

## Műszaki adatok:

	SWE-2000-48	SWE-4000-48
Névleges kimeneti teljesítmény (cosφ>0,8)	2000W	4000W
Csúcs kimeneti teljesítmény (cosφ>0,8)	4000W	8000W
Opcionális LCD és távvezérlés	Nem elérhető	elérhető
Opcionális LCD kijelzett adatai	Kék színnel: kimeneti feszültség (V), kimeneti frekvencia (Hz), akku töltöttség (grafikus), akkumulátor feszültség (V), kimeneti teljesítmény (W) * Hibaállapotok kijelzése, pirosan villog: LV (alacsony akkufeszültség), OV (magas akkufeszültség), OL (túlterhelés), OT (magas hőmérséklet)	
Bemeneti feszültség	48Vdc	48Vdc
Bemeneti feszültségtartomány	40-62V	40-62V
Kimeneti feszültség	225Vac ± 5%, galvanikusan leválasztott	225Vac ± 5%, galvanikusan leválasztott
Üresjáratú áram (bekapcsolt állapotban)	0,5A	0,5A
Üresjáratú áram (kikapcsolt állapotban)	<10mA	<10mA
Akkufeszültség alacsony riasztás (sípolás)	42V±0,5V	42V±0,5V
Akku mélykisülésvédelmi lekapcsolás	40V±0,5V	40V±0,5V
Inverter visszakapcsolási feszültség	52V±0,5V	52V±0,5V
Akku túlfeszültségvédelmi lekapcsolás	62V±0,5V (két rövid sípolás ismétlődik, POWER és FAULT led felváltva villognak)	
Belső biztosíték	4x20A késes	késes
Kimeneti frekvencia (±0,5Hz)	50Hz	50Hz
Kimeneti jelalak	Tiszta szinuszhullám	
Teljes harmonikus torzítás (THD)	<3% (lineáris fogyasztónál)	<3% (lineáris fogyasztónál)
Max. hatásfok	90%	90%
USB port	5V 1A	5V 1A
Bementi csatlakozás	Sarus	Sarus
Kimeneti csatlakozó aljzat	Földelt aljzat	Földelt aljzat
Ventilátoros hűtés	Igen (intelligens, processzor-vezérelt, nem folyamatos)	
Max. befoglaló méretek (H×SZ×M)	330×210×95mm	450×210×156mm
Tömeg	4550g	9900g



### 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 mindenkori gyűjtőhelyekről érdeklődjön a helyi önkormányzatoknál.

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS

### Tiszta szinuszos inverter 48V-os bemenettel SWE-2000 és SWE-4000 típusúhoz

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük, hogy a mi termékünket választotta, az SWE tiszta szinuszos inverter egy minőségi alkatrészekből összeszerelt tartós berendezés, amelyet reméljük sokáig fog elégedetten használni. Kérjük, hogy olvassa el figyelmesen a használati utasítást, mielőtt a berendezést üzembe helyezi.

#### **⚠ FIGYELEM! Áramütés veszélye!**

» A berendezés 230V-os váltófeszültséget állít elő a kimenetén, amely érintés esetén életveszélyes, csakúgy, mint a fali konnektor! A berendezést gyermekek elől gondosan el kell zárni! 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, gyúlékony gáz / gőz / oldószer / por környezetében és 80% fölötti nedvességtartalomnál, stb.

A berendezést zárt, száraz helyen üzemeltessük! Az inverter kimenetét semmilyen körülmények között se hozzuk kapcsolatba a 230V-os villamos hálózattal! A kimenet egyik pontja sem köthető össze meglévő villamos hálózat nullájával vagy védőföldjével, ez az inverter meghibásodását okozhatja!

#### **⚠ FIGYELEM! Forró felület!**

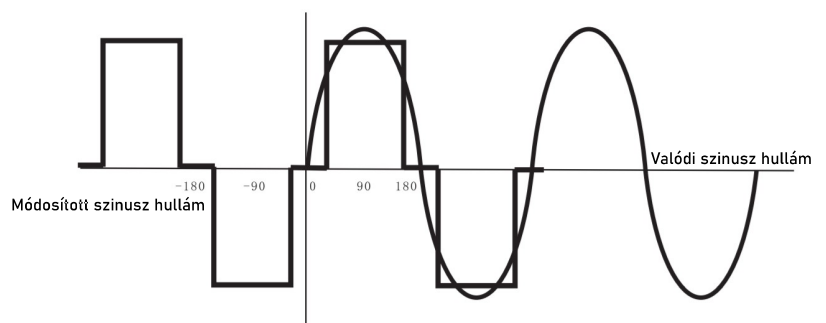
» Meleg időben, teljes terhelés alatti folyamatos üzennél az inverter külső burkolatának a hőmérséklete akár a 60°C-ot is elérheti! Hagyjon az inverter minden oldalánál minimum 5 cm helyet szabadon a megfelelő légáramlás miatt és ne helyezze azt hőre érzékeny vagy gyúlékony anyag közelébe.

#### **⚠ FIGYELEM! Robbanásveszély!**

» Ne használja az invertert robbanásveszélyes gázok/gőzök jelenlétében, motorcsónak benzintankja vagy gáztartály mellett, illetve autó indítóakkumulátorok közelében. A nem zárt rendszerű akkumulátorok töltéskor hidrogéngázt bocsáthatnak ki, amely a levegővel keveredve, villamos szikra hatására felrobbanhat, amikor az inverterre fogyasztót kapcsolunk.

#### **Készülék leírása**

Az SWE tiszta szinuszos inverter család tagjai korszerű mikroprocesszoros készülékek, amelyek eloxált alumínium kivitelben készülnek. Az inverter az akku egyenfeszültségét (48Vdc) alakítja át magasabb váltófeszültséggé (230Vac). Az inverter által előállított 230V-os váltófeszültség kimeneti jelalakja tiszta szinuszhullám, amely teljes mértékben hasonlít a hálózat szinuszos jelalakjához. Ez azt jelenti, hogy minden hálózatról működő 230V-os fogyasztó működtethető szinuszos inverterrel is.



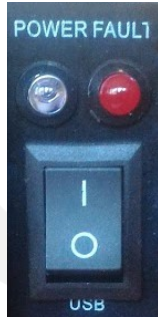
#### **Az SWE szinuszos inverter kiemelt paramétereit:**

✱ alacsony saját áramfelvétel ✱ magas hatásfok ✱ akku alacsony/magas feszültség figyelmeztetés (hang) és védelem ✱ akku mélykisülés védelem ✱ Túlterhelés védelem ✱ Rövidzár védelem ✱ akku fordított polaritás védelem (biztosíték) ✱ túlmelegedés elleni védelem ✱ teljesítmény- és hőmérséklet vezérelt hűtőventillátor ✱ lassú-indítás funkció magas indulóáram-felvételű fogyasztókhoz

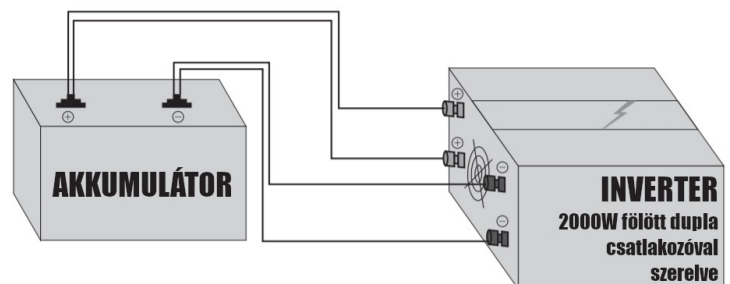
## FIGYELMEZTETÉS!!!

Szigorúan tilos kettő vagy több inverter kimenetét bármilyen formában összekötni, párhuzamosítani, illetve egy inverter kimenetét a meglévő villamos hálózattal bármilyen formában kapcsolatba hozni! A fenti műveletek bármelyike a berendezések tönkremenetelét eredményezi és érvényteleníti a garanciát!

1. Csatlakoztassa először az akku kábelek saruit az inverter pozitív (+) és negatív (-) bekötési pontjaira, majd húzza meg a rögzítő anyákat, használja a mellékelt alátéteket. Az SWE-2000-12 típustól felfelé több pár gyári akkumulátor kábel szükséges (tartozék) a nagy áramok miatt. Ezeket egymással párhuzamosan bekötve tudja megduplázni a vezeték keresztmetszetét. 4000W-os típusnál már az inverteren is két pár akku bekötési pont van (lásd lenti ábra).
2. Ezután kösse a kábelek másik végét az akkumulátor pozitív és negatív saruira csavaros kötéssel. FIGYELEM! Az akkura csatlakozáskor a sarunál szikrázás figyelhető meg, ez inverterek esetében normális dolog. Győződjön meg róla, hogy nincs éghető gáz a légtérben a bekötés alatt, mivel ez robbanást okozhat! Az invertert a KI/BE kapcsolóval tudja bekapcsolni. Amennyiben a készülék üzemkészs és a megengedett értékek között üzemel, világít a bal oldali POWER led (lásd ábra).
3. Ha az invertert folyamatos üzemben maximális terhelésen tervezi üzemeltetni (pl. SWE-4000 típusú inverterre 4000W-nyi fogyasztót köt és azt hosszabb időn keresztül működtetni), akkor javasoljuk, hogy használjon a gyárinál nagyobb keresztmetszetű vezetékét és figyeljen arra, hogy a rögzítő anyák megfelelő erővel meg legyenek húzva az inverter és az akku sarkainál!
4. Ha az inverter nincs használatban, akkor kösse le az akkumulátorról, hogy megakadályozza az akkumulátor lemerülését! Az inverter kikapcsolt állapotban is rendelkezik valamilyen minimális önfogyasztással.
5. Az inverter használatának megkezdése előtt csatlakoztassa az inverter előlapi földelőcsavarját (lásd jobb oldali ábra) a hálózat földeléséhez, a gépjármű fém alvázához vagy a hajótest földelőrendszeréhez. A földbe min. 1-2 méter mélyen levert fém földelőszonda is megoldás, ha nincs meglévő földelőhálózat.
6. Ne feledje először bekapcsolni az invertert a KI/BE kapcsolóval, majd csak ezután kapcsolja be a működtetni kívánt 230V-os fogyasztót!
7. Az SWE-4000 típusú inverternél a 230V-os aljzat mellett sorkapocsba (lásd jobb oldali ábra) is beköthetők a fogyasztók. A sorkapocs középső csatlakozása a védőföld.



Gondoskodjon az inverter megfelelő szellőzéséről a hőelvezetés miatt. Soha ne takarja le az inverter szellőzőnyílásait s ne üzemeltesse a készüléket gyúlékony anyagok közelében!



### Általános útmutató 230V-os váltóáramú fogyasztók inverterről történő üzemeltetéséhez

Bizonyos fogyasztók teljesítmény-igényét és az ennek megfelelő inverter teljesítményét meghatározni 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.

- Fémzálas izzóknál kb. 1 másodpercig akár 8-szoros induló áramfelvétel
  - Hűtőszekrényeknél, klímaberendezéseknél kb. 3 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 elégséivel megvédi a készüléket a komolyabb károsodástól. Ennek ellenére ilyen esetben nem mindig elegendő a biztosítékcseré, ezen hiba javítása nem tartozik a garancia hatáskörébe!

### **Akku alacsony és magas feszültség elleni védelem**

Ha az akkumulátor feszültsége megközelíti az alacsony feszültség értéket, az inverter sípoló hangot ad ki. Ilyenkor haladéktalanul kapcsolja ki az invertert. Ha ezt ön nem teszi meg, akkor az akkumulátor tovább merül, de néhány millivolttal alacsonyabb feszültségnél az inverter önmagától is lekapcsolja a kimenetét és a piros FAULT LED kigyullad. Az akkumulátorok feltöltése után a visszakapcsolás magától megtörténik. Ha az akkumulátor töltésrendszere (autó generátor, napelemes töltésvezérlő, hálózati töltő, stb.) meghibásodik és az akkufeszültség túlzott mértékben megemelkedik, az inverter ugyancsak lekapcsol.

**FIGYELEM!** A 64V-nál magasabb feszültség esetén fennáll a veszélye annak, hogy a védelem ellenére is meghibásodhat az inverter.


### **Túlterhelés elleni védelem, rövidzár elleni védelem**

Ha az inverterre olyan fogyasztót kapcsolunk, amelynek a névleges teljesítménye meghaladja az inverterét vagy túlságosan nagy az induló áramfelvétele, akkor az inverter megvédi magát a túlterheléstől és lekapcsol, ilyenkor a piros FAULT led világít. Ha egy hibás fogyasztóban rövidzárlat történik, az inverter ugyancsak lekapcsol, elkerülvén a meghibásodást.

### **Magas hőmérséklet elleni védelem**

Ha az inverter belső hőmérséklete az elégtelen szellőzés, magas környezeti hőmérséklet és/vagy a túlzott idejű üzemeltetés, illetve a magas terhelés miatt túlságosan megemelkedik, az inverter lekapcsol (piros FAULT led világít és a készülék sípolni kezd).

### **Biztosítékcseré**

 Hibajavítást és karbantartást csak szakember végezhet! A készülék belsejében található megszakadt biztosítékot csak a dobozban mellékelt tartalék biztosítékra vagy azzal azonos értékűre szabad kicserélni. Tilos az elégett biztosítékot újrafelhasználni vagy rövidre zárni 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 (vagy lekötött akkukábel mellett kapcsoljuk vissza az invertert, hogy kiszűljenek a kondenzátorok).

### **Tartozékok**

Saruzott akkumulátor rézkábelek, tartalék biztosítékok, magyar nyelvű használati útmutató