



SINE INVERTER SI-1500/2000 REN SINUS BØLGEKRAFT

BRUGERMANUAL



DA – BRUGERVEJLEDNING
UK – BRUGERVEJLEDNING



INDHOLD

| | |
|---------------------------------|----|
| Særlige funktioner | 2 |
| Garanti | 3 |
| Introduktion | |
| HVAD ER EN INVERTER ? | 3 |
| Tekniske data | |
| Hovedkomponenter | |
| Frontplade | |
| Tilbage | 5 |
| BRUG AF INVERTEREN | 6 |
| Belastning overvejelser | 6 |
| Batteripakke konfiguration | 6 |
| Eksempler på batteriforbindelse | 6 |
| Inverter placering | 7 |
| Inverter driftsposition | 7 |
| Tilslutning af enheden | 7 |
| VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER | 8 |
| Beskyttelsesanordninger | |
| Vedligeholdelse | 9 |
| Installation | |
| Fjernbetjeningskontakt | 11 |
| Bortskaffelse | |

SÆRLIGE FUNKTIONER

- Fjernbetjening
- Tænd/sluk-knap
- USB: 5V, 2,1A
- To multi-kontrollerede DC-ventilatorer: temperatur og belastning
- Beskyttelsesfunktioner: LED-display og akustisk alarm
- Output bølgeform: Ren sinusbølge
- CE- og RoHS-mærkning

Tak fordi du har købt vores sinusbølge-inverter. Læs

Læs venligst denne manual omhyggeligt og følg alle instruktioner.

GARANTI

Garantiperioden er 36 måneder. Reimo forbeholder sig retten til at fjerne eventuelle fejl. Garantien er udelukket for alle skader forårsaget af forkert brug eller forkert håndtering.

Ansvarsbegrænsninger: Reimo er under ingen omstændigheder ansvarlig for hændelige skader, følgeskader eller indirekte skader, omkostninger, udgifter, tab af brug eller tab af fortjeneste. Den angivne salgspris for produktet repræsenterer det tilsvarende beløb for Reimos ansvarsbegrænsning.

INTRODUKTION

Hvad er en inverter?

En inverter er en elektronisk enhed, der omdanner jævnstrøm fra batterier til almindelig vekselstrøm. Jævnstrøm leveres af batterier, mens vekselstrøm er den type strøm, der normalt driver elektroniske enheder. En inverter har den modsatte funktion af en ensretter og bruges, hvor vekselstrøm ikke er tilgængelig.

sinusbølge inverter

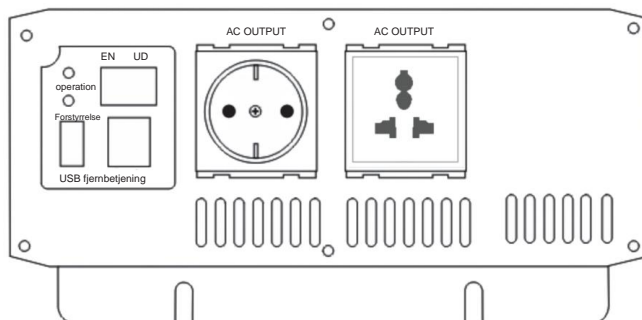
Hvis du ønsker at betjene dine enheder nøjagtigt efter producentens specifikationer, bør du vælge en sinusbølge-inverter. Motorer tilsluttet en sinusbølge-inverter starter nemmere og bliver ikke så meget varme. Nogle enheder, f.eks. B. Laserprintere, motorer med variabel hastighed og digitale ure fungerer kun korrekt med sinusbølge-invertere.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

| model | 82270 | 82271 |
|--|---|-------|
| Nominel kapacitet | 1500W | 2000W |
| Top præstation | 3000W | 4000W |
| udgangsspænding | 230V | |
| frekvens | 50 Hz | |
| output bølgeform | ren sinusbølge (THD < 5 %) | |
| AC spændingsstabilisering | 10 % | |
| DC indgangsspænding | 12v | |
| beskyttelse mod omvendt polaritet | MOSFET | |
| Nedlukning i tilfælde af overbelastning over 110 % | 120 % mærkeeffekt (slukker udgangsspændingen, tænder igen efter fejlen er udbedret) 75 °C (slukker udgangsspændingen, tænder igen efter fejlen er udbedret) 0 °C til +40 °C ved 100 % belastning; + 60 °Cat 50% | |
| Overtemperatur lukning | udgangsspændingen, tænder igen efter fejlen er udbedret) 0 °C til +40 °C ved 100 % belastning; + 60 °Cat 50% | |
| driftstemperatur | belastning 20 til 90%. | |
| fugtighed under drift | | |
| stuetemperatur | - 30 °C til + 70 °C | |
| certificering | CE EMC/Lavspændingsdirektiv; RoHS 1x5V | |
| USB | 2,1A | |



HOVEDKOMPONENTER



FORPLADE

Frontpanelvisningen viser inverters ON/OFF-kontakt, AC-udtag, LED-indikatorlys, ventilationsåbninger, fjernbetjeningsport eller USB-stik:

ON/OFF-kontakt: Denne kontakt tænder og slukker for inverteren.

LED-indikatorlys: Fejl|Inverter y Fejl: Hvis rødt, er der en fejl. Se venligst afsnittet til fejlfinding.

! Inverteren tænder, når batteriisletten er sluttet, og inverteren får strøm fra

AC-udtag: Der er en række forskellige AC-udtag at vælge imellem til brug i forskellige regioner i verden.

Ventilationsåbninger: Til køling af inverteren

Fjernbetjeningsport (valgfrit): Bruges til at tilslutte en fjernbetjent tænd/sluk-knap via et kabel. Se bilag.

Tilslutningsklemmer (3000W) Bemærk: For belastningsstrømme >15A skal udgangsklemmerne i vekselretters udgangsfelt bruges.

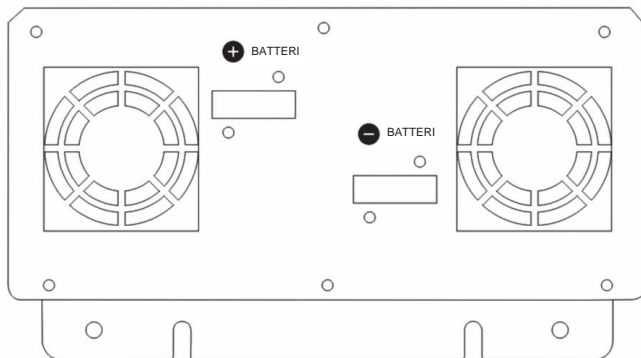
USB-stik: Til strømforsyning og opladning af USB-enheder.



BRUG IKKE BEGGE 230 V STIKKONTAKTER PÅ SAMME TID!



TILBAGE



Set bagfra viser inverterblæseren, terminalerne til tilslutning af batterierne og sikringen.

Temperatur- og belastningsstyret ventilator: Den støjsvage, effektive ventilator sikrer en lang levetid for enheden.

Ventilatoren tænder ved en belastning >20 %, eller når den interne temperatur overstiger 45 °C.

Batteriterminaler: Tilslut batteriet eller en anden spændingskilde her.

De positive (+) og negative (-) terminaler skal være isolerede for at forhindre kortslutninger.

- Tilslut det sorte kabel til den sorte terminal (mærket "-") på bagsiden af inverteren. Tilslut den anden ende af dette kabel til den negative batteripol.
- Tilslut det røde kabel til den røde terminal (mærket "+") på bagsiden af inverteren. Tilslut den anden ende af dette kabel til batteriets pluspol.



HVIS DU IKKE TILSLUTTER KABLET TIL DE KORREKTE TERMINALER, VIL POLARITETEN VÆRE OM, OG INVERTEREN BLIVER BESKADET.

UDSÆTNING AF INVERTEREN

Belastningsovervejelser En

enheds motor trækker en meget høj strøm øjeblikkeligt, når den startes. Denne øjeblikkelige høje strøm er "startbelastningen" eller "spidsbelastningen". Efter opstart kræver enheden mindre strøm til videre drift. Dette er den "permanente belastning". Det er vigtigt at kende startbelastningen af de enheder, der skal drives af inverteren. Enhedens effekt er angivet i watt. Disse oplysninger er enten trykt eller præget på de fleste enheder. I nogle tilfælde er værktøj angivet i ampere.

For at konvertere ampere til watt, ampere x AC spænding = watt
Indkoblingsbelastningen af en

enhed er en nøglefaktor for at bestemme, om den kan drives af inverteren.

Indkoblingsbelastningen forekommer kun kortvarigt. For mange enheder er det omkring det dobbelte af den kontinuerlige belastning.

For nogle enheder kan indløbsbelastningen være op til otte gange den kontinuerlige belastning.

For at afgøre, om et apparat eller værktøj kan betjenes med denne inverter, skal du udføre en test. Denne inverter slukker automatisk, når udgangen er overbelastet, så der er ingen risiko for at beskadige inverteren eller enheden. Hvis en rød LED lyser, og det akustiske signal lyder, er der en fejl.

Batteripakkekonfiguration

For at betjene en enhed med inverteren og evt

Batterisæt af tilsluttede DC-enheder til at bestemme den nødvendige minimumskapacitet for batteriet i amperetimer.

Eksempler på batteritilslutning

I vedvarende energisystemer bruges batterier i en ud af tre

Tilsluttede typer:

Serie (højere spænding, samme strøm som enkelt batteri)

Parallel (samme spænding som enkelt batteri, højere strøm)

Serie/Parallel (højere spænding og højere strøm)



INVERTER PLACERING

Krav til inverterens installationssted: Tør: Apparatet må ikke komme i kontakt med dryppende eller sprøjtende vand.

Køl: Omgivelsestemperaturen skal være mellem 0 °C og 40 °C - ideelt set mellem 15 °C og 25 °C. Brug ikke inverteren i nærheden af varmeapparater eller andre enheder, der afgiver varme over stuetemperatur og ikke unødigt i direkte sollys.

Ventileret: Hold en frigang på mindst

2,5 cm til alle andre genstande og overflader for ikke at hæmme ventilationen. Anbring ikke genstande på eller over vekselretteren under drift. Sørg for, at luften omkring enheden kan cirkulere frit. Hvis inverteren drives med maksimal effekt, kan en ventilator være nyttig.

Sikker: Betjen ikke inverteren i det samme lukkede rum, som batterierne er placeret, og ikke i rum, hvor der er eller kan forekomme brændbare væsker eller dampe.

Støvfri: Brug ikke inverteren i støvede omgivelser. Støvet kan blive suget ind i enheden, når ventilatoren kører.

I nærheden af batterierne: undgå unødvendigt lange kabler. Brug ikke inverteren i det samme lukkede rum som batterierne.

Inverterens driftsposition

Inverteren kan betjenes vandret på eller under en vandret overflade og må kun monteres vandret på en lodret overflade.

Tilslutning af enheden Følg

sekvensen nedenfor, når du tilslutter.

Trin 1| Kontroller, at inverterens tænd/sluk-kontakt er i OFF-position. Hvis strømkilden er en jævnstrømsforsyning, skal du også slukke for den.

trin 2| Tilslut inverteren til strømkilden og batterikablerne til DC terminalerne på inverterens bagside. Det røde klip er positivt (+) og det sorte klip er negativt (-).

Trin 3| Tilslut inverteren til enhederne. Sørg for, at strømforbruget for de tilsluttede enheder ligger inden for inverterens nominelle effekt, og at strømmen ikke overstiger inverterens spidseffekt, når den er tændt. Når inverteren er tilsluttet enhederne og en spændingskilde, skal du tænde for inverteren og enhederne. Hvis flere belastninger er tilsluttet vekselretteren, tændes først vekselretteren og derefter belastningerne efter hinanden. Dette sikrer, at inverteren ikke skal levere startstrømmen til alle forbrugere på samme tid.



VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



FORKERT TILSLUTNING OG FORKERT BRUG AF INVERTEREN KAN RESULTERE I FARER FOR BRUGEREN ELLER FARLIGE FORHOLD.

1. Forsøg ikke at bruge inverteren med en anden spændingskilde, f.eks. B. en AC-spændingskilde at tilslutte.
2. Pas på ikke at blokere blæserens indsugnings- og udstødningsåbninger er dækket.
3. Træk ikke i kablerne. For at frakoble enhederne, tag fat i stik og træk ikke i ledningen.
4. For at undgå fare for elektrisk stød skal du sørge for at afbryde inverteren fra strømkilden, før du tilslutter belastningen.
5. Kun til indendørs brug. Undgå at udsætte inverteren for eksterne varmekilder, langvarig udsættelse for direkte sollys, støv, ætsende kemikalier og fugt.
6. Det er normalt, at invertere bliver varme under drift. Undgå at røre ved enheden under drift. Anbring ikke enheden i direkte sollys eller i nærheden af varmfølsomme genstande.
7. Undgå at tabe eller ramme inverteren ud.
8. Læg ikke genstande oven på inverteren.
9. Tilslut altid inverteren som vist ved hjælp af de medfølgende kabler og stik. Brugen af kabler, stik eller tilbehør, der ikke følger med denne enhed, repræsenterer ukorrekt brug og kan føre til kvæstelser eller materielle skader.
10. Forsøg ikke at adskille eller reparere enheden. Det er ikke muligt at reparere enheden af brugeren. Ethvert forsøg på at adskille eller reparere enheden kan resultere i en elektrisk fare, herunder dødsfald fra højspænding. Hvis enheden ikke fungerer, skal du tage den ud af drift og tilkalde en tekniker.
11. Sluk for vekselretteren før rengøring (frakobling af kabelforbindelser). Rengør enheden forsigtigt med en tør klud. Brug ikke fugtige klude eller rengøringsmidler.
12. Afbryd alle forbindelser på DC- og AC-siden, før du arbejder på de kredsløb, der er tilsluttet vekselretteren. Slukning på tænd/sluk-kontakten er ikke tilstrækkeligt til fuldstændig at sprede farlige spændinger.
13. Hold enheden væk fra børn.



SIKKERHEDSANORDNINGER

Inverteren er udstyret med adskillige beskyttelsesanordninger for at sikre sikker drift.

Input underspændingsbeskyttelse Når

batterispændingen falder til under $10,5V \pm 0,5V$, lyder et bip to gange for at angive, at DC-spændingen er faldet, og batteriet skal oplades.

Når indgangsspændingen når $10 \pm 0,5V$, bipper bipperen tre gange, og den røde LED lyser. AC-spændingsudgangen afbrydes automatisk.

Indgangsoverspændingsbeskyttelse Når indgangsspændingen når $16 \pm 0,5V$, bipper bipperen fire gange, den røde LED lyser, og AC-udgangen slukker automatisk.

kortslutningsbeskyttelse

Ved kortslutning bipper det akustiske signal 11 gange, den røde LED lyser og udgangen slukkes. **Overbelastningsbeskyttelse** I tilfælde af overbelastning lyder det akustiske signal konstant, den røde LED lyser og udgangen slukkes.

Beskyttelse mod omvendt polaritet: Sikring

eller MOSFET Ved sikring: Hvis batteriet tilsluttes i omvendt polaritet, springer sikringen for at beskytte enheden.

Med MOSFET (ekstraudstyr): Hvis batteriet er tilsluttet med omvendt polaritet, vil inverteren ikke fungere, før fejlen er udbedret.

Overtemperaturbeskyttelse Når temperaturen på kølepladen overstiger $45^{\circ}C$, vil den indbyggede blæser automatisk tænde for at afkøle inverteren.



NÅR TEMPERATUREN INDE OVER $75^{\circ}C$, VIL DET LYDESIGNAL LYDE 5 GANGE, DEN RØDE LED TÆNDER, OG AC-UDGANGEN BLIVER AUTOMATISK SLUKKET.

VEDLIGEHOLDELSE

For at sikre den korrekte funktion af inverteren kræver enheden meget lidt vedligeholdelse. Du bør regelmæssigt rengøre ydersiden af enheden med en tør klud for at forhindre opbygning af støv og snavs. Stram samtidig skrueforbindelserne på DC-spændingsindgangsterminalerne.

ANSØGNINGER

Køkkenapparater: Kaffemaskiner, blendere, ismaskiner, brødrister.

Husholdningsapparater: støvsugere, ventilatorer, fluorescerende og glødelamper, barbermaskiner.

Elværktøj: rundsav, boremaskiner, slibemaskiner, pudser og polere, ukrudts- og hækkeklippere, kompressorer.

Kontorudstyr: computere, printere, skærme, faxmaskiner, scannere.

Underholdningselektronik: fjernsyn, videooptagere, videospil, stereoanlæg, musikinstrumenter, satellitsystemer.

INSTALLATION

tilslutninger og drift

Trin 1| Tilslut batteriets positive (+) og negative (-) kabler til de relevante terminaler på enheden.

Trin 2| Tilslut AC-spændingskilden til AC-chippen spændingsindgang på bagsiden (klemmerække).

Trin 3| Tilslut AC-nettets jordledning til enhedens.

Trin 4| Tænd for enheden med tænd/sluk-knappen. Den grønne LED Lyser op.

Trin 5| Tilslut forbrugeren til stikkontakten på forsiden af enheden.

Trin 6| Sørg for, at stikket sidder godt fast i stikkontakten. Hvis sædet ikke er stramt nok, kan stikket varme op og enheden kan blive beskadiget.

Trin 7| USB-stikket bruges kun til at forsyne enheder med strøm.

ADVARSEL

Udgangsspændingen på denne enhed må aldrig tilsluttes AC-indgangsterminalerne, da enheden ellers kan blive overbelastet eller beskadiget.

Tænd altid for inverteren, før du tilslutter en enhed.

**SKADE FORÅRSAGET AF FORKERT TILSLUTNING AF AC-SPÆNDINGEN
KABLER ER IKKE DÆKKET AF GARANTI.**



FJERNBETJENINGSKONTAKT

Tænd/sluk-knap:

Tænd/sluk-knappen bruges til at tænde og slukke enheden.

Batterikapacitet / belastning Spændingsvisning:

Belastning: Viser omtrent den tilsluttede belastning. 5 niveauer: 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %.

Batteri: Viser batteriets resterende kapacitet. 5 niveauer: 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %.

Fejl: Bliver rød, når der er en fejl. Overhold bemærkningerne om fejlfinding i denne vejledning.

Tilslutning af fjernbetjeningskablet

Fjernbetjeningskablet er et 3 m langt 6-leder kabel (kablet som et normalt telefonkabel). Dette kabel forbindes til RJ11-stikket på bagsiden af fjernbetjeningen og fjernbetjeningsstikket på bagsiden af inverteren.



BEMÆRK: Inverter tænd/sluk-knap og fjernbetjeningens tænd/sluk-knap er forbundet parallelt. For styring via fjernbetjeningen skal vekselretterens tænd/sluk-knap være i positionen OFF og omvendt.

BORTSKAFFELSE

Elektronisk og elektrisk udstyr og batterier indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være skadelige for dig og dit miljø, hvis affaldsmaterialerne (kasseret elektronisk udstyr og batterier) ikke håndteres korrekt.

Elektriske og elektroniske enheder og batterier er mærket med den overstregede skraldespand, som vist. Dette symbol betyder, at gammelt elektrisk og elektronisk udstyr og batterier ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet og skal bortskaffes separat.

Som slutbruger er det nødvendigt, at du afleverer dine brugte batterier på de relevante indsamlingssteder. På den måde sikrer du, at batterierne bliver genbrugt i henhold til lovgivningen og ikke forårsager nogen skade på miljøet.

Byer og lokalsamfund har oprettet indsamlingssteder, hvor gammelt elektrisk og elektronisk udstyr og batterier gratis kan afleveres til genbrug, eller de kan afhentes. Du kan få mere information direkte fra din byadministration.