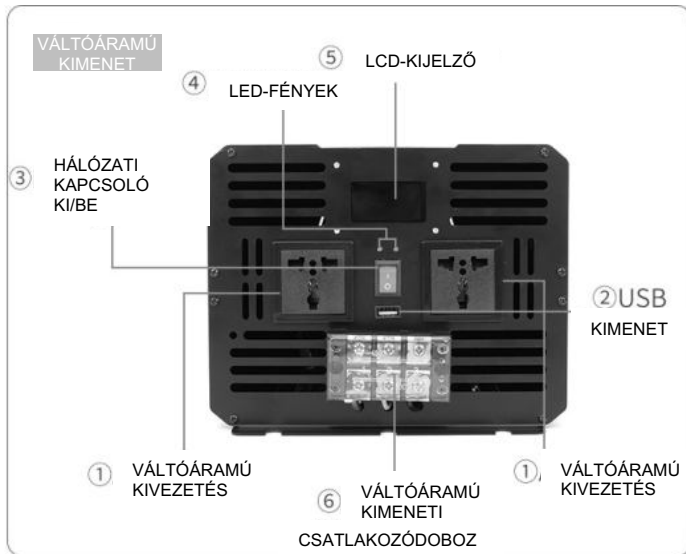
- ① VÁLTOÁRAMÚ KIVEZETÉS: kérjük, vásárláskor válassza ki az aljzat típusát (opcionális: univerzális, ausztrál, brit, európai, francia, amerikai, dél-afrikai stb., ellenőrizze a vásárláskor)
- ② USB-KIMENET: QC3.0 gyors töltés
- ③ VÁLTOÁRAMÚ HÁLÓZATI KAPCSOLÓ: a váltakozó áramú kimeneti teljesítmény be/ki kapcsolása.
- ④ LED-FÉNYEK: Zöld szín: azt jelzi, hogy a váltakozó áramú aljzatokon váltakozó áram van, és az inverter normálisan működik. Piros szín: azt jelzi, hogy az inverter védett állapotban van.
- ⑤ LCD-KIJELZŐ: az inverter működési státuszát jelzi.
- ⑥ VENTILÁTOR: csökkentheti az inverter hőmérsékletét. Tisztán kell tartani az inverter működése során.
- ⑦ POZITÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor pozitív (+) oldalához.
- ⑧ NEGATÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor negatív (-) oldalához.

MEGJEGYZÉS: A védőbiztosítékok az inverter szekrényben találhatóak.

Aljzat kiválasztása:



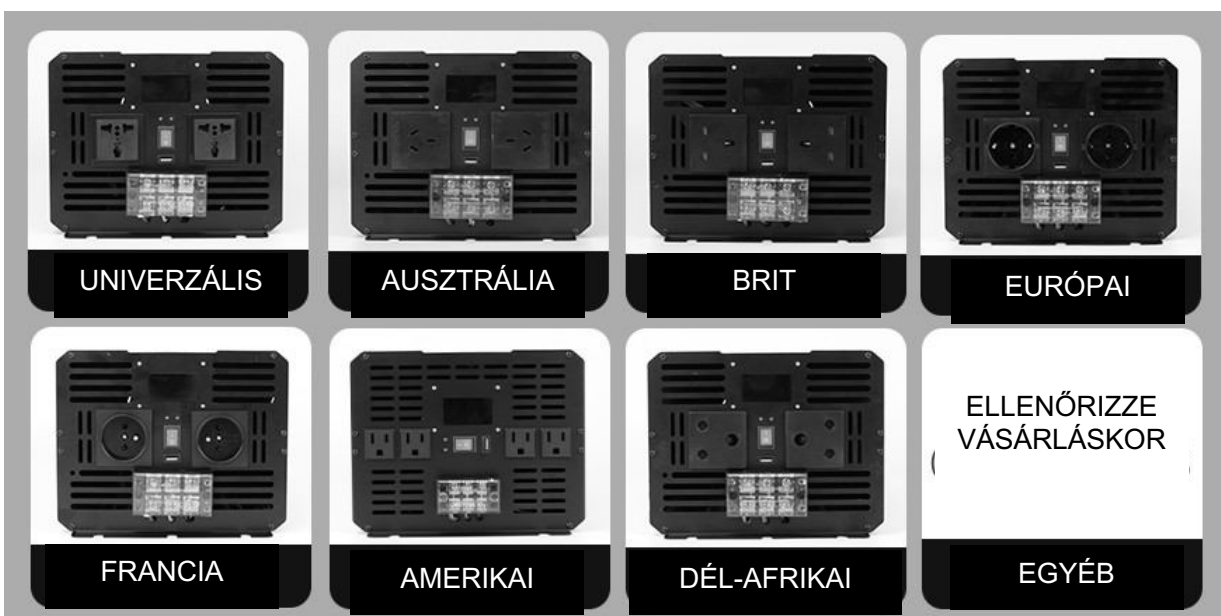
INVERTER 4000W-6000W



- ① VÁLTOÁRAMÚ KIVEZETÉS: kérjük, vásárláskor válassza ki az aljzat típusát (opcionális: univerzális, ausztrál, brit, európai, francia, amerikai, dél-afrikai stb., ellenőrizze a vásárláskor)
- ② USB-KIMENET: QC3.0 gyors töltés
- ③ VÁLTOÁRAMÚ HÁLÓZATI KAPCSOLÓ: a váltakozó áramú kimeneti teljesítmény be/ki kapcsolása.
- ④ LED-FÉNYEK: Zöld szín: azt jelzi, hogy a váltakozó áramú aljzatokon váltakozó áram van, és az inverter normálisan működik. Piros szín: azt jelzi, hogy az inverter védett állapotban van
- ⑤ LCD-KIJELZŐ: az inverter működési státuszát jelzi.
- ⑥ VÁLTOÁRAMÚ KIMENETI CSATLAKOZÓDOBOZ: kérés szerint csatlakoztathatja a nagy teljesítményű készülékeket.
- ⑦ VENTILÁTOR: csökkentheti az inverter hőmérsékletét. Tisztán kell tartani az inverter működése során.
- ⑧ POZITÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor pozitív (+) oldalához.
- ⑨ NEGATÍV TERMINÁL: csatlakoztassa az akkumulátor negatív (-) oldalához.

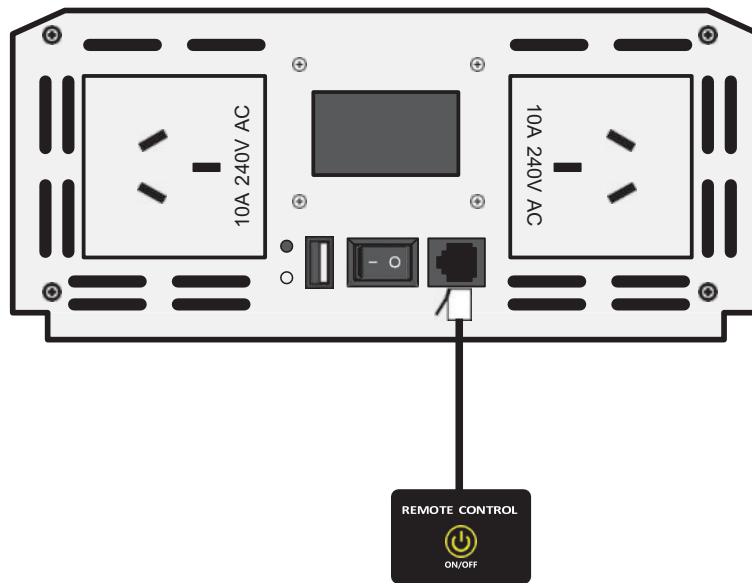
MEGJEGYZÉS: A védőbiztosítékok az inverterszekrényben találhatók.

Aljzat kiválasztása:

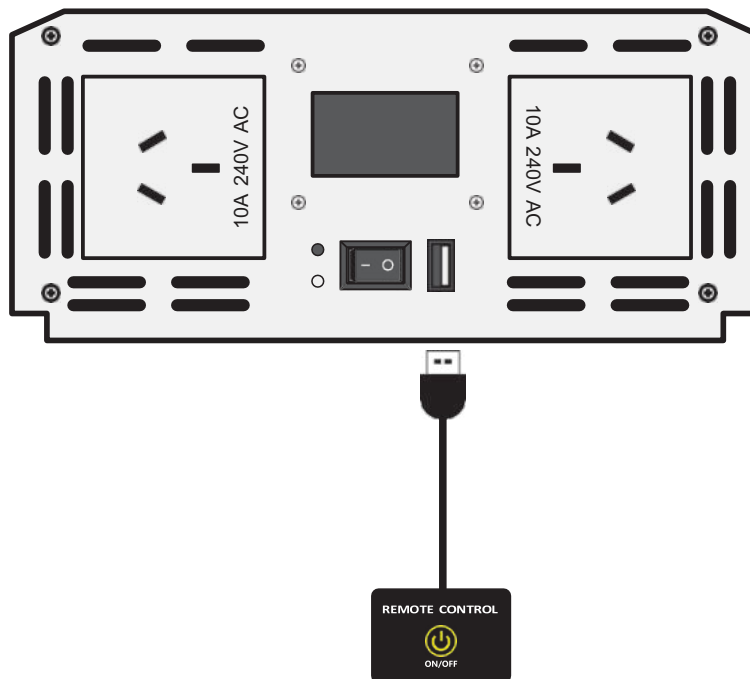


OPCIONÁLIS: VEZETÉKES TÁVIRÁNYÍTÓ ÉS VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ

① VEZETÉKES TÁVIRÁNYÍTÓ



② VEZETÉKES TÁVIRÁNYÍTÓ



③ VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ



④ VEZETÉK NÉLKÜLI TÁVIRÁNYÍTÓ

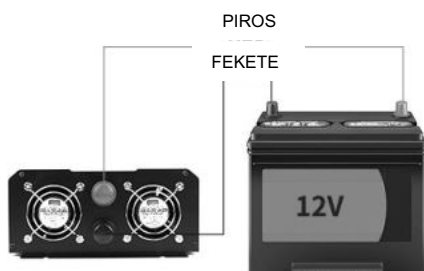


6. Inverter és akkumulátor csatlakoztatása

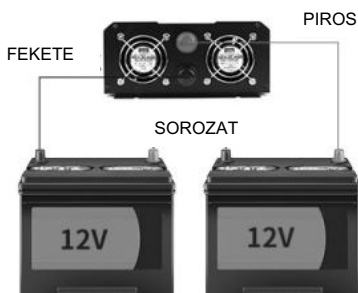
FEKETE - NEGATÍV

PIROS - POZITÍV

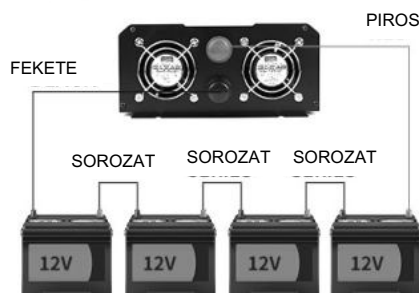
12V invertercsatlakozás



24V invertercsatlakozás



48V invertercsatlakozás



7. Telepítési útmutató

Megfelelő helyszín kiválasztása

A biztonságos és optimális teljesítmény érdekében az invertert olyan helyre telepítse, amely:

- **Szárak.** Ne tegye ki nedvességnek vagy permetnek.
- **Hűvös.** Használja 32°F (0°C) és 104°F (40°C) közötti környezeti hőmérsékleten. Tartsa távol a kemence fűtőnyílásoktól vagy más hőtermelő berendezésektől.
- **Jól szellőztetett.** A megfelelő hűtéshez hagyjon legalább 5 cm szabad helyet a készülék felett és minden oldalán.
- **Biztonságos.** Ne telepítse az invertert olyan rekeszbe, ahol nem zárt akkumulátorok, gyúlékony folyadékok, például benzin, vagy robbanásveszélyes gőzök vannak.
- **Tiszta, por- és koszmentes.** Ez különösen fontos, ha az invertert munkakörnyezetben használják.

Az inverter funkciója a DC12V, 24V, 48V-os feszültség átalakítása AC110V, 120V, 220V, 230V, 240V-ra.

Az inverter akkumulátorral való összekapcsolásához a következőkre van szükség:

1. Csatlakoztatás előtt végezzen szemrevételezéses ellenőrzést, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a szállítás nem okozott látható sérüléseket. Ezután győződjön meg arról, hogy az inverter ki van-e kapcsolva.
2. Amikor az inverter csatlakozik az akkumulátorhoz, győződjön meg arról, hogy az akkumulátor feszültsége összhangban van az inverter referenciafeszültségével.
3. Csatlakoztassa az inverter piros kábelét az akkumulátor pozitív pólusához (+), csatlakoztassa az inverter fekete kábelét az akkumulátor negatív pólusához (-). Ne csatlakoztassa a kábelt fordítva, különben az inverter biztosítéka leég.



VIGYÁZAT! A fordított polaritású (pozitívról negatívra történő) csatlakoztatás károsíthatja az invertert. A fordított polaritású csatlakozás által okozott károokra a garancia nem terjed ki.

4. Húzza meg kézzel az anyát minden egyenáramú csatlakozón, amíg az meg nem szorul. Ha az egyenáramú terminál nagy, kérjük, használjon szerszámot a csavar meghúzásához.
5. Kapcsolja be az inverter tápkapcsolóját, ha a zöld jelzőfény világít, jelezve, hogy az inverter megfelelően működik.
6. Kérjük, csatlakoztassa a fogyasztókat az inverter váltóáramú kimenetéhez. Kérjük, ne terhelje túl. Túlterhelés esetén az inverter riasztást küld és leáll. Az inverter újraindításához kérjük, először kapcsolja ki az invertert 5 másodpercre, csökkentse a terhelést, majd kapcsolja be újra.

8. Óvintézkedések

Az invertereket a biztonsági előírásoknak megfelelően tervezték, gyártották és tesztelték. Mivel azonban elektromos és villamos termékről van szó, a készüléket szigorúan a vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően kell telepíteni, üzemeltetni és karbantartani, az alábbiak szerint:

1. Az inverter és az akkumulátor közötti fordított kapcsolat szigorúan tilos, mert megégeti az inverter biztosítékát.
2. Kérjük, ellenőrizze, hogy az akkumulátor feszültsége megfelel-e az inverter bemeneti egyenfeszültségének. Az inverter és az akkumulátor közötti nem megfelelő kapcsolat súlyos károkat okozhat.
3. Ellenőrizze, hogy a csatlakozások megfelelőek-e. Győződjön meg arról, hogy fesszesek és stabilak.
4. Ne hosszabbítsa meg az inverter tápkábelét.
5. Ha az inverter nincs használatban, kérjük, kapcsolja ki és húzza ki a 12V/24V/48V DC konnektorból, hogy megakadályozza az akkumulátor kismértékű merülését.
6. Kerülje az idegen tárgyak vagy folyadékok érintkezését. Ne érintse meg az invertert nedves kézzel. Tartsa a terméket távol a gyermekektől. Kerülje a nedves, poros, magas hőmérsékletű területen való használatot. Ne használja a terméket gyúlékony és gyúlékony területen.
7. Telepítse a terméket jól szellőző helyre, kerülje a termék használatát forró tárgyakon, például elektromos fűtőtesteken stb. vagy azok közelében. Ne fedje le az invertert, kerülje a közvetlen napsütést, a nedvességet és a vizet.
8. Ez az inverter NEM kapcsolható párhuzamosan.
9. Ezt a terméket szigorúan tilos a városi hálózatra csatlakoztatni.
10. Ne próbálja megjavítani az invertert, ha az invertert kinyitják, a garancia érvényét veszti.

Azt tanácsoljuk, hogy használjon mélyciklusú akkumulátort. Ha alacsonyfeszültség-riasztást hall, kérjük, azonnal állítsa le az invertert. Ha az akkumulátor teljesen feltöltődött, az inverter újra használható

9. Az inverter használata

Az egyenáramú kábelcsipeszek vagy a közvetlen csatlakozó kábelek használata

Ha az invertert közvetlenül DC12V 24V 48V-os akkumulátorhoz csatlakoztatja az egyenáramú kábelcsipeszek segítségével, akkor a névleges folyamatos kimeneti teljesítményig terjedően működtetheti a termékeket.

A váltakozó áramú termékek teljesítménye vagy "wattja" az általuk felhasznált átlagos teljesítményt jelöli. Sok váltakozó áramú termék első bekapcsolásakor kezdetben több energiát fogyaszt, mint amennyit a névleges teljesítményük jelent. Olyan terhelés esetén, mint a motor egyenirányítója, indításkor túlfeszültség van. Kérjük, vegye figyelembe, hogy az indítási áram nem haladhatja meg a maximális névleges áramot. (A motor indítási árama a névleges áram 7-12-szerese lehet).



VIGYÁZAT! A módosított szinuszhullámú inverter nem bírja el a fent említett terhelést.

Normális, hogy a kimeneti feszültség nagy terhelés esetén csökken. Az alábbi állapot esetén intézkednie kell.

Ha az akkumulátor egyenfeszültsége 9,5V (12V-os inverter), 19V (24V-os inverter), 38V (48V-os inverter) alá csökken.

Megoldás:

- az akkumulátorkapacitás növelése.
- az inverter terhelésének csökkentése.

Ha a kimeneti váltakozó feszültség az elfogadható szint alá csökken 210V AC (220V 230V 240V inverter), 105V AC (110V 120V inverter)

Megoldás:

- az akkumulátorkapacitás növelése.
- a terhelés csökkentése.

Bár az inverter képes pillanatnyi túlfeszültséget szolgáltatni, időnként előfordulhat, hogy a névleges folyamatos kimeneti teljesítménynél kisebb teljesítményű termékek meghaladják a túlfeszültségi képességeket, és működésbe lép a túlterhelés elleni biztonsági lekapcsoló funkció. Ha ez a probléma akkor jelentkezik, amikor több váltakozó áramú terméket próbál egyszerre működtetni, először próbálja meg bekapcsolni az invertert úgy, hogy az összes váltakozó áramú termék ki van kapcsolva. Ezután egyesével kapcsolja be az egyes termékeket, először a túlfeszültségű termékkel kezdve.

Az inverter működése

1. Ha az invertert megfelelően csatlakoztatta az akkumulátorhoz, az ON/OFF (I/O) kapcsoló ON (I) bekapcsolásával a zöld lámpa kigyullad, és a konnektorok váltakozó áramot kapnak.
2. Csatlakoztassa a működtetni kívánt hálózati termék(ek)et a hálózati csatlakozóaljzat(ok)ba, és kapcsolja be őket egyenként.
3. Ahogy az akkumulátor töltöttsége fogy, az akkumulátor feszültsége csökkenni kezd. Amikor az inverter érzékeli, hogy az egyenáramú bemenetén a feszültség $10,5\pm 0,5V$ -ra (12V-os inverter) vagy $21\pm 0,5V$ -ra (24V-os inverter) vagy $42\pm 1V$ -ra (48V-os inverter) csökkent, egy hangjelzés szólal meg. Ez időt ad a számítógépek vagy más érzékeny eszközök kikapcsolására.
4. Az inverter folyamatosan riaszt és automatikusan kikapcsol, ha az akkumulátor feszültsége $9,5\pm 0,5V$ -ra (12V-os inverter) vagy $19\pm 0,5V$ -ra (24V-os inverter) vagy $38\pm 1V$ -ra (48V-os inverter) csökken. Ez megakadályozza az akkumulátor túlzott kisülésből eredő károsodását. Az automatikus kikapcsolás után a piros hibajelző (FAULT) lámpa gyullad ki.



FONTOS: A járműakkumulátorokat úgy tervezték, hogy rövid ideig nagyon nagy áramot biztosítsanak a

motorindításhoz. Nem állandó mélykisütésre szánták őket. Ha az invertert rendszeresen a járműakkumulátorról működteti, amíg az alacsony feszültség riasztás megszólal, az megrövidíti az akkumulátor élettartamát. Fontolja meg az inverter csatlakoztatását egy külön mélykisüléssel típusú akkumulátorhoz, ha hosszabb ideig gyakran fog elektromos termékeket üzemeltetni.

5. Ha egy olyan váltakozóáramú termék van csatlakoztatva, amelynek a névleges folyamatos teljesítménye nagyobb, mint a névleges folyamatos teljesítmény (vagy amely túlzottan nagy túlfeszültséget vesz fel), az inverter leáll, és a piros hibajelző (FAULT) lámpa kigyullad.
6. Ha az inverter a nem megfelelő szellőzés vagy magas hőmérsékletű környezet miatt túllépi a biztonságos üzemi hőmérsékletet, automatikusan leáll. A piros led lámpa kigyullad és a hangjelzés megszólal.
7. Ha egy hibás akkumulátortöltő rendszer miatt az akkumulátor feszültsége veszélyesen magas szintre emelkedik, az inverter automatikusan leáll.



VIGYÁZAT! Bár az inverter rendelkezik túlfeszültség elleni védelemmel, mégis károsodhat, ha a bemeneti feszültség meghaladja a $16,2 VDC$ (12V-os inverter) vagy $31V DC$ (24V-os inverter) vagy $63V DC$ (48V-os inverter) értéket.

8. A hűtőventilátor csak akkor kapcsol be, ha a hőmérséklet magasabb, mint $40^{\circ}C$.
9. Túlterhelés, alacsony akkumulátorfeszültség vagy túlmelegedés esetén az inverter automatikusan leáll.
10. Az invertert kézzel kell visszaállítani, ha túlterhelés miatt leállt.

Az akkumulátor működési ideje

Az üzemidő az akkumulátor töltöttségi szintjétől, kapacitásától és az adott váltakozó áramú terhelés által felvett teljesítménytől függően változik.

Ha egy járművet áramforrásként használ, erősen ajánlott a járművet egy-két óránként elindítani, hogy feltöltse az akkumulátort, mielőtt annak kapacitása túlságosan lecsökkenne. Az inverter működhet járó motor mellett is, de az indításkor fellépő normál feszültségcsökkenés kiválthatja az inverter alacsony feszültségű kikapcsolási funkcióját..

Mivel az inverter az ON/OFF ("-"/"O") kapcsoló ON ("-") állásában és csatlakoztatott váltóáramú termékek nélkül kevesebbet vesz fel, mint a terhelés nélküli áramfelvétel, minimális hatással van az akkumulátor üzemidejére.

Elektronikus berendezések zavarása

Általában a legtöbb váltakozó áramú termék ugyanúgy működik az inverterrel, mint a háztartási váltakozó áramforrással. Az alábbiakban két lehetséges kivétellel kapcsolatban találhatók információk.

Zúgó hang az audiorendszerekben és rádiókban

-Néhány olcsó sztereórendszer, boom box és AM-FM rádió nem rendelkezik megfelelő belső tápegység-szűréssel, és enyhén zúgnak, amikor az inverterről kapnak áramot. Általában az egyetlen megoldás a jobb minőségű szűrővel ellátott sztereóberendezés.

Televízió zavarása

-Az inverter le van árnyékolva, hogy minimálisra csökkentse a TV-jelekkel való interferenciát. Gyenge TV-jelek esetén azonban az interferencia látható lehet a képernyőn gördülő vonalak formájában. A következőkkel minimalizálható vagy kiküszöbölhető a probléma:

- Használjon hosszabbítót, hogy növelje a távolságot az inverter és a TV, az antenna és a kábelek között.
- Állítsa be az inverter, a televízió, az antenna és a kábelek tájolását. Maximalizálja a TV-jel erősségét jobb antenna használatával, és lehetőség szerint árnyékolt antennakábelt használjon.
- Próbálja ki egy másik tévét. A különböző tévémodellek jelentősen eltérnek az interferenciára való érzékenységükben.

10. Hibaelhárítás

Ha bármilyen problémája van az inverterrel, az első dolog, amit tennie kell, hogy leválasztja róla a terhelést, kikapcsolja az invertert, és leválasztja az akkumulátorról. Az alábbi összefoglaló táblázat segíthet a probléma okának megtalálásában.

Lehetséges ok	Javasolt megoldás
PROBLÉMA: A váltóáramú készülékek nem működnek, és a zöld bekapcsolásjelző nem világít.	
Az akkumulátor tönkrement.	Ellenőrizze az akkumulátort és szükség szerint cserélje ki.
Az invertert fordított egyenáramú bemeneti polaritással csatlakoztatták.	Ellenőrizze az akkumulátorhoz való csatlakozást. Valószínűleg az inverter megsérült, javíttassa meg a készüléket (a garancia nem fedezi).
Laza kábelcsatlakozás	Ellenőrizze a kábeleket és csatlakozásokat. Szükség szerint húzza meg.
PROBLÉMA: Az inverter működtet kisebb terheléseket, de nagyobbakat nem.	
Feszültségcsökkenés az egyenáramú kábeleken.	Csökkentse a kábelt és használjon nagyobb terhelhetőségűt
PROBLÉMA: A mért inverterkimenet túl alacsony.	
A közös árammérő leolvasási tartománya túl kicsi	Inverter "tiszta szinuszhullám" vagy "módosított szinuszhullám" valódi effektív értékű multiméterrel a pontos adatok megszerzéséhez.
Az akkumulátor feszültsége túl alacsony	Töltse fel az akkumulátort vagy cserélje ki az akkumulátort
PROBLÉMA: Riasztási hang.	
Alacsony feszültségű riasztás	Rövidítse meg a kábeleket, vagy használjon nehezebb kábeleket. Töltse fel az akkumulátort.
Túlmelegedési riasztás	Hagyja a készüléket kihűlni. Javítsa a légáramlást a készülék körül. Helyezze a készüléket hűvösebb környezetbe. Csökkentse a terhelést, ha folyamatos működésre van szükség, indítsa újra.

A váltóáramú készülékek túl sok energiát vesznek fel	Használjon nagyobb teljesítményű invertert
Hibás csatlakozás	Ellenőrizze a csatlakozást és szorítsa meg
PROBLÉMA: Az akkumulátor üzemideje rövidebb a vártnál.	
A termék váltóáramú energiafogyasztása magasabb a névlegesnél.	Használjon nagyobb akkumulátort a megnövekedett energiaigény ellensúlyozására.
Az akkumulátor régi vagy hibás.	Cserélje ki az akkumulátort.
Az akkumulátor nincs megfelelően feltöltve.	Sok egyszerű töltő nem képes teljesen feltölteni az akkumulátort. Cserélje ki a töltőt jobb töltőre. Használjon rövidebb/nehezebb egyenáramú kábeleket.
PROBLÉMA: A váltóáramú elektromos készülékek nem működnek, és a piros hibajelző (FAULT) lámpa világít.	
Túlterheléses kikapcsolás, mivel a készülékek névleges teljesítménye meghaladja az inverter névleges teljesítményét.	Használjon olyan készülékeket, amelyek teljesítménye az inverter névleges folyamatos kimeneti teljesítménye alatt van;
A váltakozó áramú termék a névleges folyamatos kimeneti teljesítménynél kisebb névleges teljesítményű; a nagy indítási túlfeszültség túlterheléses leállást okozott.	A termék meghaladja az inverter túlfeszültség-képességét. Használjon olyan terméket, amelynek indítási túlfeszültségi teljesítménye az inverter teljesítőképességén belül van.
Az akkumulátor lemerült (a riasztás megszólal).	Töltse fel az akkumulátort.
Az inverter a rossz szellőzés miatt túlmelegedett, és túlmelegedés okozta a leállást.	Kapcsolja ki az invertert, és hagyja 15 percig hűlni. Távolítsa el az eltömődött ventilátort, vagy távolítsa el a készüléket takaró tárgyakat. Helyezze a készüléket hűvösebb környezetbe. Csökkentse a terhelést, ha a folyamatos üzemelés szükséges, indítsa újra.
A bemeneti feszültség nagyobb, mint 16,0V/31V/61V DC.	Ellenőrizze, hogy a töltőrendszer megfelelően szabályozott-e és az akkumulátor 12V/24V DC névleges feszültségű-e.

