

Műszaki adatok:

	1 db SW-2000-12 SYNC Önálló üzem	2 db SW-2000-12 SYNC Párhuzamos üzem	1 db SW-2000-24 SYNC Önálló üzem	2 db SW-2000-24 SYNC Párhuzamos üzem
DC bemeneti feszültség	12V	12V	24V	24V
DC feszültségtartomány	11-15V	11-15V	22-30V	22-30V
DC max. áramerősség	220A	440A	110A	220A
Bekapcsolási feszültség	12,5V	12,5V	25V	25V
Kikapcsolási feszültség	10,5V	10,5V	21V	21V
Akku alacsony fesz. jelzés	12V	12V	23V	23V
Üresjárási teljesítmény-felvétel	18VA	36VA	21,6VA	43VA
DC oldali biztosítékok	6 × 40A	6 × 40A	6 × 20A	6 × 20A
Névleges kimenő teljesítmény (cos ij > 0,8)	2000VA	4000VA	2000VA	4000VA
Csúcs kimenő teljesítmény (cos fi > 0,8)	3000VA	6000VA	3000VA	6000VA
Kimeneti feszültség AC (+/-8 %)	225V	225V	225V	225V
Frekvencia (+/-1 %)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Max. kimenő áramerősség (Névleges/Csúcs)	9,3/18,6 A _{eff}	19/28 A _{eff}	9,3/18,6 A _{eff}	19/28 A _{eff}
Hatásfok	> 88 %	> 88 %	> 88 %	> 88 %
Bementi csatlakozás	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro
Kimeneti csatlakozó aljzat	Kábelsaru	Kábelsaru	Kábelsaru	Kábelsaru
Ventillátoros hűtés	igen	igen	igen	igen
Távvezérelhető	igen	igen	igen	igen
Méreték mm (H×SZ×M)	455x245x70	2×(455x245x70)	455x245x70	2×(455x245x70)
Tömeg	5,2 kg	2×(5,2 kg)	5,2 kg	2×(5,2 kg)
E-jelzés engedélyszáma	e1 024372			

Javasolt minimum kábelkeresztmetszet az akkumulátor csatlakoztatásához:

	2m-ig 35mm ²	3m-ig 50mm ²
SW-2000 SYNC		

Javasolt minimum akkumulátor kapacitás:

	12V 300Ah	24V 150 Ah
SW-2000 SYNC		



Környezetvédelmi javaslatok

Ezt a terméket nem szabad az élettartama végén a háztartási hulladékokkal kidobni, hanem le kell adni az elektromos és elektronikus hulladékok gyűjtőhelyén. Erre a terméken/használati útmutatóban/csomagoláson lévő ábra is figyelmeztet. Sok termék anyaga újrahasznosítható. A nem működőképes berendezések újrahasznosításával Ön is jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez. A mindenkor gyűjtőhelyekről érdeklődjön a helyi önkormányzatoknál.



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

CE

SW SYNC szinuszos inverter SW-2000-12 és SW-2000-24 típusokhoz

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük, hogy a mi termékünket választotta, amely kategóriájában a legmagasabb minőségű, legkisebb méretű és legmegbízhatóbb szinuszos inverter. Kérjük, hogy olvassa el figyelmesen a használati utasítást, mielőtt a berendezést üzembe helyezi.

VIGYÁZAT!!! Fontos balesetvédelmi utasítások!

- Figyelem!!** A berendezés 230V-os váltófeszültséget állít elő a kimenetén, amely érintés esetén életveszélyes! A berendezést gyermekek elől gondosan el kell zárni! Amennyiben a felnőtt felügyelet melletti üzemeltetés nem lehetséges, úgy a hálózati fali csatlakozókra vonatkozó biztonsági előírásokat kell figyelembe venni!
- A kimeneten életveszélyes feszültség lehet még az inverter kikapcsolt állapotában is a belső kondenzátorok miatt!
- Kerüljük a berendezés üzemeltetését szélsőséges viszonyok közt, mint: +40°C fölötti hőmérsékleten, gyűlékony gáz / gőz / oldószerek / port környezetében és 80% fölötti nedvességtartalomnál, stb.
- A berendezést zárt, száraz helyen üzemeltessük!
- Amennyiben a váltóáramú fogyasztó az I. Érintésvédelmi Osztályba tartozik (földelővezetékekkel ellátott fogyasztók), úgy azok biztonságos üzemeltetése függ az inverter kimenetének vagy az akkumulátor negatív pólusának földelésétől. A biztonságtechnikai szabványoknak megfelelően a ház és a földelőcsatlakozás fémesen össze van kötve az akkumulátor negatív sarkával az inverteren belül, semmilyen körülmények között nem szabad a kimeneti nulla-vezetőt leföldelni! Az SW-150-es típus külön földelőcsavarral rendelkezik.
- Amint feltételezhető, hogy a berendezés biztonságos üzemeltetése többé nem lehetséges, haladéktalanul kapcsolja ki és győződjön meg róla, hogy más nem tudja visszakapcsolni! Az üzemeltetés nem biztonságos, ha az inverter nem működik megfelelően vagy nem adja jelét a működésnek vagy láthatóan megsérült a szállítás ill. nem megfelelő tárolás alatt.
- Hibajavítást és karbantartást csak szakember végezhet. A megszakadt biztosítékot csak azonos értékűre szabad kicserélni. Tilos az elégett biztosítékot újrafelhasználni vagy rövidrezárni a biztosító foglalatot. Mindennemű hibajavítás vagy biztosítékcseré előtt az összes fogyasztót kössük le az inverterről, illetve kössük le az invertert az akkumulátorról. Várjunk további 3 percig, hogy elkerüljük a kondenzátorokban tárolt életveszélyes feszültség által okozott áramütést.
- Figyelem! Mindig húzza meg a bemeneti +/- kábeleket rögzítő anyákat a megfelelő átvezetés miatt, még tesztelés alatt is.**

Készülék leírása

Az SW2000 SYNC inverter model párhuzamosan köthető egy másik SW2000 SYNC típusú inverterrel, amely által a kimenő teljesítményük összeadódik és 4000VA-ig terhelhetővé válnak. Csak 2 db SW2000 SYNC inverter kapcsolható össze egy erre a célra biztosított szinkron-kábel segítségével. Az SW2000 SYNC inverter önállóan is használható, ebben az esetben csak 2 kVA névleges teljesítménnyel terhelhető. 2 db SW2000 SYNC inverter összekapcsolása esetén a 4kVA teljesítmény bármelyik inverteren levezethető, pl. az egyik inverter kimeneti aljzatába csatlakoztathatunk egy 3500W-os fogyasztót vagy több kisebb fogyasztót is csatlakoztathatunk felhasználva mindkét inverter kimeneti aljzatait.

Az SW szinuszos inverter család tagjai korszerű mikroprocesszoros készülékek, amelyek felületszerelt (SMT) technológia alkalmazásával készültek eloxált alumínium kivitelben, hordozható vagy helyhez kötött alkalmazásokhoz. A DC-AC átalakítók az alacsonyabb egyenfeszültséget (12 vagy 24Vdc) alakítják át magasabb váltófeszültséggé (230Vac). Az inverter által előállított 230V-os váltófeszültség kimeneti tiszta szinuszos jelalakja megegyezik a hálózat szinuszos jelalakjával. Ezért az SW inverter család, ellentétben a módosított szinuszos inverterekkel, tökéletesen alkalmas érzékeny mérés-technikai és számítástechnikai fogyasztók, továbbá audio-videó és dvd-lejátszók, műholdvevők, TV készülékek, szivattyúk és egyéb trafós berendezések zavarmentes üzemeltetésére.

Az SW szinuszos inverter kiemelt paraméterei:

- tiszta szinuszos kimeneti feszültség
 - magas hatások
 - precíz és stabil hullámforma
 - alacsony/magas bemeneti feszültség figyelés
 - Túlterhelés-felügyelet
 - akku mélykisülésvédelem
 - távvezérlhető
 - teljesítmény- és hőmérséklet vezérelt hűtés
- alacsony saját áramfelvétel
 - alacsony tömeg
 - kvarc-stabilizált 50Hz-es kimenet
 - alacsony akkufeszültség figyelmeztetés
 - rövidzárvédelem
 - fordított polaritás védelem
 - túlmelegedés elleni védelem
 - lassú-indítás funkció magas indulóáram-felvételű fogyasztókhoz

Működési leírás



LED-kijelzés: A LED-kijelző az inverter aktuális állapotáról nyújt tájékoztatást.

- **LED zölden világít** Az inverter a megengedett értékeken belül működik
- **LED pirosan villog** Az akkumulátor feszültsége lecsökkent a megengedett érték közelébe. A fogyasztó és az akkukapacitás függvényében hamarosan várható a fogyasztók automatikus lekapcsolása az akkumulátor védelmében (mélykisülésvédelem).
- **LED pirosan világít**
 - 1.) Az akkufeszültség a megengedett érték alá süllyedt, az akkumulátor mélykisülés-közelébe állapotba került. Az inverterre kapcsolt fogyasztókat az elektronika automatikusan lekapcsolta az akkumulátor védelmében (mélykisülés-védelem). A fogyasztók visszakapcsolása csak akkor lehetséges, ha az akkufeszültség újra elérte a megengedett minimális feszültségértéket.
 - 2.) (A) A megengedett maximális kimeneti áramfelvétel a megengedettnél hosszabb ideig túl lett lépve. A túlterhelés-felügyelet ezért lekapcsolta az inverter kimenetét. (B) A csatlakoztatott fogyasztó névleges áramfelvétele vagy az indulási áramfelvétele túl nagy. (C) A csatlakoztatott fogyasztó meghibásodott és rövidzárat okozott az inverter kimenetén.

Az inverter ilyen esetben 5 alkalommal újra megpróbál elindulni (5 majd 30 másodpercenként), amely alatt a LED rövid ideig zölden világít. Amennyiben az inverter többszöri próbálkozás után sem képes elindítani a fogyasztót, kapcsolja azt le az inverter kimenetéről és ellenőrizze, hogy működőképes-e az inverter. Amennyiben igen, akkor ellenőrizze a fogyasztót hálózatról is.

Üzembehelyezés

Ellenőrizze, hogy az inverter kimeneti paraméterei (feszültség, frekvencia, stb.) megegyeznek az arra csatlakoztatandó fogyasztó üzemi paramétereivel. Az inverter bemeneti DC kábelezését megfelelő hosszúságú és keresztmetszetű vezetékkel végezze (lásd javasolt minimális kábel-keresztmetszet lent) és figyeljen arra, hogy a kábelcsatlakozás megfelelően rögzített az inverter és az akku sarkainál. **FONTOS! 2 db szinkron inverter összekötése esetén mindkét invertert külön-külön kábelekkel kell az akkumulátorra kötni. Figyelem! Mindig húzza meg a bemeneti +/- kábeleket rögzítő anyákat a megfelelő átvezetés miatt, még tesztelés alatt is.**

Gondoskodjon az inverter megfelelő szellőzéséről a hőelvezetés miatt. Soha ne takarja le az inverter szellőzőnyílásait s ne üzemeltesse a készüléket gyúlékony anyagok közelében. Csatlakoztassa az invertert az akkumulátorhoz és kapcsolja be. Amennyiben a készülék üzemkész és a megengedett értékek között üzemel, zölden világít a LED.

Csatlakoztassa a két SW2000 SYNC invertert egymáshoz az 5-pólusú szinkron-kábel segítségével. Figyelem! A fogyasztó bekötése/bekapcsolása előtt kapcsolja be mindkét invertert.

Általános útmutató 230V-os váltóáramú fogyasztók inverterről történő üzemeltetéséhez

Szinuszos inverterről elméletileg bármilyen váltóáramú fogyasztót lehet üzemeltetni. Bizonyos fogyasztók teljesítmény-igényét és az ennek megfelelő inverter teljesítményét meghatározni azonban nem könnyű feladat az ilyen típusú fogyasztók főbb tulajdonságainak ismerete nélkül. A legtöbb hálózati fogyasztót arra tervezték, hogy a villamos hálózatról üzemeljenek. Ezen fogyasztóknak a legfontosabb paramétere az induló áramfelvétel, amely hálózatról való működtetésnél nem játszik nagy szerepet, mivel a hálózat terhelhetősége nagy. Ezért a legtöbb készülégyártó nem fordított kellő figyelmet az általuk gyártott berendezések bekapcsolási áramfelvételére. Így egyes fogyasztók indulási áramfelvétele a névleges áramfelvételük többszöröse is lehet.

- Fémshálós izzóknál kb. 1 másodpercig akár 8-szoros induló áramfelvétel
- Hűtőszekrényeknél kb. 3 másodpercig akár 10-szeres induló áramfelvétel
- Televízióknál kb. 1 másodpercig akár 10-szeres induló áramfelvétel

Ezért fontos a megfelelő teljesítményű inverter kiválasztásánál, hogy az képes legyen a hosszabb ideig tartó, nagyobb indítóárammal működő készülékek működtetésére is.

Akku fordított polaritás elleni védelem

Ha az akkumulátorra fordítva csatlakoztatjuk a + - kábeleket, akkor áram indul meg egy diódán, amely a biztosíték elégetésével megvédi a készüléket a károsodástól. Ebben az esetben javítsuk ki a fordított polaritást a kábelek felcserélésével, majd cseréljük ki az elégett biztosítékot is.

Biztosítékcseré

Az egyenáramú kábeleket takaró fedél alatt találhatók a biztosítékok (SW-150-es típusnál 12V:20A, 24V:15A – SW-300/600/1200/2000 típusoknál 12V:40A, 24V:20A). Amennyiben bármelyik kiégett, kösse le az akkumulátort, cserélje ki a kiégett biztosítékot egy ugyanolyan értékűre, majd az akku csatlakoztatása után próbálja ki a készüléket anélkül, hogy fogyasztót kötné rá. Ha újra kiégett a biztosíték, akkor a készülék meghibásodott. A javítást csak a gyártó végezheti a garancia megőrzése végett.

Távvezérlés

A távkapcsoló csatlakoztatásához 2 × 0,5 mm²-es keresztmetszetű szigetelt vezetékét javasolunk, amelyet 10 m-ig tud meghosszabbítani. Kapcsolónak bármilyen 12V-os egyenáramú KI/BE kapcsoló használható.

FIGYELEM: A csupasz vezeték vég ne érjen a készülék fém részeihez, mert ez az inverter meghibásodását okozhatja. Minden esetben előbb építsük ki a távkapcsoló kábelezést és kössük be a kapcsolót, mielőtt az inverterbe bedugjuk a távkapcsoló dugóját.

E-jelzés gépjárművekhez

Az SW inverter család az új EU előírásoknak megfelelően megkapta az E-jelzést is, amely ahhoz szükséges, hogy gépjárművek fedélzetén is használható legyen.