



PNI SP1000W

Színusz inverter használati útmutató



Főbb jellemzői

- Tiszta szinusz hullám kimenet
- THD (teljes harmonikus torzítás) <3%
- Védelmek: túlfeszültség, túlfeszültség, túlmelegedés, túlterhelés, rövidzárlat

Bevezetés




A PNI SP1000W 12V DC bemeneti feszültséget 230V AC 50Hz feszültséggé alakít.

Javasoljuk, hogy a termék üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet.

Figyelmeztetések

- Ne tárolja a terméket maró gázokat, magas páratartalmat és magas hőmérsékletet, port és elektromágneses interferenciát okozó környezetben.
- Hiba esetén ne saját kezűleg nyissa meg és ne javítsa meg a terméket. Hívjon egy szakszervizt.

Szimbólum konvenció

Szimbólum	Jelzés
 DANGER	Súlyos veszély, amely áldozatokat okozhat.
 WARNING	Közepes veszély, amely könnyű sérüléseket okozhat.
 CAUTION	Lehetséges veszély, amely az eszköz meghibásodását, adatvesztést, az eszköz teljesítményének romlását és más váratlan veszteségeket okozhat.

Óvintézkedés

A személyi sérülések és a termék károsodásának elkerülése érdekében javasoljuk, hogy a termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet.

Szimbólumok leírása

		
Biztonsági jel	Antisztatikus jel	Veszély, áramütés

Az inverter magas hőmérsékletet generál használat közben.

Gondosan olvassa el a telepítési és kezelési útmutatót, hogy elkerülje a személyi sérüléseket vagy a berendezés károsodását.

Figyelem: Nem vállalunk felelősséget a biztonsági intézkedések be nem tartásáért.

A különböző méretű és különböző gyártók akkumulátorainak feszültsége eltérő lehet. Ellenőrizze, hogy az inverter feszültsége megegyezik-e az akkumulátor feszültségével. További részletekért forduljon az eladóhoz. A rendszer konfigurációjában vagy felépítésében bekövetkező bármilyen változás befolyásolhatja a rendszer megfelelő működését.

Vigyázat, magasfeszültség!

Ha az invertert nedves vagy nedves tárgyban (vagy kézben) érinti, veszélyes helyzetbe kerülhet.

1. Semmilyen körülmények között ne nyissa ki a termék házát. Az inverter bemenete és kimenete nagyfeszültség veszélyt jelent. Az inverter kinyitása és a belső alkatrészek megérintése veszélyes helyzetbe kerülhet.
2. A karbantartás előtt teljesen le kell választania az inverter áramellátását. Javasoljuk, hogy ellenőrizze az inverter bemenetét és kimenetét voltmérővel, hogy megbizonyosodjon a megfelelő leválasztásról.
3. Még akkor is, ha az áram teljesen ki van kapcsolva, maradhat energia

maradhat az inverterben. Hagyja 10 percig szétkapcsolva az invertert, hogy a rendszer teljesen lemerüljön.

4. Telepítés és használat előtt tartsa az invertert csomagolva.

5. Ne manipulálja az invertert elektromos vezetők jelenlétében: fémóra, karkötők, gyűrűk.

6. Az inverter javítását, telepítését és karbantartását csak képzett személyzet végezheti.



Induktív terhelés és félhullámú egyenirányító terhelés figyelem!

Javasoljuk, hogy válasszon egy invertert, amelynek teljesítménye 2-3-szor nagyobb, mint a félhullámú egyenirányítás vagy az induktív terhelés.



Kerülje az antisztatikus veszélyt

Javasoljuk, hogy viseljen antisztatikus csuklópántot, hogy megvédje az érzékeny részeket a statikus kisüléstől.



Ne húzza ki az invertert, ha be van kapcsolva

Ne szerelje be és ne válassza le a készüléket, ha be van kapcsolva. A tápkábelek csatlakoztatásakor maximálisan ügyeljen.



Csak szabályozott elemeket használjon

Csak szabályozott elemeket használjon. Szabályozatlan elemek használata hibás működést okozhat.



Az akkumulátort a gyártó szabályainak megfelelően használja

Az akkumulátort a gyártó által megadott csatlakozási szabályok szerint használja. A nem megfelelő működés veszélyeztetheti Önt.

1. Ne zárja rövidre a vezetékeket. A csatlakozásokat nagyon szorosan kell kialakítani.

2. Ne érintse meg egyszerre az akkumulátor pólusait vagy a hozzájuk csatlakozó vezetékeket.

3. Kerülje az elektrolitok kiömlését. Az elektrolitok maró hatásúak a fémre és rövidzárlat veszélyt jelentenek.

4. Tartsa az akkumulátort biztonságban, tűz és szikra forrásától távol.



Kerülje a ventilátorok károsodását

Kerülje a ventilátorok véletlen blokkolását. Ne használja szerszámokat vagy ujrait azok megállításához.

Az invertert jól szellőztesse

Ugyeljen arra, hogy az inverter szellőző és levegőkimeneti kimenetei semmilyen módon ne legyenek elzárva. Ezenkívül ne a ház passzív radiátorrészét szerelje a falhoz, a mennyezethez vagy a padlóhoz, hanem olyan távolságra, amely lehetővé teszi a levegő áthaladását.

Inverter telepítése

Környezeti feltételek

Az invertert tartsa száraz és szellőztetett környezetben. Tartsa távol az invertert nedvességtől, portól, hőtől, napfénytől, illékony gázoktól vagy magas sótartalmúaktól.

Vigyázat

A termék üzemi hőmérséklet-tartománya $-26^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$.

Ne terhelje túl az invertert 40°C feletti hőmérsékleten.

Ha az invertert túlzottan használja 40°C feletti hőmérsékleten, akkor 10%-kal csökkentse a fogyasztást minden 40°C feletti fokon.

Az inverter optimális üzemi hőmérséklete $+20^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}$ között van.

Ha 30°C feletti hőmérsékleten használják, az akkumulátor élettartama jelentősen csökken. 20°C alatt csökken az elektromos tárolási idő.

Tartsa a biztonsági távolságot

Az invertert legalább 60 mm-re kell felszerelni a környező falaktól úgy, hogy a hűtő radiátort más tárgyak ne akadályozzák.

A hatékony hűtés és a túlmelegedés elkerülése érdekében ne takarja le az inverter oldallapjait.

Az elektromos kábelek csatlakozása

Ellenőrizze, hogy az inverter bekapcsológombja ki van-e kapcsolva.

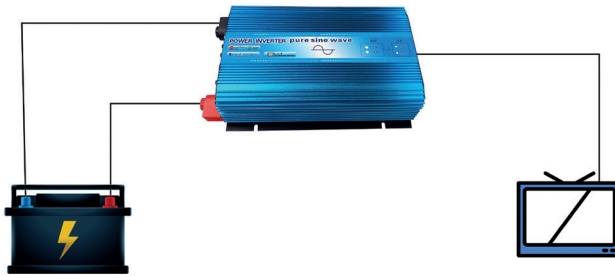
Vegyé figyelembe a vezetékek polaritását, és ne csatlakoztassa őket ellentétesen, hogy elkerülje az inverter rövidzárlatát.

Kövesse az alábbi lépéseket az inverter kábelek csatlakoztatásához:

1. Kapcsolja ki az invertert az ON/OFF gombbal.

2. Csatlakoztassa a vezetékeket az akkumulátor pólusaihoz, figyelembe véve a polaritást.
3. A túlmelegedés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy a 2 kábel szorosan csatlakozik-e.
4. Csatlakoztassa a terhelést a Schuko aljzathoz.
5. Miután megbizonyosodott arról, hogy minden csatlakozás megfelelő-e, kapcsolja be az invertert. Ha a zöld LED jelzőfény világít, az azt jelenti, hogy a kimeneti feszültség megfelelő, és az inverter megfelelően működik.

Az inverter helyes csatlakoztatását a következő ábra mutatja.



Vigyázat

1. Ne használja az inverter váltakozó áramú kimenetét a 230 V-os hálózatra történő csatlakoztatáshoz, nehogy megégjen az inverter.
2. Csatlakoztassa egyesével a terheléseket, és ne lépje túl az inverter megadott maximális teljesítményét.
3. Induktív terheléshez válasszon egy invertert, amelynek maximális teljesítménye 2-3-szor nagyobb.
4. Az autót csak kikapcsolt inverter mellett ajánlott elindítani, mert ez az eljárás sok áramot emészt fel, és hatással lehet az inverterre.
5. Az invertert szellőztetett helyre kell felszerelni, nem szabad letakarni és védeni kell az emberek hozzáférésétől.
6. Ne csatlakoztassa az invertert lemerült, hibás vagy régi elemekhez, mert ez az inverter kiégését okozhatja.

Az akkumulátorról

Az akkumulátor vagy akkumulátor olyan eszköz, amely kémiai folyamat nyomán energiát termel. A helyes és optimális működés érdekében győződjön meg arról, hogy megfelelő invertert választott ehhez az inverterhez.

Az akkumulátor teljesítménymutatója

1. Kapacitás: A maximális teljesítményen mért energiamennyiséget képviseli, amely a kisülési áram és a kisütési idő szorzata.

Kapacitás = kisülési áram (I) x kisütési idő (H)

2. Kibocsátási arány: Az egyes kisülési áramok sebességét jelöli meghatározott időnként

3. Kisülési áram: A kisülési áram a kimeneti áram.

Általában amperben vagy térfogatban kifejezve egy tényezővel.

4. Végső kisütési feszültség: A feszültséget képviseli, ha az akkumulátor nincs lemerülve. Általában kb. 1,75 V/cella

5. Névleges kapacitás: 20 óra kirakodás után képviseli a kapacitást.

6. Önkisütési sebesség: Az akkumulátor akkor is lemerül, ha nem használják. Az egység C/egység.

A megfelelő akkumulátor kiválasztása

Mivel az inverterek működéséhez erős áramra van szükségük, az akkumulátor maximális kapacitása és áramerőssége meghatározza az inverter működésének hatékonyságát (50% - 100%).

Ezek a tényezők károsíthatják az akkumulátort is.

Az akkumulátor tárolókapacitása a maximális kisülési áramtól függ:

Maximális kisülési áram = Névleges teljesítmény/(tárolási feszültségx0,85)

Az akkumulátor kapacitása = az átlagos kisütési áram kisütési ideje

Példa:

A PNI SP1000W névleges teljesítménye 1000 W, 12 V bemeneti feszültség:

Átlagos kisülési áram = $1000/(12 \times 0,85) = 98A$

2 órán át tartva:

Az akkumulátor tárolási kapacitása = $98 \times 2 = 196 Ah$

Válasszon egy 196 Ah-nál nagyobb kapacitású akkumulátort.

Az elemek ajánlott értékei

Inverter	Áram (W)	Ajánlott akkumulátor
SP1000W	1000	12V, ≥ 150 Ah

Hibaelhárítás

Az inverter nem kapcsol be, és a Power LED nem világít	<ol style="list-style-type: none">1. Az akkumulátor hibás2. Az akkumulátor csatlakozása rendellenes3. A biztosíték kiégett	<ol style="list-style-type: none">1. Cserélje ki az elemet2. Óvatosan csatlakoztassa az akkumulátort3. Cserélje ki a biztosítékot
--	--	---

<p>Az inverter védelem alatt áll, és a piros hiba LED (hiba) világít</p>	<p>Az inverter védett és a piros hiba LED világít.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Az inverter akkor lép védelembe, ha a fogyasztók teljes száma meghaladja az inverter névleges teljesítményét. 2. A fogyasztók indulási teljesítménye nagyobb, mint az inverter deklarált csúcsteljesítménye. Az inverter védelembe lép. 3. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony. Az inverter túlfeszültségvédelmet vált ki. 4. Az akkumulátor feszültsége túl magas. Az inverter túlfeszültségvédelmet vált ki. 5. Az inverter hőmérséklete túl magas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Csökkentse a csatlakoztatott fogyasztók számát, és indítsa újra az invertert. 2. Az induktív fogyasztók (motorok, szivattyúk) nagyon magas induló fogyasztással rendelkeznek. Ezekben az esetekben 4-5-ször nagyobb névleges teljesítményű invertert válasszon. 3. Ha az akkumulátor feszültsége meghaladja a minimális védelmi szintet, az inverter automatikusan újraindul. (vagy cserélje ki az elemet). 4. Ha az akkumulátor feszültsége a maximális védelmi szint alá csökken, az inverter automatikusan újraindul (vagy cserélje ki az elemet). 5. Zárja le az invertert 15 percre, ellenőrizze és tisztítsa meg a ventilátorokat és az oldalsó szellőzőnyílásokat, és tartson szellőző helyet a ház körül .
--	---	---

Az inverter nem működik 100% -os terhelés mellett	<ol style="list-style-type: none"> 1. Az akkumulátor és az inverter közötti vezetékek túl hosszúak. 2. Az akkumulátor/ inverter kapcsolata gyenge . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rövidítse le a szálakat, vagy használjon vastagabb szálakat. Javasoljuk a csomagban található vezetékek használatát. 2. Ellenőrizze és húzza meg az inverter és az akkumulátor csatlakozóit .
---	---	---

Ha az inverter nem működik a fenti megoldások alkalmazása után, javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot az eladóval, az importőrrel vagy a szervizképviselővel, a garanciális tanúsítvány áttekintésével.

Ne csomagolja ki a terméket, mert elveszíti a termék jótállását.

Javasoljuk a termék rendszeres karbantartását az élettartam meghosszabbítása érdekében.

1. Kerülje az inverter használatát párás, poros, túl magas hőmérsékletű környezetben.
2. Kerülje a termék mechanikai ütés hatásait
3. Rendszeresen ellenőrizze a kábeleket és csatlakozásokat
4. Rendszeresen tisztítsa meg az inverter ventilátorait.

Műszaki adatok

	SP1000W
Bemeneti feszültség	12V DC
Kimeneti teljesítmény	1000W
Kimeneti feszültség	230V AC
Frekvencia	50Hz/60Hz
Transzfer hatékonyság	>88%
Kimeneti hullám	Tiszta szinusz hullám
Teljes harmonikus torzítás	THDV $\leq 3\%$ (100% lineáris terhelés)
Túlterhelés	>120%
Védelmek	túlfeszültség, túlfeszültség, túlmelegedés, túlterhelés, rövidzárlat
Az akkumulátor ajánlott paraméterei	
Típus	Ólom-sav/lítium
Feszültség	12V
Maximális áram	$\geq 150A$
Alul/túl feszültség védelem	10V/15.5V
Feszültség figyelmeztető szint	10.5V
Levágási szint (megszakítás)	9.7V-10.2V
Helyreállítási szint	12.5V
Általános paraméterek	
LED-jelzők	Green, Red
Aktív hűtés	Fan
Üzemi hőmérséklet	-26°C ~ +60°C
Munka páratartalom	$\leq 90\%$ (nem lecsapódó)