

Inverter

Växelriktare

Vekselretter

Invertteri

Wechselrichter



Art.no.
32-5124

Model
INT-300W-12V

Ver. 20131125

clas ohlson

English

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

Inverter

Art.no 32-5124

Model INT-300W-12V

Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

Safety

- If the mains lead or other cables on the inverter are damaged they have to be replaced. Use only original replacement parts from the supplier.
- May only be used indoors in dry areas.
- Do not overload the inverter when you connect or disconnect load appliances.
- Do not dismantle the inverter.
- Tighten the connections properly. Loose connections give bad output and could result in overheating.
- Make sure that you have connected the inverter correctly. Reversed connection can damage the inverter, which is not covered by the guarantee.
- Make no connections close to explosive gas; the gas might ignite from the sparks made when making the connection.
- Use of the inverter without an earth connection is dangerous.
- The inverter's negative DC source is connected to the chassis. Do not install the inverter to a positive earthed DC system. A positive earthed DC system has the positive battery terminal connected to the vehicle's chassis or earth.
- If the engine does not start, check the battery status and make sure that the connections are correct. If the connections are correct and the battery is fully charged but the voltage is still under 11 V you have to change to a battery with a larger capacity.
- Some appliances require a high initial starting power. The inverter might not be able to start these appliances even if their estimated power consumption is within the inverter's normal operating range.

Location

- Well ventilated area with at least 3 cm free area around the appliance. Check that the appliance's air vents are not blocked.
- Not exposed to direct sunlight or other heat source. The ambient temperature should be between 0 °C and 40 °C.
- Keep the appliance out of children's reach.
- Away from water, moisture, oil, grease or flammable materials.

Earth Connection

The inverter has a connection on the rear chassis panel that is meant for connecting the chassis to earth. The AC outlets earth connections on the front panel are also connected to this connection. The earth connection on the chassis should be in contact with an earth source, which varies depending on where the inverter is installed. In a vehicle the inverter's earth can be connected to the chassis. In a boat, connect to the boat's earthing system. If the inverter is used in a permanent location the chassis' earth can be connected to the ground.

Use

- Set the on/off switch to position **0**.
- 150 W – plug the cigarette lighter adaptor into the outlet.
- 300 W – Connect the red cable to the battery terminal marked + (plus) and black cable to the battery terminal marked – (minus).
- Tighten the screws since loose connections produce voltage drop and can cause the connections to overheat.
- Connect the appliance to the AC outlet on the inverter and set the switch to position **1**.

Note!

When connecting an appliance to the inverter make sure to always turn on the inverter before turning on the appliance. If the inverter gives off a signal during operation it means that the voltage in the battery is low and that the inverter will shut off automatically within a couple of minutes (depending on load and battery type). If overloaded; the inverter will automatically shut off.

Fuses

If the inverter does not work properly or if there is a short-circuit during operation check the fuse in the front panel.

Care and cleaning

If needed, wipe the inverter with a damp cloth. Check regularly and tighten the screws on the DC input if needed.

Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Possible solution
Low output voltage 110 V: 95–105 V AC 220 V: 190–210 V AC	The measuring instrument can not read “True RMS”.	Use a measuring instrument that can read “True RMS”.
No output voltage.	Low input voltage.	Recharge the battery.
No output voltage.	The switch is in position 0 .	Set the switch to position 1 .
No output voltage and no voltage indication.	Blown fuse.	Change fuse.
No input voltage and the voltage indicator is not visible.	High input voltage.	Check that the input voltage is 12 V.
Low input voltage.	Defective DC connection.	Use suitable cables and make a proper connection.
Warning signal.	Overheating.	Let the inverter cool down before turning it on again.
Warning signal.	Overload.	Turn off the inverter, decrease the load and then turn it on again.
Low output voltage.	Defective connections, short-circuits or overload .	Check the AC connections, make correct connections or decrease the load.

Specifications

Input voltage	12 V
Output voltage	220 V AC, RMS $\pm$ 5%
Output frequency	50 Hz, $\pm$ 0,5%
Constant power output	300 W
Intermittent power output (5 s)	750 W
Maximum output current	4.5 A
Efficiency	90 %
Power loss (without load)	< 0.75 A
Waveform	Sine wave < 3% THD
Voltage range (in)	10–16 V (+/- 1 V DC)
Warning signal for low battery	10.5 V (+/- 1 V DC)
Shut off for low battery	10 V (+/- 1 V DC)
Shut off for high voltage in battery	16 V (+/- 1 V DC)
Overload Protection	300–350 W
Remote control	No
Display	No

Warning lights

Red warning light = Automatic overvoltage and short-circuit protection.

Red warning light and shut off = Overheating.

Red warning light followed by shut off = Overvoltage.

Orange warning light followed by shut off = Undervoltage.

Green warning light followed by shut off = Reversed polarity (fuse).

Audible alarm (approx. 20 s)	For overloading, short-circuiting, overheating, overvoltage, undervoltage and low battery.
Short-circuit and overload protection	10 s ($\pm$ 9 s)
Temperature for cooling fan to start	+35 °C ($\pm$ 5 °C)
External size (w x d x h)	260 × 123 × 58 (mm)
Operating temperature	0 °C to 60 °C
Storage temperature	-30 °C to 70 °C

Växelriktare

Art.nr 32-5124

Modell INT-300W-12V

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Säkerhet

- Om nätsladden eller andra kablar på växelriktaren är skadade måste de bytas ut. Använd endast originalreservdelar från leverantören.
- Får endast användas inomhus i torra utrymmen.
- Belasta ej växelriktaren när du ansluter eller kopplar bort anslutningar.
- Montera ej isär växelriktaren.
- Skruva åt anslutningarna ordentligt. Lösa anslutningar ger dålig effekt och kan resultera i överhettning.
- Kontrollera att du har kopplat rätt. Omvänd inkoppling kan ge skador på växelriktaren som inte omfattas av garantin.
- Gör inga anslutningar i närheten av explosiva gaser eftersom dessa kan antändas av de gnistor som uppstår i samband med anslutningen.
- Användning av växelriktaren utan jordad anslutning innebär stor fara.
- Den negativa DC-källan på växelriktaren är ansluten till chassit. Installera inte växelriktaren på ett positivt jordat DC-system. Ett positivt jordat DC-system har den positiva polen på batteriet ansluten till fordonets chassi eller till jord.
- Om motorn inte startar, kontrollera batteriets status och se till att anslutningarna är korrekta. Om anslutningarna är riktiga och batteriet fulladdat, men spänningen ändå är under 11 V måste du byta till ett batteri med högre kapacitet.
- Somliga apparater kräver mycket ström i startögonblicket. Växel-riktaren kanske inte kan starta dessa apparater även om deras uppskattade strömförbrukning är vad växelriktaren klarar vid normal drift.

Placering

- Välventilerat utrymme med minst 3 cm fritt utrymme runt om apparaten. Kontrollera även att ventilationsöppningarna på apparaten är fria.
- Ej utsatt för direkt solljus eller annan värmekälla. Omgivningstemperaturen ska vara mellan 0 °C och 40 °C.
- Utom räckhåll för barn.
- På avstånd från vatten, fukt, olja, fett eller lättantändliga material.

Jordning

Växelriktaren har en anslutning på den bakre chassipanelen som är till för att ansluta chassit till jord. Jordningsanslutningarna i AC-uttagen på den främre panelen är också koplade till denna anslutning. Chassits jordningsanslutning bör vara i kontakt med en jordningspunkt, vilken varierar beroende på var växelriktaren är installerad. I ett fordon kan växelriktarens jord anslutas till fordonets chassi. I en båt, anslut till båtens jordningssystem. Om växelriktaren används på ett fast ställe kan chassits jordning anslutas till marken.

Användning

- Sätt strömbrytaren i läge **0**.
- 150 W – Sätt cigarettproppen i uttaget.
- 300 W – Koppla röd kabel till den batteriterminal som är märkt + (plus) och svart kabel till den batteriterminal som är märkt – (minus).
- Dra åt skruvarna eftersom lösa anslutningar ger dålig effekt och kan orsaka överhettning vid anslutningarna.
- Anslut apparaten till AC-uttaget på växelriktaren och sätt strömbrytaren i läge **1**.

Obs!

När du ansluter en apparat till växelriktaren, tänk på att alltid slå på växelriktaren innan du slår på apparaten. Om växelriktaren avger en signal under drift innebär detta att spänningen i batteriet är låg och att växelriktaren stängs av automatiskt inom ett par minuter (beroende på belastning och batteri). Vid överbelastning stängs växelriktaren av automatiskt.

Säkring

Om växelriktaren inte fungerar eller om den kortsluter under drift, kontrollera säkringen på frontpanelen.

Skötsel och rengöring

Torka vid behov av höljet på växelriktaren med en fuktig trasa. Kontrollera även och drag vid behov åt skruvarna vid DC-ingången med jämna mellanrum.

Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Felsökning

Problem	Möjlig anledning	Möjlig lösning
Låg utspänning 110 V: 95–105 V AC 220 V: 190–210 V AC	Mätinstrumentet kan inte mäta "True RMS".	Använd ett mätinstrument som mäter "True RMS".
Ingen utspänning.	Låg inspänning.	Ladda batteriet.
	Strömbrytaren är i läge 0 .	Sätt strömbrytaren i läge 1 .
	Trasig säkring.	Byt säkring.
	Hög inspänning.	Kontrollera att inspänningen är 12 V.
Låg inspänning.	Bristfällig DC-anslutning.	Använd lämpliga kablar och anslut ordentligt.
Varningssignal.	Överhettning.	Låt växelriktaren svalna och slå sedan på den igen.
Varningssignal.	Överbelastning.	Stäng av växelriktaren, minska belastningen och slå sedan på den igen.
Låg utspänning.	Bristfälliga anslutningar, kortslutning eller överbelastning.	Kontrollera AC-anslutningarna, gör korrekta kopplingar eller minska belastningen.

Specifikationer

Inspänning	12 V
Utspänning	220 V AC, RMS $\pm$ 5%
Utfrekvens	50 Hz, $\pm$ 0,5%
Kontinuerlig uteffekt	300 W
Intermittent uteffekt (5 s)	750 W
Maximal utgångsström	4,5 A
Verkningsgrad	90 %
Strömförlust (obelastad)	< 0,75 A
Form på kurva	Sinusvåg < 3% THD
Spänningsområde (in)	10–16 V ($\pm$ 1 V DC)
Varningssignal vid svagt batteri	10,5 V ($\pm$ 1 V DC)
Avstängning vid svagt batteri	10 V ($\pm$ 1 V DC)
Avstängning vid för hög spänning i batteri	16 V ($\pm$ 1 V DC)
Överbelastningsskydd	300–350 W
Fjärrkontroll	Nej
Display	Nej

Alarmindikeringar

Alarm med rött ljus = Automatiskt överspännings- och kortslutningsskydd.

Alarm med rött ljus och avstängning = Överhettning.

Alarm med rött ljus, sedan avstängning = Överspänning.

Alarm med orange ljus, sedan avstängning = Underspänning.

Alarm med grönt ljus, sedan avstängning = Omvänd polaritet (säkring).

Ljudalarm (ca 20 sek)	Vid överbelastning, kortslutning, överhettning, överspänning, underspänning, svagt batteri
-----------------------	--

Kortslutnings- och överbelastningsskydd	10 sek ($\pm$ 9 sek)
---	-----------------------

Temperatur då kylfläkt startar	+35 °C ($\pm$ 5 °C)
Yttermått (b x d x h)	260 x 123 x 58 (mm)
Användningstemperatur	0 °C till 60 °C
Förvaringstemperatur	-30 °C till 70 °C

Vekselretter

Art.nr. 32-5124

Modell INT-300W-12V

Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger på baksiden).

Sikkerhet

- Skift ut skadede ledninger. Bruk kun originale reservedeler.
- Må kun brukes innendørs i tørre omgivelser.
- Belast ikke vekselretteren når du kobler til eller fra tilkoblinger.
- Vekselretteren må ikke demonteres.
- Skru fast tilkoblingene ordentlig. Løse tilkoblinger gir dårlig effekt og kan resultere i overoppheting.
- Kontroller at du har koblet riktig. Omvendt tilkobling kan gi skader på vekselretteren. Dette dekkes ikke av garantien.
- Det må ikke foretas koblinger i nærheten av eksplosive gasser, da disse kan antennes av gnistene som oppstår ved tilkoblinger.
- Bruk av vekselretter uten kobling til jord innebærer stor fare.
- Den negative DC-kilden på vekselretteren er koblet til chassiset. Vekselretteren må ikke installeres til et positivt, jordet DC-system. Et positivt, jordet DC-system har den positive polen fra batteriet koblet til kjøretøyet chassis eller til jord.
- Dersom motoren ikke starter, så sjekk batteriets status og påse at koblingene er utført riktig. Hvis koblingene er riktig utført og batteriet er fulladet, men spenningen fremdeles er under 11 V, må du skifte til et batteri med høyere kapasitet.
- Noen apparater krever mye strøm i startøyeblikket. Det kan hende at vekselretteren ikke kan starte disse apparatene selv om deres strømforbruk er innenfor det som vekselretteren kan tåle ved normal drift.

Plassering

- Godt ventilert sted med minst 3 cm fritt rom rundt apparatet. Kontroller også at ventilasjonsåpningene på apparatet er frie.
- Må ikke utsettes for direkte sollys eller annen varmekilde. Temperaturen i omgivelsene skal være mellom 0 °C og 40 °C.
- Oppbevares utenfor barns rekkevidde.
- Må holdes på god avstand fra vann, fuktighet, olje, fett og lett-antennelige materialer.

Jording

Vekselretteren har et koblingspunkt på det bakre chassispanelet som er til for å koble chassiset til jord. Koblingspunktet for jord i AC-utgangen på det fremre panelet er også koblet til dette punktet. Jordtilkoblingen til chassiset bør være i kontakt med et jordingspunkt. Hvilket varierer avhengig av hvor vekselretteren er installert. I et kjøretøy kan vekselretterens jord kobles til kjøretøyets chassis. I en båt derimot, kobles den til båtens jordingssystem. Dersom vekselretteren brukes på et fast sted, kan chassisets jord kobles til marken.

Bruk

- Still strømbryteren i posisjon **0**.
- 150 W – Sett sigarettpluggen i uttaket.
- 300 W – Koble den røde kabelen til batteripolen som er merket med + (pluss) og svart kabel til den batteripolen som er merket med – (minus).
- Dra til skruene godt, da løse koblinger gir dårlig effekt og kan forårsake overoppheting ved koblingspunktene.
- Koble apparatet til AC-uttaket på vekselretteren og sett strømbryteren i posisjon **1**.

Obs!

Før du kobler et apparat til vekselretteren må du huske å alltid skru på vekselretteren før du skrur på apparatet. Hvis vekselretteren avgir et signal under drift, er dette et signal om at batteriet har lav spenning og at vekselretteren vil skrus av automatisk i løpet av få minutter (avhengig av belastning og batteri). Ved overbelastning stenges vekselretteren automatisk.

Sikring

Hvis vekselretteren ikke fungerer eller hvis den kortslutter under drift, kontroller sikringen på frontpanelet.

Vedlikehold

Tørk støv av dekelet med en fuktig klut etter behov. Kontroller jevnlig og dra ev. til skruene ved DC-inngangen.

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Lav utspenning 110 V: 95–105 V AC 220 V: 190–210 V AC	Måleinstrumentet kan ikke måle "True RMS".	Bruk et måleinstrument som kan måle "True RMS".
Ingen utspenning.	Lav innspenning.	Lad batteriet.
Ingen utspenning.	Strømbryteren er i posisjon 0 .	Still strømbryteren i posisjon 1 .
Ingen utspenning og ingen spenningsindikering.	Ødelagt sikring.	Skift sikring.
Ingen innspenning og spenningsindikatoren vises ikke.	Høy innspenning.	Kontroller at innspenningen er 12 V.
Lav innspenning.	Dårlig DC-kobling.	Bruk passende kabler og koble riktig.
Varselsignal.	Overoppheting.	La vekselretteren avkjøles og slå den deretter på igjen.
Varselsignal.	Overbelastning	Steng vekselretteren, reduser belastningen og skru den deretter på igjen.
Lav utspenning.	Bristferdige koblinger, kortslutning eller overbelastning.	Kontroller AC-koblingene, se til at det blir koblet riktig eller reduser belastningen.

Spesifikasjoner

Spenning inn	12 V
Spenning ut	220 V AC, RMS $\pm$ 5 %
Frekvens	50 Hz, $\pm$ 0,5 %
Kontinuerlig uteffekt	300 W
Intermittent uteffekt (5 s)	750 W
Maks. utgangsstrøm	4,5 A
Virkningsgrad	90 %
Strømtap, ubelastet	< 0,75 A
Form på kurve	Sinuskurve < 3 % THD
Spenningsområde (inn)	10–16 V ($\pm$ 1 V DC)
Varslingssignal ved svakt batteri	10,5 V ($\pm$ 1 V DC)
Avstenging ved svakt batteri	10 V ($\pm$ 1 V DC)
Avstenging ved for høy spenning i batteriet	16 V ($\pm$ 1 V DC)
Overbelastningsbeskyttelse	300–350 W
Fjernkontroll	Nei
Display	Nei
Alarmindikeringer	

Alarm med rødt lys = Automatisk overspennings- og kortslutningsvern.

Alarm med rødt lys og avstengning = Overoppheting.

Alarm med rødt lys, deretter avstengning = Overspenning.

Alarm med oransje lys, deretter avstengning = For lav spenning.

Alarm med grønt lys, deretter avstengning = Omvend polaritet (sikring).

Lydalarm (ca. 20 sek.)	Ved overbelastning, kortslutning, overoppheting, overspenning, for lav spenning, svakt batteri.
Kortslutnings- og overbelastningsvern	10 sek. ($\pm$ 9 sek.)
Temperatur når kjøleviften starter	+35 °C ($\pm$ 5 °C)
Utvendig mål (b x d x h)	260 × 123 × 58 (mm)
Brukstemperatur	0 °C til 60 °C
Oppbevaringstemperatur	-30 °C til 70 °C

Invertteri

Tuotenro 32-5124

Malli INT-300W-12V

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Turvallisuus

- Mahdolliset vioittuneet virtajohdot ja muut johdot tulee vaihtaa. Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisosia.
- Käytä ainoastaan kuivissa sisätiloissa.
- Älä kuormita invertteriä kun teet liitäntöjä tai irrotat liitäntöjä.
- Älä pura invertteriä.
- Kiinnitä liitännät kunnolla. Huonot liitännät heikentävät tehoa ja saattavat aiheuttaa ylikuumenemista.
- Tarkista, että olet kytkenyt oikein. Väärä liittäminen saattaa vioittaa invertteriä, eikä takuu kata tällaisia vahinkoja.
- Älä tee liitäntöjä räjähtävien kaasujen läheisyydessä, sillä liitännässä syntyvät kipinät saattavat aiheuttaa palovaaran.
- Invertterin käyttäminen ilman maadoitettua liitäntää on vaarallista.
- Invertterin negatiivinen DC-lähde on liitetty runkoon. Älä liitä invertteriä positiiviseen maadoitettuun DC-järjestelmään. Positiivisessa maadoitetussa DC-järjestelmässä akun positiivinen napa on liitetty ajoneuvon runkoon tai maahan.
- Mikäli moottori ei käynnisty, tarkasta akun tila ja liitännät. Mikäli liitännät ovat kunnossa ja akku on ladattu, mutta jännite on silti alle 11 V, vaihda akkuun, jossa on suurempi kapasiteetti.
- Tietyt laitteen vaativat paljon virtaa käynnistysvaiheessa. Invertteri ei välttämättä jaksaa käynnistää näitä laitteita, vaikka invertteri riittäisikin niiden oletettuun virrankulutukseen normaalikäytössä.

Sijoitus

- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta; laitteen ympärillä tulee olla 3 cm vapaata tilaa. Varmista myös, että laitteen tuuletusaukot ovat vapaina.
- Älä altista laitetta suoralle auringonvalolle tai muille lämmönlähteille. Ympäristön lämpötilan tulee olla 0 °C...40 °C.
- Älä jätä laitetta lasten ulottuville.
- Älä sijoita tai jätä laitetta veden, kosteuden, öljyn, rasvojen tai helposti syttyvien materiaalien läheisyyteen.

Maadoitus

Invertterin takarunkopaneelissa on liitäntä, jolla runko liitetään maahan. Etupaneelin AC-liitännän maadoitusliitännät on myös kytketty tähän liitäntään. Rungon maadoitusliitännän tulee olla yhteydessä maadoituspisteeseen, joka vaihtelee riippuen invertterin sijoituspaikasta. Ajoneuvossa invertterin maa tulee liittää ajoneuvon runkoon. Veneessä liitäntä tehdään veneen maadoitusjärjestelmään. Mikäli invertteriä käytetään samalla paikalla, voidaan rungon maadoitus tehdä maahan.

Käyttö

- Aseta virtakytkin asentoon **0**.
- 150 W – Laita savukkeensytytinliitin liitäntään.
- 300 W – Liitä punainen kaapeli akun plusnapaan (+) ja musta kaapeli akun miinusnapaan (-).
- Kiristä ruuvit, sillä löysät liitännät heikentävät tehoa ja aiheuttavat ylikuumentumista.
- Liitä laite invertterin SC-liitäntään ja laita virtakytkin asentoon **1**.

Huom.!

Kun liität laitteen invertteriin, muista aina laittaa invertteri päälle ennen laitteen käynnistämistä. Mikäli invertteristä kuuluu merkkiäni käytön aikana, on se merkinä akun liian alhaisesta jännitteestä. Invertteri sammuu automaattisesti muutaman minuutin kuluttua (riippuen akusta ja kuormituksesta). Ylikuormituksen sattuessa invertteri sammuu automaattisesti.

Sulake

Mikäli invertteri ei toimi tai se menee oikosulkuun käytön aikana, tarkasta etupaneelin sulake.

Hoito ja puhdistus

Puhdista laite ulkopuolelta tarvittaessa kostutetulla liinalla. Tarkista ja kiristä tarvittaessa DC-liitännän ruuvit säännöllisin väliajoin.

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä.
Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Alhainen lähtöjännite 110 V: 95–105 V AC 220 V: 190–210 V AC	Mittausinstrumentti ei ole ns. "True RMS".	Käytä "True RMS"-mittalaitetta.
Ei lähtöjännitettä.	Alhainen tulojännite	Lataa akku.
	Virtakytkin asennossa 0 .	Aseta virtakytkin asentoon 1 .
	Viallinen sulake.	Vaihda sulake.
	Suuri tulojännite.	Varmista, että tulojännite on 12 V.
Alhainen tulojännite.	Puutteellinen DC-liitäntä.	Käytä oikeita kaapeleita ja liitä kunnolla.
Varoitussignaali.	Ylikuumentuminen.	Anna invertterin jäähtyä ja käynnistä sen jälkeen uudelleen.
Varoitussignaali.	Ylikuormitus.	Sammuta invertteri, vähennä kuormitusta ja kytke takaisin päälle.
Alhainen lähtöjännite.	Puutteelliset liitännät, oikosulku tai ylikuormitus.	Tarkasta AC-liitännät, tee liitännät oikein tai vähennä kuormitusta.

Tekniset tiedot

Tulojännite	12 V
Lähtöjännite	220 V AC, RMS $\pm$ 5%
Lähtötaajuus	50 Hz, $\pm$ 0,5%
Jatkuva antoteho	300 W
Ajoittainen antoteho (5 s)	750 W
Maksimi lähtövirta	4,5 A
Hyötyteho	90 %
Virran häviö (kuormittamaton)	< 0,75 A
Aaltomuoto	Siniaalto < 3 % THD
Jännitealue (sisään)	10–16 V ($\pm$ 1 V DC)
Akun matalan varaustason varoituserkkiäänäni	10,5 V ($\pm$ 1 V DC)
Sammutus akun matalan varaustason sattuessa	10 V ($\pm$ 1 V DC)
Sammutus akun korkean jännitteen yhteydessä	16 V ($\pm$ 1 V DC)
Ylikuormitussuoja	300–350 W
Kaukosäädin	Ei
Näyttö	Ei
Hälytysten merkinnät	Hälytys, punainen valo = Automaattinen ylijännite- ja oikosulkusuoja. Hälytys, punainen valo ja sammutus = Ylikuumeneminen. Hälytys, punainen valo, jonka jälkeen sammutus = Ylijännite. Hälytys, oranssi valo, jonka jälkeen sammutus = Alijännite. Hälytys, vihreä valo, jonka jälkeen sammutus = Käänteinen napaisuus (sulake).
Äänihälytys (noin 20 sekuntia)	Ylikuormitus, oikosulku, ylikuumentuminen, ylijännite, alijännite tai heikko akku.
Oikosulku- ja ylikuormitussuoja	10 sek ($\pm$ 9 sek)
Lämpötila, jolloin jäähdytin käynnistyy	+35 °C ($\pm$ 5 °C)
Ulkomitat (l x s x k)	260 x 123 x 58 (mm)
Käyttölämpötila	0 °C...60 °C
Säilytyslämpötila	-30 °C...70 °C

Wechselrichter

Art.Nr. 32-5124

Modell INT-300W-12V

Lesen Sie vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durch und bewahren Sie diese auf. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen setzen Sie sich mit unserem Kundenservice in Verbindung (Kontakt siehe Rückseite).

Sicherheitshinweise

- Netzkabel oder andere Kabel bei Beschädigung austauschen. Nur Original-Ersatzteile des Lieferanten verwenden.
- Ausschließlich in trockenen Räumen (nicht im Freien) verwenden.
- Beim Anschließen oder Trennen niemals überlasten.
- Keine Eingriffe in das Gerät vornehmen.
- Anschlüsse ordentlich festziehen. Lose Anschlüsse führen zu schlechter Leistung und können zu Überhitzung führen.
- Auf ordnungsgemäßen Anschluss überprüfen. Ein verkehrter Anschluss kann Schäden am Produkt verursachen, für die keine Garantie übernommen wird.
- Niemals in der Nähe explosiver Gasen anschließen, da diese von dabei entstehenden Funken entzündet werden können.
- Fehlende Erdung birgt große Gefahren.
- Die negative DC-Quelle des Wechselrichters ist am Chassis angeschlossen. Den Wechselrichter nicht in einem positiv geerdeten DC-System installieren. Bei einem positiv geerdeten DC-System ist der positive Pol der Batterie am Fahrzeugchassis oder an Masse anzuschließen.
- Wenn der Motor nicht startet, Batteriezustand und Anschlüsse überprüfen. Liegt die Spannung bei ordnungsgemäßen Anschlüssen und voll aufgeladener Batterie unter 11 V, muss die Batterie gegen eine mit höherer Kapazität ausgetauscht werden.
- Einige angeschlossene Geräte benötigen anfänglich viel Energie. Sie lassen sich nicht in Betrieb nehmen, auch wenn der geschätzte Stromverbrauch bei Normalbetrieb keine Schwierigkeiten verursachen würde.

Aufstellen

- Um ausreichende Kühlung zu gewährleisten, muss sich ein Freiraum von mindestens 3 cm um den Wechselrichter herum befinden. Überprüfen, ob die Belüftungsöffnungen des Gerätes frei sind.
- Keinem direkten Sonnenlicht oder einer anderen Wärmequelle aussetzen. Die Umgebungstemperatur muss zwischen 0 °C und 40 °C liegen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- Von Wasser, Feuchtigkeit, Öl, Fett und leichtentzündlichen Stoffen fernhalten.

Erdung

Der Wechselrichter hat hinten am Gehäuse einen Masseanschluss. Die Masseanschlüsse am AC-Ausgang (vorne am Gehäuse) sind ebenfalls damit verbunden. Der Massenanschluss des Chassis muss Kontakt mit einem Massepunkt haben, der, je nach Installation des Wechselrichters, variiert. In einem Fahrzeug kann die Masse des Wechselrichters mit dem Chassis des Fahrzeugs verbunden werden. In einem Boot wird sie an das Erdungssystem des Bootes angeschlossen. Wird der Wechselrichter an einem festen Ort installiert, kann die Erdung des Gehäuses über Erdanschlüsse erfolgen.

Bedienung

- Ein-/Ausschalter in Position **0** bringen.
- 150 W – Stecker mit dem Zigarettenanzünder verbinden.
- 300 W – Rotes Kabel mit der Batterieklemme mit „+“ (Plus) und schwarzes Kabel mit der Batterieklemme mit „-“ (Minus) verbinden.
- Die Schrauben fest anziehen, da lose Anschlüsse zu schlechter Leistung und Überhitzung führen können.
- Das entsprechende Gerät an den AC-Ausgang des Wechselrichters anschließen und den Ein-/Ausschalter in Stellung **1** bringen.

Achtung:

Wenn ein Gerät am Wechselrichter angeschlossen wird, muss der Wechselrichter eingeschaltet sein. Wenn der Wechselrichter während des Betriebs ein Signal abgibt, bedeutet das, dass die Spannung der Batterie niedrig ist und er deshalb innerhalb weniger Minuten automatisch abgeschaltet wird (je nach Belastung der Batterie). Dies erfolgt auch bei Überlastung.

Sicherung

Wenn der Wechselrichter nicht funktioniert oder während des Betriebs kurzschließt, Sicherung am Frontbedienelement überprüfen.

Pflege und Wartung

Bei Bedarf das Gehäuse mit einem feuchten Tuch abwischen. Schrauben am DC-Eingang regelmäßig überprüfen und ggf. anziehen.

Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Niedrige Ausgangs- spannung 110 V: 95–105 V AC 220 V: 190–210 V AC	Messinstrument kann „True RMS“ nicht messen.	Messinstrument verwenden, das „True RMS“ messen kann.
Keine Ausgangs- spannung.	Niedrige Eingangs- spannung.	Batterie aufladen.
	Ein-/Ausschalter steht in Stellung 0 .	Ein-/Ausschalter in Stellung 1 stellen.
	Die Sicherung ist defekt.	Sicherung austauschen.
	Hohe Eingangs- spannung.	Überprüfen, ob Eingangs- spannung 12 V beträgt.
Niedrige Eingangs- spannung.	Defekter DC-Anschluss.	Geeignete Kabel verwenden und richtig anschließen.
Warnsignal.	Überhitzung.	Wechselrichter abkühlen lassen und danach erneut einschalten.
Warnsignal.	Überlastung.	Wechselrichter abschalten, Belastung mindern und danach erneut einschalten.
Niedrige Ausgangs- spannung.	Mangelhafte Anschlüsse, Kurzschluss oder Überlastung.	AC-Anschlüsse überprüfen, für ordnungsgemäße Anschlüsse sorgen oder Belastung senken.

Technische Daten

Eingangsspannung	12 V
Ausgangsspannung	220 V AC, RMS $\pm$ 5 %
Ausgangsfrequenz	50 Hz, $\pm$ 0,5 %
Dauerausgangsleistung	300 W
Kurzfristige Spitzenleistung (5 s)	750 W
Maximale Ausgangsstromstärke	4,5 A
Wirkungsgrad	90 %
Stromverlust (unbelastet)	< 0,75 A
Kurvenform	Sinuswelle < 3 % THD
Spannungsbereich (in)	10–16 V ($\pm$ 1 V DC)
Warnsignal bei schwacher Batterie	10,5 V ($\pm$ 1 V DC)
Abschaltung bei schwacher Batterie	10 V ($\pm$ 1 V DC)
Abschaltung bei zu hoher Batteriespannung	16 V ($\pm$ 1 V DC)
Überlastschutz	300–350 W
Fernbedienung	Nein
Display	Nein

Alarmanzeige

Alarm mit roter Leuchte = Automatischer Überspannungs- und Kurzschlusschutz.

Alarm mit roter Leuchte und Abschaltung = Überhitzung.

Alarm mit roter Leuchte, anschließend Abschaltung = Überspannung.

Alarm mit orangefarbener Leuchte, anschließend Abschaltung = Unterspannung.

Alarm mit grüner Leuchte, anschließend Abschaltung = Vertauschte Polarität (Sicherung).

Alarmton (ca. 20 Sek.)

Bei Überlastung, Kurzschluss, Überhitzung, Überspannung, Unterspannung, niedrigem Batteriestand

Kurzschluss- und Überlastschutz

10 Sek. ($\pm$ 9 Sek.)

Temperatur bei der das Kühlgebläse einschaltet

+35 °C ($\pm$ 5 °C)

Außenmaße (B $\times$ T $\times$ H)

260 $\times$ 123 $\times$ 58 (mm)

Betriebstemperatur

0 °C bis 60 °C

Lagertemperatur

-30 °C bis 70 °C

Sverige

Kundtjänst tel: 0247/445 00
 fax: 0247/445 09
 e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet www.clasohlson.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter tlf.: 23 21 40 00
 faks: 23 21 40 80
 e-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett www.clasohlson.no

Post Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

Suomi

Asiakaspalvelu puh.: 020 111 2222
 sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi

Internet www.clasohlson.fi

Osoite Clas Ohlson Oy, Maistraatinportti 4 A, 00240 HELSINKI

Great Britain

Customer Service contact number: 08545 300 9799
 e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk

Internet www.clasohlson.com/uk

Postal 10 – 13 Market Place
 Kingston Upon Thames
 Surrey
 KT1 1JZ

Deutsch

Kundenservice Unsere Homepage www.clasohlson.de besuchen und
 auf Kundenservice klicken.

clas ohlson