

SAL[®]

SAI 300W

instruction manual

**használati utasítás
návod na použitie
manual de utilizare
uputstvo za upotrebu
navodilo za uporabo
návod k použití
uputa za uporabu**



SOMOGYI ELEKTRONIC[®]

voltage transformer

- 12 V DC / 230 V AC voltage-transformer (inverter)
- automatic cut-off on accumulator depletion
- protection against overload and overheat
- protection against over-voltage and output short-circuit
- ideal for operating devices powered by a mains supply voltage wherever only a 12 Volt direct current is available, such as, for instance, computers, radio sets, TV sets, video apparatuses, lamps, ventilators, electric razors... and charging USB connection devices in cars, on ships, in camping facilities or elsewhere.

Putting into operation

1. Connect the attached wire to the inverter then insert the cigarette lighter plug into the vehicle cigarette lighter socket. Push definitely in order to provide a proper contact.
2. Connect the mains equipment while it is turned off.
3. Turn on the mains equipment to be powered.
4. After utilization, first turn off the mains equipment and only then cut off the power of the inverter.

If the car accumulator voltage significantly drops during operation, the inverter outlet turns off in order to protect the accumulator.

With a view to preventing over-depletion and any possible overcharging of the accumulator, it is recommended to run the motor for 10-20 minutes after every 2-3 hours of inverter utilization. Before starting the car, turn the equipment off and cut off the connection between the inverter and the car!

Remarks:

Certain devices take up a significantly greater amount of current than the operational value, for a short while. Under such circumstances, it may be needed to repeatedly turn on and off the equipment several times for a proper operation. This may be the case for instance when operating a TV set featuring a greater current take-up using a smaller capacity inverter.

For motor-driven equipment (such as compressors, ventilators...), the inverter capacity shall be three times the equipment capacity demand in order to have a stable operation.

The transformer automatically turns off if the capacity of the operated equipment exceeds the inverter capacity. The same thing happens if overheating occurs, too. Moreover, the device is protected for cases of reverse polarity accumulator connections or output short-circuits.

Cable extensions

Due to the loss of capacity resulting in an increasing voltage drop, 12 V connection cables are not recommended to be extended. Instead, even a 30 meter, proper quality connection cable can be used for leading the mains supply voltage from the inverter to the equipment to be operated. Any connection cable longer than that may result in a loss of capacity.

Checking the measure of the mains supply voltage

The shape of the mains supply voltage signal produced by the inverter is an altered sinusoidal wave. Accurate measurement results can be obtained only using a certified calibrated RMS voltmeter. Any other measurement device may read even 20-30 V less than the actual value.

Protection

The device features a multiple protection. As soon as the protection is activated, the blue LED turns off and the mains supply voltage is cut off. Then you shall immediately:

1. Turn off the operated equipment and remove the plugs.
2. Check the capacity demand of the mains supply equipment to be operated and the proper connection thereof.
3. After troubleshooting, you may use the equipment again. Contact specialists, if needed.

After an extended period of continuous operation it may happen that the mains output is turned off even if the accumulator is still properly charged. This may be due to an overheating. Under such circumstances, you shall immediately:

1. Turn off the operated equipment and remove the plugs.
2. Wait until the inverter cools down.
3. Re-connect it subsequently.

blue feed-back LED	
below 10 V it turns off and the mains output is cut off	the input voltage is decreased
above 15 V is turned off and the mains output is cut off	the input voltage is too high

In cases of short-circuit or reverse polarity connection the cut-out fuse incorporated into the cigarette lighter plug may melt. Under such circumstances replace it only with fuses featuring the same type and value as the original one (15A / O 6 x 31 mm)!

Maintenance

Periodically inspect the stable contact of the connectors, and clean the same, if needed. Remove any foreign matter from the device cover using a soft, dry wiping cloth.

Warnings

- Check whether the available direct current supply yields 12 V and, respectively, whether the equipment to be operated needs a 230 Volt a. c. voltage!

- Simultaneously, several mains equipment can be operated using a mains supply junction box connected to the inverter. In order to prevent overloading, do not exceed the specified maximum load capacity. This shall be checked with the data on the equipment nameplate!
- All connections shall be stable and free of any blocking / shorting.
- Do not cover the device and place it so that the free airflow is ensured!
- If voltage is cut off while the connected equipment is operating, this may damage the voltage transformer.
- Turning the equipment on before it is activated may result in the voltage transformer damage, as well.
- Disconnect the device from the electric circuit whenever not used! Do not leave it connected to the car!
- Especially if used for extended periods or operating a higher consumption device, it is recommended to periodically run the car engine so that to prevent the accumulator depletion.
- Before starting the engine, turn the equipment off then disconnect the inverter from the electric system of the car!
- It is forbidden to disconnect the inverter from an accumulator while it is still charging (the engine is running)!
- Do not connect the inverter input to the accumulator charger!
- Do not operate if surveillance is not provided and keep away from children!
- It is forbidden to disassemble the device since such disassembling results in a life hazard!
- Connection cables shall be laid in such a way not to damage their insulation!
- Meet the usual safety instructions (the output voltage of the device might cause electric shocks)!
- In cases of any trouble, turn the current immediately off and contact a specialist!
- Protect against dust and do not expose to the effects of the sunrays or to any heat radiation!
- In a warm environment, the automatics may turn off more frequently even under smaller load conditions!
- Keep away from liquids, oils, vapors and inflammable substances!
- Operate the device only under dry circumstances!

Failure to meet the warning instructions and any utilization outside its intended use may result in the device damage and definitely leads to losing the warranty rights!

Double insulated class

The inverter can be used only with double insulation equipment which is originally provided with a two-pole mains supply plug for connection purposes! It is forbidden to connect equipment needing a protective earth!

Technical data

Output capacity, continuous	150 Watt (230 V / 50 Hz)
Output capacity, peak value	300 Watt (230 V / 50 Hz)
Input voltage range	12 V DC (10 – 15 V)
Output wave shape	altered sinusoidal wave
Efficiency	ca. 90 %
USB output	2 x 5 V / 2 x 500 mA max.

feszültségátalakító

- 12 V DC / 230 V AC feszültség-átalakító (inverter)
- automatikus kikapcsolás merül akkumulátornál
- túlterhelés és túlmelegedés elleni védelem
- túlfeszültség és kimeneti rövidzár elleni védelem
- ideális hálózati tápellátású készülékek m ködtetéséhez ott, ahol csak 12 Volt egyenfeszültség áll rendelkezésre; pl. számítógép, rádió, TV, videokészülék, lámpa, ventilátor, villanyborotva... m ködtetésére és USB csatlakozóval ellátott készülékek töltésére járműben, hajón, kempingben vagy másutt

Üzembe helyezés

1. Csatlakoztassa a mellékelt vezetékét az inverterbe, majd a szivargyújtó dugót a jármű szivargyújtó aljzatába. A megfelelő érintkezés érdekében nyomja be határozottan.
2. Csatlakoztassa a kikapcsolt állapotú hálózati berendezést.
3. Kapcsolja be a m ködtetni kívánt hálózati berendezést.
4. Használat után el ször a hálózati berendezést kell kikapcsolni és csak utána az invertert áramtalanítani.

Amennyiben m ködés közben jelent s mértékben lecsökken a jármű akkumulátorának feszültsége, akkor az akkumulátor védelme érdekében lekapcsol az inverter kimenete.

Az akkumulátor túlzott lemerülésének és esetleges túltöltésének megakadályozása érdekében javasolt a motort 10-20 percig járatni, minden 2-3 óra inverter használat után. Motorindítás el tt kapcsolja ki a berendezést és szakítsa meg az inverter és a jármű csatlakoztatását!

Megjegyzések:

Bizonyos készülékek bekapcsolásukkor az üzemszer nél jóval nagyobb áramot vesznek fel egy rövid ideig. Ilyenkor el fordulhat, hogy többször kell a berendezést be- és kikapcsolni a megfelelő m ködéshez. Ez jellemz pl. nagyobb áramfelvétel TV készülékek kisebb teljesítmény invertert l történ m ködtetésékor.

Motoros berendezések esetén (pl. kompresszor, ventilátor...) az inverter teljesítménye legyen a háromszorosa a berendezés teljesítményigényének a stabil m ködés érdekében.

Az átalakító automatikusan lekapcsol, ha a m ködtetett berendezés(ek) teljesítménye túllépi az inverter kapacitását. Ez történik túlmelegedés esetén is. A készülék további védelemmel rendelkezik fordított polaritású akkumulátor-csatlakoztatás vagy kimeneti rövidzár esetére.

Kábelek meghosszabbítása

A növekvő feszültségessel járó teljesítményvesztés miatt nem javasolt a 12 Voltos csatlakozókábelt meghosszabbítani. Helyette akár 30 méteres, jó minőségű hosszabbítóval vezethet el a hálózati feszültség az invertert a m ködtetni kívánt készülékig. Ennél hosszabb vezeték teljesítményvesztést okozhat.

A hálózati feszültség nagyságának ellenőrzése

Az inverter által előállított hálózati feszültség jelalakja módosított szinuszhullám. Pontos mérési eredményt csak hitelesített RMS Voltmérővel lehet kapni. Más típusú mérőműszer 20-30 Volttal is kevesebbet mérhet a valóságosnál.

Védelem

A készüléket többszörös védelemmel látták el. Működésbe lépése esetén a kék LED kialszik és a hálózati feszültség megszakad. Ezután azonnal

1. Kapcsolja ki a m ködtetett berendezést és húzza ki a csatlakozókat.
2. Ellenőrizze a m ködtetni kívánt hálózati berendezés teljesítményigényét és a korrekt csatlakoztatást.
3. A hiba elhárítása után használja ismét a berendezést. Szükség esetén forduljon szakemberhez.

Hosszú ideig tartó, folyamatos m ködtetés esetén előfordulhat, hogy a hálózati kimenet megszakad abban az esetben is, ha az akkumulátor töltöttsége még megfelelő. Oka a túlmelegedés lehet. Ezután azonnal

1. Kapcsolja ki a m ködtetett berendezést és húzza ki a csatlakozókat.
2. Várjon, amíg lehűl az inverter.
3. Később kapcsolja vissza.

kék visszajelző LED	
10 V alatt kialszik és kikapcsol a hálózati kimenet	lecsökkent a bemeneti feszültség
15 V felett kialszik és kikapcsol a hálózati kimenet	túl magas a bemeneti feszültség

Rövidzárlat vagy fordított polaritású bekötés esetén a szivargyűjtő dugóba épített olvadóbiztosíték kiolvadhat. Ez esetben kizárólag az eredetivel megegyező típusú és értékű biztosíték helyezhető belé (15A / O6 x 31 mm)

Karbantartás

Időnként ellenőrizze a csatlakozók stabil kontaktusát, szükség esetén tisztítsa meg azokat. A készülék burkolatáról puha, száraz törlőkendővel távolíthatja el a szennyeződések.

Figyelmeztetések

- Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló egyenfeszültség 12 Voltos, illetve, hogy a m ködtetni kívánt berendezés 230 Voltos váltófeszültséget igényel-e!
- Egyidejűleg több hálózati készüléket is m ködtethet az inverterbe csatlakoztatott hálózati elosztó segítségével. A túlterhelés megelőzése érdekében ne lépje túl a megadott maximális terhelhetőséget. Ezt ellenőrizze berendezések adattábláján!
- A csatlakozások legyenek stabilak és zárlatmentesek.

- Ne takarja le a készüléket, elhelyezésénél biztosítsa a levegő szabad áramlását!
- A feszültség-átalakító meghibásodását okozhatja, ha áramtalanítja, miközben nem működik a rácsatlakoztatott berendezés.
- A feszültség-átalakító meghibásodását okozhatja, ha feszültség alá helyezése előtt már bekapcsolta a csatlakoztatott berendezést.
- Használaton kívül kösse ki az áramkört az invertert! Ne hagyja a jármű hőszigetelt csatlakoztatva!
- Különösen hosszabb ideig történő használat, vagy nagyobb fogyasztású készülék működtetése esetén időnként javasolt a jármű motorját járattatni, hogy az akkumulátor kimerülését megelőzze.
- A motor elindítása előtt kapcsolja ki a berendezését, majd az invertert is távolítsa el a jármű villamos rendszeréből!
- Töltés alatt lévő akkumulátorról (jármű motor) tilos lecsatlakoztatni az invertert!
- Ne csatlakoztassa az inverter bemenetét akkumulátortöltőhöz!
- Felügyelet nélkül nem működtesse és tartsa távol gyermekektől!
- A készülék szétszerelése tilos és életveszélyes!
- A csatlakozókábelek elvezetésénél ügyeljen arra, hogy azok szigetelése ne sérülhessen meg!
- Tartsa be a szokásos biztonsági rendszabályokat, a készülék kimeneti feszültsége áramütést okozhat!
- Bármilyen rendellenesség esetén azonnal áramtalanítsa, és forduljon szakemberhez!
- Óvja portól, ne tegye ki napsütésnek vagy hőszugárzásnak!
- Meleg környezetben gyakrabban lekapcsolhat az automatika kisebb terhelések esetén is!
- Tartsa távol folyadéktól, olajtól, párától és gyúlékony anyagoktól!
- A készülék csak száraz körülmények között üzemeltethető!

A figyelmeztetések be nem tartása, illetve a nem rendeltetésszerű használat a készülék meghibásodását okozhatja és a garanciális jogok elvesztésével jár!

Kettős szigetelési osztály

Az inverter kizárólag az alábbi eredendően csatlakoztatható két pólusú hálózati dugóval ellátott és kettős szigetelésű berendezésekhez használható! Védőföldelést igénylő berendezést tilos csatlakoztatni!

Műszaki adatok

Kimeneti teljesítmény, folyamatos	150 Watt (230 V / 50 Hz)
Kimeneti teljesítmény, csúcsérték	300 Watt (230 V / 50 Hz)
Bemeneti feszültség tartománya	12 V DC (10 – 15 V)
Kimeneti hullámformája	módosított szinuszhullám
Hatásfok	kb. 90 %
USB kimenet	2 x 5 V / 2 x 500 mA max.

convertor de tensiune

- convertor de tensiune (invertor) 12 V DC / 230 V AC
- oprire automat în cazul descărcării acumulatorului
- protecție împotriva suprasarcinii și supraîncălzirii
- protecție împotriva supratensiunii și scurtcircuitului de ieșire
- ideal pentru utilizarea aparatelor cu alimentare de la rețea în situații în care avem la dispoziție doar curent 12 V DC; de ex. pentru utilizarea calculatorului, radioului, aparatului TV, video, a lămpilor, ventilatoarelor, aparatelor de ras electrice și a aparatelor dotate cu port USB... în automobile, pe nave, în campinguri sau în alte locuri

Punerea în funcțiune

1. Conectați cablul furnizat în invertor, apoi fișă de tip brichet în priză corespunzătoare a automobilului. În vederea realizării unui contact corect, introduceți fișă în priză cu o mișcare fermă.
2. Conectați aparatul cu alimentare de la rețea în stare oprită.
3. Porniți aparatul cu alimentare de la rețea pe care doriți să-l utilizați.
4. După de utilizare opriți mai întâi aparatul și numai după aceea scoateți invertorul de sub tensiune.

Dacă tensiunea din acumulatorul automobilului scade semnificativ în timpul utilizării, ieșirea invertorului se va opri pentru a proteja acumulatorul.

Pentru a preveni descărcarea exagerată sau eventuala supraîncălzirea a acumulatorului, vă recomandăm să lăsați motorul să meargă timp de 10-20 de minute la fiecare 2-3 ore. Înainte de a porni motorul, opriți aparatul și deconectați invertorul de la automobil.

Note:

Anumite aparate pot prelua o cantitate mai mare de curent decât cea normală pentru o perioadă scurtă de timp. În acest caz poate fi necesară oprirea și pornirea repetată a aparatului pentru a reveni la o funcționare corespunzătoare. Un exemplu tipic ar fi aparatele TV cu un consum mai mare în cazul în care sunt folosite cu un invertor cu o capacitate mai redusă.

În cazul aparatelor cu motor (de ex. compresor, ventilator...) capacitatea invertorului trebuie să fie de trei ori mai mare decât cea necesară aparatului pentru a asigura o funcționare stabilă.

Convertorul pornește automat în momentul în care capacitatea aparatului/aparatelor depășește capacitatea invertorului. Același lucru se întâmplă și în cazul supraîncălzirii. Aparatul este dotat și cu protecție împotriva conectării acumulatorului cu polaritatea inversată sau împotriva scurtcircuitului de ieșire.

Prelungirea cablurilor

Din cauza pierderilor de capacitate produse în urma caderilor de tensiune tot mai mari, nu se recomandă prelungirea cablului de conectare de 12 V. În locul acestuia puteți conecta inverterul la rețeaua de alimentare cu un prelungitor de până la 30 m, de bună calitate, până la aparatul care urmează să-l folosiți. Folosirea unui prelungitor mai lung poate duce la scăderea performanței.

Verificarea măsurării tensiunii de rețea

Semnalul tensiunii de rețea produs de inverter ia forma unei unde sinusoidale. Rezultate exacte pot fi obținute doar cu ajutorul unui voltmetru RMS autentic. Alte tipuri de voltmetre pot da un rezultat mai mic cu 20-30 V.

Protecție

Aparatul este dotat cu mai multe protecții. În momentul în care pornește, LED-ul albastru se stinge, iar tensiunea de rețea se oprește. Imediat după aceea:

1. Opriți aparatul și scoateți fișele din prize.
2. Verificați solicitarea și conectarea corectă a aparatului cu alimentare de la rețea pe care doriți să-l folosiți.
3. După remedierea problemei, folosiți din nou aparatul. Dacă este necesar, adresați-vă unui specialist.

Tensiunea de rețea poate cădea și în cazul unei funcționări prelungite, continue, dacă acumulatorul nu este încărcat în mod corespunzător. Cauza poate fi supraîncălzirea. Imediat după aceea:

1. Opriți aparatul și scoateți fișele din prize.
2. Așteptați până când inverterul se răcește.
3. Mai târziu porniți-l din nou.

LED albastru de verificare	
la tensiuni de sub 10 V: se stinge, apoi tensiunea de rețea se oprește	tensiune de intrare scăzută
la tensiuni de peste 15 V: se stinge, apoi tensiunea de rețea se oprește	tensiune de intrare prea ridicată

În cazul unui scurtcircuit sau a unei conectări cu polaritate inversată, siguranța internă incorporată în priză de tip brichet se poate arde. În acest caz puteți să o schimbați doar cu o siguranță de același tip și valoare ca cea originală (15A / O6 x 31 mm)

Întreținere

Verificați din când în când stabilitatea contactului fișelor; dacă este necesar curățați-le. Curățați suprafața aparatului cu o cârpă moale și uscată.

Avertismente

- Verificați dacă sursa de curent este de 12 V DC, respectiv dacă aparatul pe care doriți să-l folosiți funcționează la 230 V AC.
- Puteți utiliza mai multe aparate cu alimentare de la rețea cu ajutorul unui distribuitor conectat la inverter. Pentru evitarea supraîncălzirii, nu depășiți valoarea maximă specificată. Verificați această valoare în tabelul de date al aparatelor.

- Conectările trebuie să fie stabile și fără scurtcircuit.
- Nu acoperi aparatul, alege locul în așa fel încât să permită circulația liberă a aerului.
- Scoaterea de sub tensiune a convertorului de tensiune în timp ce aparatul este conectat la el funcționează poate duce la defectarea convertorului.
- Punerea sub tensiune a aparatului conectat la convertor înainte de pornirea acestuia din urmă poate duce la defectarea convertorului.
- Când nu-l folosești, scoate învertoorul de sub tensiune. Nu-l săi conectat la sistemul de alimentare al automobilului.
- În cazul folosirii pentru o perioadă deosebit de lungă de timp sau în cazul unor aparate cu consum ridicat, se recomandă pornirea motorului automobilului pentru a preveni descărcarea acumulatorului.
- Înainte de a porni motorul, oprește aparatul, apoi învertoorul și deconectează-l de la sistemul electric al automobilului.
- Nu deconectează învertoorul de la acumulator (motor pornit) în timp ce acesta din urmă se încarcă.
- Nu conecta într-o intrare învertoorul la încărcătorul acumulatorului.
- Nu lăsa în aparatelor nesupravegheate în timp ce acestea funcționează; nu le lăsa în îndemâna copiilor.
- Nu demonta aparatul; acest lucru poate constitui un pericol pentru viața celor din jur.
- La deschiderea cablurilor, ave grijă să nu permiți deteriorarea izolației lor.
- Respectă regulile generale de siguranță. Tensiunea de ieșire poate cauza electrocutare.
- În cazul oricărei probleme, scoate imediat aparatul de sub tensiune și adresați-vă unui specialist.
- Ferește aparatul de praf, nu-l expune la razele solare sau sursele de căldură.
- Comanda automată poate opri aparatul și în cazul unor solicitări mai mici dacă temperatura ambientală este mai ridicată.
- Ferește aparatul de lichide, ulei, aburi sau materiale inflamabile.
- Aparatul poate fi folosit doar într-un mediu uscat.

Nerespectarea avertismentelor sau utilizarea necorespunzătoare poate duce la defectarea aparatului și pierderea garanției.

Clasa II de izolare (dublă izolație)

Invertoorul poate fi folosit doar la aparate dotate cu o fișă de rețea cu doi poli care poate fi conectată la el și cu dublă izolație. Nu conectați aparate care necesită pământare.

Date tehnice

Capacitate de ieșire, continuu	150 Watt (230 V / 50 Hz)
Capacitate de ieșire, valoare maximă	300 Watt (230 V / 50 Hz)
Intervalul tensiunii de intrare	12 V DC (10 – 15 V)
Forma unde de ieșire	undă sinusoidală modificată
Randament	cca. 90 %
Ieșire USB	2 x max. 5 V / 2 x 500 mA

pretvarač napona

- pretvara napona 12V DC / 230V AC (inverter)
- automatski se isključi ako je akumulator prazan
- zaštita od preopterećenja i pregrevanja
- zaštita prenapona i izlaznog kratkog spoja
- idealno za napajanje uređaja mrežnim naponom tamo gdje je na raspoloaganju samo 12 V jednosmeran napon; računalo, radio, TV, video, lampa, ventilator, aparat za brijanje, razni električni alati, punjač i akumulatora itd. Na kempovanju ili sli sli no.

Puštanje u rad

1. Priključite priloženi kabel u inverter, Uključite utikač u upaljač u automobilu. Obratite pažnju na dobar kontakt, utikač gurnite do kraja.
2. Priključite isključeni uređaj koji želite napajati.
3. Uključite priključeni uređaj.
4. Nakon upotrebe prvo isključite potrošača i samo nakon toga skinite napajanje sa invertera.

Ukoliko se prilikom upotrebe znatno smanji napon akumulatora inverter će se automatski isključiti.

Radi zaštite akumulatora preporučuje se nakon 2-3 sata rada invertera dopunjavati akumulator sa radom motora vozila 10 do 20 min. Pre svakog pokretanja motora isključite priključeni uređaj i napajanje invertera!

Važno:

Pojedini uređaji u momentu uključivanja troše mnogo više struje od svoje nazivne potrošnje. Može da se desi da takve uređaje treba više puta zaredom uključiti i isključiti da bi kvalitetno radili. Takvi uređaji mogu biti: TV uređaji sa veoma potrošnjom koji su priključeni na slabiji pretvarač.

Kada su u pitanju potrošači i sa elektro motorom (kompresor, bušilica, ventilator, klima...) radi bezbednog rada snaga pretvarača (invertera) treba da je najmanje tri puta veća od potrošnje priključenog uređaja.

Pretvarač će se automatski isključiti ukoliko je potrošnja priključenog (ih) uređaja veća od snage pretvarača. Isto se to dešava prilikom pregrevanja pretvarača ili kada se aktivira zaštita od pogrešnog polariteta i kratkog spoja.

Produživanje kablova

Zbog velikog pada napona ne preporučuje se produživanje napojnog kabela 12 V, umesto toga koristite kvalitetan mrežni produžni kabel do 30 m. Duži produžni kabel takođe prouzrokuje znatan pad napona i nepravilan rad priključenog uređaja.

Provera izlaznog radnog napona

Inverter proizvodi mrežni napon sa nepotpunim sinusnim signalom. Za precizno merenje mora se koristiti instrument sa merenom RMS napona ina e je merenje neprecizno sa odstupanjima 20 do 30 volti.

Zaštita

Ovaj ure aj je opremljen višestrukom zaštitom. U slu aju da se aktivira zaštita, plava LED dioda se gasi i isklju uje se izlazni napon. Postupak je slede i:

1. Odmah isklju ite priklju eni ure aj.
2. Proverite korektnost priklju enja, potrošnju priklju enog ure aja.
3. Nakon odstranjene greške možete ponovno koristiti ure aj. Po potrebi tražite savet stru nog lica.

Pri dužem radu može da se desi da inverter isklju i i ako je napon akumulatora odgovaraju i, verovatno je onda u pitanju pregrevanje invertere. Postupak je slede i:

1. Odmah isklju ite priklju eni ure aj.
2. Sa ekajte da se ohladi inverter.
3. Kasnije uklju ite ure aj.

plava indikatorska LED dioda	
ispod 10 V isklju uje se LED dioda, inverter automatski isklju uje izlazni napon	preniski ulazni napon
iznad 15 V isklju uje se LED dioda, inverter automatski isklju uje izlazni napon	previsoki ulazni napon

U slu aju kratkog spoja ili obrnutog polariteta mogu e je pregorevanje topljivog osigura a koji se nalazi unutar samog utika a. Osigura se uvek zamenjuje identitnim originalu! (15 A / O6 x 31 mm)

Održavanje

Povremeno je potrebno proveravati stabilnost kontakata priklju enih kablova, po potrebi ih o istite. Sa ure aja mekanom krpon odstranite prljavštinu.

Napomena

- Pre priklju enja proverite ulazni napon da li je zaista 12 V, odnosno da je ure aj koji se priklju uje na 220VAC!
- Preko strujnog razdelnika istovremeno možete koristiti više ure aja ukoliko njihova ukupna potrošnja ne prelazi snagu pretvara a. Pre uklju enja proverite potrošnju (potrošnje) željenih ure aja!
- Kontakti treba da su stabilni bez kratkih spojeva.
- Ne prekrivajte ure aj, obezbedite strujanje vazduha za hla enje!
- Uzrok kvara može da bude ako isklju ite inverter dok je uklju eni ili priklju en potroša .
- Uzrok kvara može biti i ako uklju ite potroša pre uklju ivanja invertera.
- Nakon upotrebe isklju ite inverter i skinite ga sa strujnog kruga akumulatora!
- Prilikom duže upotrebe, radi zaštite akumulatora preporu uje se preko rada motora povremeno dopunjavanje akumulatora.
- Pre pokretanja motora isklju ite inverter i skinite ga sa strujnog kruga vozila!

- Zabranjeno je skidanje invertera sa akumulator koji je na punjenju!
- Zabranjeno napajanje invertera sa punjača akumulatora!
- Uređaj ne koristite bez nadzora i ne koristite bez nadzora u blizini dece!
- Uređaj je zabranjeno rastavljati, opasno po život!
- Obratite pažnju da se priključni kablovi ne oštete!
- Držite se standardnih uputstava za bezbednost, izlazni napon prouzrokuje strujni udar!
- Prilikom bilo kakvih nepravilnosti u radu, odmah isključite uređaj i obratite se stručnom licu!
- Uređaj štite od prašine, ne izlažite ga suncu i direktnoj toploti!
- U toploj okolini brže se aktivira zaštita od pregrevanja i pri manjim potrošnjama!
- Uređaj držite dalje od dece, raznih tečnosti i zapaljivih materija!
- Uređaj je predviđen za korišćenje u suvim okolnostima!

Ne pridržavanje **NAPOMENA** i nepravilno rukovanje može da prouzrokuje greške invertera i **GUBITAK GARANCIJE!**

Izolacioni razred

Ovaj uređaj je predviđen za upotrebu sa potrošačima kojima nije potrebno uzemljenje (poseduju samo dvopoli utikač bez uzemljenje), zabranjeno priključivanje uređaja kojima je potrebno uzemljenje!

Tehnički podaci

Konstantna opterećenost	150 Watt (230 V / 50 Hz)
Maksimalna opterećenost	300 Watt (230 V / 50 Hz)
Ulazni napon	12 V DC (10 – 15 V)
Signal	nepotpuni sinusni signal
Stepen iskorišćenja	oko 90 %
USB izlaz	2 x 5 V / 2 x 500 mA maks.

pretvornik napetosti

- pretvornik napetosti 12 V DC / 230 V AC (inverter)
- avtomatsko se izključi, če je akumulator prazen
- zaščita pred preobremenjenostjo in pregrevanjem
- zaščita pred napetostjo in izhodnega kratkega stika
- idealno za napajanje naprave z mrežno napetostjo tam kjer je na razpolago samo 12 V enosmerna napetost; računalnik, radio, TV, video, luč, ventilator, brivnik, razni električni aparati, polnilnik akumulatorja itd. Na kampiranju ali podobno.

Zagon, delovanje

1. Priključite napravo v vžigalnik v avtomobilu. Bodite pozorni da je dober kontakt, stika potisnite do konca.
2. Priključite izključeno napravo katero želite napajati.
3. Vključite priključeno napravo.
4. Po uporabi vedno najprej izključite porabnika in šele po tem inverter.

Vkolikor se pri uporabi znatno zmanjša napetost akumulatorja inverter se bo avtomatsko izključil.

Zaradi zaščite akumulatorja se priporoča po 2-3 urah dela invertera dopolnjevati akumulator z delovanjem motorja vozila 10 do 20 min. Pred vsakim zagonom motorja izključite priključeno napravo in napajanje invertera!

Važno:

Posamezne naprave v trenutku vklopa porabijo mnogo več elektrike od svoje določene porabe. Lahko se zgodi, da je treba takšne naprave večkrat zapovrstjo vključiti in izključiti, da bi kvalitetno delovale. Takšne naprave so lahko: TV naprave z večjo porabo, katere so priključene na slabši pretvornik.

Kadar je govora o porabnikih z elektro motorjem (kompresor, vrtalnik, ventilator, klima...) zaradi varnega dela, mora pretvornik (inverter) biti najmanj trikrat večja od porabe priključene naprave.

Pretvornik se bo avtomatsko izključil, kolikor je poraba priključene (ih) naprav večja od moči pretvornika. Isto se zgodi pri pregrevanju pretvornika ali ko se aktivira zaščita od napetosti ali polaritete ali kratkega stika.

Podaljševanje kablov

Zaradi velikega pada napetosti se ne priporoča podaljševanje napetostnega kabla 12 V, namesto tega uporabite kvaliteten mrežni podaljševalni kabel do 30 m.

Daljši podaljševalni kabel lahko prav tako povzroči znatni padec napetosti in nepravilno delovanje naprave.

Kontrola izhodne delovne napetosti

Inverter proizvaja mrežno napetost z nepopolnim sinusnim signalom. Za precizno merjenje se mora uporabiti instrument z merilom RMS napetosti drugače je merjenje neprecizno z odstopanjem 20 do 30 voltov.

Zaščitna

Ta naprava je opremljena z večkratno zaščitno. V primeru aktiviranja zaščitne, modra LED dioda se vgasne in izključi se izhodna napetost. Postopek je sledeči:

1. Takoj izključite priključeno napravo.
2. Preverite pravilnost priključitve naprave.
3. Po odstititvi napake lahko ponovno uporabljate napravo. Po potrebi poiščite nasvet strokovne osebe.

Pri daljšem delovanju se lahko zgodi, da se inverter izključi tudi če je napetost akumulatorja odgovarjajoča, verjetno je takrat vzrok pregrevanje invertera. Postopek je sledeči:

1. Takoj izključite priključeno napravo.
2. Počakajte da se ohladi inverter.
3. Kasneje vključite napravo.

modra indikatorska LED dioda	
izpod 10 V izključi se LED dioda, inverter avtomatsko izključi izhodno napetost	pre nizka vhodna napetost
iznad 15 V izključi se LED dioda, inverter avtomatsko izključi izhodno napetost	previsoka vhodna napetost

V primeru kratkega stika ali obrnjenega pola lahko pregori topljiva varovalka katere se nahaja znotraj naprave. Varovalka se vedno zamenjuje identična na originalu! (15A/O6 x 31 mm)

Vzdrževanje

Občasno je potrebno preverjati stabilnost kontaktov priključitvenih kablov, po potrebi jih očiščite. Iz naprave z mehko krpo odstranite umazanijo.

Opomba

- Pred priklopom preverite vhodno napetost ali je res 12 V, oziroma da je naprava katere se priklaplja na 220VAC!
- Preko električnega razdelilnika lahko isto osno uporabljate več naprav vključno njihova skupna poraba ne presega moči pretvornika. Pred vključitvijo preverite porabo (porabe) željenih naprav!
- Kontakti morajo biti stabilni brez kratkih stikov.
- Ne prekrivajte naprave, zagotovite kroženje zraka za hlajenje!
- Vzrok okvare je lahko, če izključite inverter dokler je vključen ali priključeno porabnik.
- Vzrok okvare je lahko tudi, če vključite porabnika pred vključitvijo invertera.
- Po uporabi izključite inverter in ga izklopite iz električnega omrežja akumulatorja!
- Pri daljši uporabi, zaradi zaščitne akumulatorja se priporoča preko dela motorja občasno dopolnjevanje akumulatorja.

- Pred zagonom motorja izključite inverter in ga izklopite iz električnega omrežja vozila!
- Prepovedano je priključevanje invertera na akumulator kateri je na polnjenju!
- Prepovedano je napajanje invertera s polnilnika akumulatora!
- Napravo ne uporabljajte brez nadzora in ne uporabljajte brez nadzora v bližini otrok!
- Napravo je prepovedano rastavljati, smrtno nevarno!
- Bodite pozorni da se priključni kabli ne poškodujejo!
- Držite se standardnih navodil za varnost, izhodna napetost povzroči električni udar!
- Pri kakršnih koli nepravilnostih pri delovanju, takoj izključite napravo in se obrnite na strokovno osebo!
- Napravo ščitite pred prahom, ne izpostavljajte je soncu in direktni toploti!
- V topli okolici se hitreje aktivira zaščitna pred pregrevanjem tudi pri manjših porabah!
- Napravo zavarujte pred otroci, raznimi tekočinami in vnetljivimi snovmi!
- Naprava je predvidena za uporabo v suhih okoljih!

Z neupoštevanjem NAVODIL in z nepravilnim rokovanjem lahko povzročite napake invertera in IZGUBO GARANCIJE!

Izolacijski razred

Ta naprava je predvidena za uporabo s porabniki pri katerih ni potrebna ozemljitev (imajo samo dvopolni vtikač brez ozemljitve), prepovedan je priklop naprav katerim je potrebna ozemljitev!

Tehnični podatki

Konstantna obremenjenost	150 Watt (230 V / 50 Hz)
Maksimalna obremenjenost	300 Watt (230 V / 50 Hz)
Vhodna napetost	12V DC (10 – 15 V)
Signal	nepopolni sinusni signal
Stopnja izkoriščenosti	oko 90 %
USB izhod	2 x 5 V / 2 x 500 mA maks.

izmjenjivač napona

- 12 V DC / 230 V AC izmjenjiva napona (transformator)
- automatsko isklju ivanje kod akumulatora koji se ispraznio
- Zaštita od preoptere enja i pregrijavanja
- Zaštita od prenapona i izlaznog kratkog spoja
- Idealan za funkcioniranje ure aja koji se napajaju preko mreže struje na onim mjestima gdje na raspolaganju stoji napon od 12 Volti; npr. kompjutor, radio, TV, video rekorder, lampa, ventilator, elektri ni brijia ... za korištenje u vozilu, na brodu, u kampu ili drugim mjestima i punjenje ure aja koji su opskrbljeni USB priklju nicama

Puštanje u rad

1. Priklju ite priložene kablove u transformator, zatim priklju nicu auto-upalj a stavite u uti nicu auto-upalj a. U cilju odgovaraju eg kontakta, odlu no pritisnite priklju nicu.
2. Priklju ite ure aj koji želite koristiti u isklju enom stanju.
3. Uklju ite ure aj koji želite koristiti.
4. Nakon korištenja prvo treba isklju iti korišteni ure aj, a tek zatim transformator.

Ako se tokom uporabe znatno smanji napon akumulatora vozila, tada se u cilju zaštite akumulatora isklju uje izlazni kanal transformatora.

U interesu sprje avanja pretjeranog pražnjenja, odnosno pretjeranog punjenja akumulatora, preporu uje se uklju iti motor nakon svakih 2-3 sata korištenja transformatora na period od 10-20 minuta. Prije pokretanja motora isklju ite ure aj i prekinite spoj transformatora i vozila!

Napomene:

Odre eni ure aji prilikom uklju ivanja u kra em vremenu uzimaju znatno ve u koli inu struje od one koju normalno koriste. Tada može do i do pojave da je potrebno više puta uklju iti i isklju iti ure aj za njegovu odgovaraju u uporabu. Ovo je karakteristi no, na primjer, kod korištenja TV ure aja s ve im zahijevom za struju uz pomo transformatora manjeg u inka.

U slu aju motornih ure aja (npr. kompresor, ventilator...) kapacitet transformatora mora biti tri puta ve i od zahtjeva ure aja za energijom u njihovoj normalnoj uporabi.

Transformator se automatski isklju uje ako kapacitet priklju enih ure aja pre e kapacitet transformatora. Ovo se dešava i u slu aju pregrijavanja. Ure aj raspolaže i daljim zaštitama u slu aju pogrešnog priklju ivanja polariteta akumulatora, odnosno u slu aju kratkog spoja.

Produživanje kablova

Zbog gubljenja kapaciteta uslijed pove avanja gubljenja napona, ne preporu uje se produživanje priklju nog kabla od 12 Volti. Umjesto toga, s produživa em dobre kvalitete se mrežni napon može produžiti i do 30 metara od transformatora do ure aja koji se želi koristiti. Od ovoga duži produživa može dovesti do gubljenja u inka.

Kontrola visine mrežnog napona struje

Oblik signala napona koji je proizveden od strane transformatora je jedan izmijenjeni sinusni val. To ni rezultati mjerenja se mogu dobiti isključivo uz pomoć ovjerenog RMS Voltmetra. Mjerači drugog tipa mogu mjeriti visinu čak i 20-30 Volti manje od stvarne visine.

Zaštita

Uređaj je opskrbljen višestrukom zaštitom. Prilikom aktiviranja zaštite isključuje se plavi LED i dolazi do prekida napona. Tada treba momentalno

1. isključiti uređaj koji se koristi i izvući priključnice.
2. kontrolirati zahtjeve za kapacitetom uređaja koji želimo koristiti i njegovo korektno priključivanje.
3. nakon otklanjanja greške uređaj se može ponovo koristiti. Po potrebi obratite se stručnoj osobi.

U slučaju dugotrajnog i neprekidnog korištenja može se desiti da dođe do prekida na izlazu struje čak i u slučaju da je nivo napunjenosti akumulatora još odgovarajuće. Razlog može biti pregrijavanje. Tada momentalno treba

1. isključiti uređaj koji se koristi i izvući priključnice
2. sačekati dok se transformator ohladi
3. kasnije ponovo uključiti

plavi signalni LED	
ispod 10 V se gasi i isključuje se izlazni napon	smanjen ulazni napon
iznad 15 V se gasi i isključuje se izlazni napon	previsoki ulazni napon

U slučaju kratkog spoja ili priključivanja uz pogrešni polaritet osigurač auto-upaljača se okida. U ovom slučaju može se postaviti osigurač samo onog tipa i vrijednosti koji odgovaraju originalnom osiguraču! (15A / O6 x 31 mm)

Održavanje

Povremeno treba kontrolirati stabilan kontakt priključaka, po potrebi ih oistiti. S oplata uređaja prljavštinu odstranite uz pomoć meke i suhe krpe za brisanje.

Upozorenja

- Provjerite stoji li jednosmjerna struja od 12 Volti na raspolaganju, odnosno zahtijeva li uređaj koji želimo koristiti naizmjeničnu struju od 230 Volti!
- U jednom trenutku više uređaja se mogu priključiti na transformator uz pomoć razvodnika. U interesu izbjegavanja pregrijavanja ne smije se preći i maksimalno dozvoljeno opterećenje. Ovo provjerite u podacima uređaja!
- Priključci trebaju biti stabilni i bez kratkih spojeva.
- Uređaj nemojte pokriti, kod njegovog postavljanja osigurajmo slobodno kretanje zraka!
- Transformator se može pokvariti ukoliko se isključiti dok funkcioniše uređaj koji je na njega priključen.
- Transformator se može pokvariti ako se prije njegovog uključivanja uključiti uređaj koji je na njega priključen.

- Ako se ne koristi, transformator se treba isključiti i razdvojiti sa strujne mreže! Nemojte ga ostaviti priključenog na strujnu mrežu vozila!
- Kod dužeg korištenja ili korištenja uređaja sa veći om potrošnjom, preporučuje se povremeno uključiti motor vozila da bi se izbjeglo praznjenje akumulatora.
- Prije pokretanja motora isključite uređaj, zatim transformator razdvojite sa strujne mreže vozila!
- S akumulatora koji se trenutno puni (motor je pokrenut) zabranjeno je razdvojiti transformator!
- Nemojte spojiti ulazni dio transformatora na punjač akumulatora!
- Nemojte koristiti transformator bez nadzora i držite ga daleko od djece!
- Rasklapanje uređaja je opasno po život i zabranjeno!
- Kod postavljanja priključnih kablova pripazite da njihova izolacija nije oštećena!
- Pridržavajte se uobičajenih sigurnosnih pravila, izlazni napon uređaja može dovesti do strujnog udara!
- Uslijed bilo kakve nenormalne pojave, momentalno isključite iz struje transformator i obratite se stručnoj osobi!
- Štitite ga od prašine i nemojte ga izložiti sunčevim zrakama i neposrednoj toploti!
- U toplim okolnostima transformator se može pregrejati i u slučaju manjeg opterećenja automatike!
- Držite daleko od tečnosti, ulja, vlažnosti i zapaljivih materijala!
- Uređaj se može primjenjivati samo u suhim okolnostima!

Ne pridržavanje upozorenjima, odnosno nenamjenska uporaba uređaja može dovesti do oštećenja i do gubljenja prava na garanciju!

Klasa duple izolacije

Transformator se može koristiti isključivo u slučaju uređaja s dvojnog izolacijom, odnosno na koje se originalno može spojiti uz pomoć utikača s dva pola! Uređaj za koji je potrebno zaštitno uzemljenje je zabranjeno priključiti na transformator!

Tehnički podaci

Izlazni kapacitet, neprekidni	150 Watta (230 V / 50 Hz)
Izlazni kapacitet, krajnja vrijednost	300 Watta (230 V / 50 Hz)
Opseg ulaznog napona	12 V DC (10 – 15 V)
Oblik vala na izlazu	Izmijenjeni sinusni val
Stupanj efikasnosti	oko. 90 %
USB izlaz	2 x 5 V / 2 x 500 mA max.

Eng. szám: S5998K???

Importálja: SOMOGYI ELEKTRONIC®
9027 Győr, Gesztenyefa út 3. • www.sal.hu
Származási hely: Kína

Distribütör: Somogyi Elektronik Slovensko s.r.o.
Záhradnícka 10, 945 01 Komárno, SK
Tel.: +421/0/ 35 7902400
www.salshop.sk
Krajina pôvodu: Kína

Importator: S.C. SOMOGYI ELEKTRONIC S.R.L.
J12/2014/13.06.2006 C.U.I.: RO 18761195
Comuna Gilău, Județul Cluj, România
Str. Principală nr. 52 Cod poștal: 407310
Telefon: +40 264 406 488 • Fax: +40 264 406 489
www.somogyi.ro
Țara de origine: China

Uvoznik za SRB: Elementa d.o.o.
Jovana Mikića 56, 24000 SUBOTICA, SRBIJA
Tel: ++381(0)24 686 270
www.elementa.rs
Zemlja uvoza: Mađarska • Zemlja porekla: Kína

Distributer za SLO: Elementa Elektronika d.o.o.
Osek 7a, 2235 Sveta Trojica • Tel./fax: +386 2 729 20 24
Web: www.elementa-e.si • Država porekla: Kitajska

