CERTIFICAT DE GARANȚIE

DATA ACHIZIȚIEI	
ADRESA DE EXPEDIERE	
SEMNĂTURĂ / ȘTAMPILĂ	
DESCRIEREA DEFECȚIUNII	
NOTELE SERVICE-ULUI	

COMPLETAȚI DACĂ ESTE NECESAR
(*) Tăiați varianta care nu se aplică.
Sunt de acord cu repararea contra cost a invertorului din cauza: * expirării garanției / * deteriorării din vina utilizatorului.
Înainte de începerea reparației, service-ul comunică telefonic costul exact. Pentru reclamațiile trimise, atașați copia documentului de achiziție (bon sau factură). Regulamentul complet al reparațiilor este pe www.voltpolska.pl.

Eliminarea corectă a produsului (deșeuri electrice și electronice)
Marcajul de pe produs sau din documentele sale arată că, la sfârșitul utilizării, acesta nu trebuie eliminat cu deșeurile menajere. Pentru a evita efectele nocive asupra mediului și sănătății prin eliminare necontrolată, separați-l de alte deșeuri și reciclați-l responsabil, pentru reutilizarea materialelor. Utilizatorii casnici pot afla locul și modul reciclării de la comerciant sau autoritatea locală. Utilizatorii din firme trebuie să contacteze furnizorul și să verifice contractul de achiziție. Nu eliminați produsul cu alte deșeuri comerciale.

MANUAL DE UTILIZARE

2024.01.11

INVERTOARE ELECTRONICE CU UNDĂ SINUSOIDALĂ PURĂ
ȘI FUNCȚIE DE ALIMENTARE DE REZERVĂ

sinusPRO W

VOLT POLSKA Sp. z o.o.
ul. Świemirowska 3
81-877 Sopot
www.voltpolska.pl

INTRODUCERE

Vă mulțumim că ați cumpărat invertorul electronic cu funcție UPS din seria sinusPRO W. Citiți manualul înainte de pornire.

Caracteristicile aparatului
Un singur aparat reunește funcțiile de invertor DC/AC, sursă UPS, încărcător automat de acumulator și comutator de prioritate SOLAR / REȚEA. Prin alegerea modului și protecțiile integrate, seria sinusPRO W poate funcționa în sisteme în care acumulatorul este încărcat de panouri fotovoltaice printr-un regulator solar suplimentar conectat la acumulator.

Transformatorul toroidal oferă randament ridicat și pierderi mici în gol, deci un consum mai mic decât construcțiile vechi. Microprocesorul rapid pe 32 de biți asigură comanda precisă. Afișajul LED color arată tensiunile de intrare și ieșire, starea acumulatorului și încărcarea. Invertorul produce la ieșire tensiune sinusoidală pură, potrivită pentru aproape orice tip de sarcină. Trecerea rapidă de la rețea la modul UPS permite alimentarea fără întrerupere a aparatelor conectate. Ventilatorul este comandat în funcție de temperatura și starea reală de lucru a invertorului.

INFORMAȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ

MANUALUL ESTE PARTE INTEGRANTĂ A APARATELOR DIN SERIA POWER SINUS. PĂSTRAȚI-L ȘI CITIȚI-L ÎNAINTE DE PRIMA PORNIRE.

• Nu expuneți invertorul la ploaie, zăpadă, praf, substanțe chimice ori ulei.
• Nu acoperiți fantele de ventilație. Lăsați cel puțin 30 cm liberi în jurul carcasei; debitul minim de aer este 145 CFM.
• Verificați starea, secțiunea și lungimea cablurilor. Nu porniți aparatul cu cabluri deteriorate ori neconforme.
• Aparatul poate produce scântei. Nu îl instalați lângă materiale inflamabile, acumulatoare, rezervoare sau instalații de combustibil.
• Nu deschideți carcasa. Condensatorii pot rămâne încărcați după deconectare. Reparațiile improvizate pot provoca electrocutare ori incendiu.
• Înainte de întreținere ori curățare, deconectați alimentarea AC și DC. Oprirea de la buton nu elimină riscul.
• Nu conectați ieșirea AC la rețea, generator sau intrarea AC a aparatului. Nu îl folosiți pentru sisteme de susținere a vieții ori alte aparate medicale; producătorul nu garantează funcționarea în acest scop.
• Nu suprasolicitați aparatul. Încărcați doar acumulatorii descriși în notele de conectare.
• Nu alimentați intrarea din generatoare de calitate slabă care nu produc tensiune sinusoidală; invertorul nu va funcționa corect.

PRIMA PORNIRE

PORNIREA INVERTORULUI
1. Deschideți ambalajul și verificați completitudinea și integritatea aparatului. Deconectați cablul de rețea.
2. Conectați acumulatorul la aparat cu polaritatea corectă: roșu la (+), negru la (−).
3. Porniți aparatul ținând apăsat ON/OFF 5 secunde, până la semnalul sonor, apoi conectați-l la rețea.
4. Puneți comutatorul încărcătorului de rețea pe „1” pentru a începe încărcarea.
5. Opțional: legați panourile la regulatorul solar, apoi regulatorul la acumulator, respectând polaritatea.
6. Selectați prioritatea AC / SOLAR.
7. Conectați aparatele oprite, apoi porniți-le pe rând.

OPRIREA INVERTORULUI
1. Opriți pe rând aparatele conectate.
2. Puneți comutatorul încărcătorului pe „0”.
3. Țineți ON/OFF apăsat 3 secunde pentru oprirea ieșirii.
4. Deconectați cablul de rețea.
5. Opțional: deconectați regulatorul solar de la acumulator.
6. Deconectați acumulatorul de la invertor.

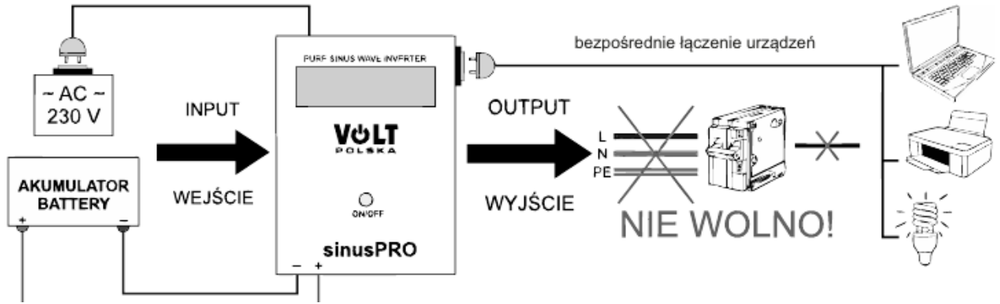
Notă privind conectarea cazanelor pe gaz: conectați mai întâi fișa la o priză cu contact de protecție. Dacă aprinderea nu funcționează (eroare de ionizare), mutați fișa într-o priză fără contact de protecție, după rotirea cu 180°.

OBSERVAȚII
1. Polaritatea inversă poate deteriora invertorul.
2. Nu depășiți puterea nominală. Pentru frigidere și alte sarcini cu vârf la pornire, nu depășiți 30% din puterea nominală.
3. Nu instalați afară și feriți de apă.
4. Lăsați minimum 30 cm spațiu de aerisire pe fiecare latură.
5. Urmați instrucțiunile producătorilor panourilor și regulatorului solar.
6. În caz de defect, contactați service-ul producătorului.
7. Testați funcționarea cu sarcină, întrerupând alimentarea de la rețea prin siguranța de fază ori prin comutatorul roșu, dacă există.
8. Scoaterea fișei în funcționare întrerupe conductorul de protecție și neutrul; unele aparate pot afișa UNUSUAL.
9. Nu folosiți prelungitoare cu protecții sau bobine pe intrare ori ieșire: pot provoca scurtcircuit.

NOTE IMPORTANTE DESPRE CONECTARE

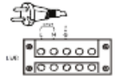
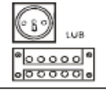
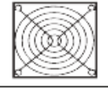
1. Încărcătorul integrat al seriei sinusPRO W încarcă în regim tampon. **Important:** folosiți acumulatori AGM/GEL proiectați pentru cicluri și descărcare profundă. Un acumulator auto nepotrivit poate deteriora aparatul sau acumulatorul. Sursa interzice conectarea LiFePO4 și face aici referire la încărcătorul „Sinus PRO E”, deși acest manual este pentru seria W. Pentru LiFePO4 recomandă seria Sinus PRO ULTRA.

2. Ieșirea AC alimentează direct aparate într-un sistem izolat. Nu o conectați la instalația electrică existentă, inclusiv prin protecții diferențiale, și nu o legați la fază sau la conductorul N al instalației. Tensiunea inversă poate deteriora invertorul; astfel de defecte pierd garanția.



3. Informații suplimentare despre alegerea acumulatorului și calculul puterii ori capacității se găsesc la www.voltpolska.pl.

UTILIZAREA APARATULUI

DENUMIRE	DESEN	DESCRIERE
Comutatorul invertorului		Ținerea apăsată mai mult de 2 secunde pornește sau oprește invertorul principal.
Cablu de alimentare sau borne de intrare		Fișa conectată la rețea permite încărcarea acumulatorului și alimentarea sarcinilor prin stabilizator.
Comutator de rețea		La poziția „1”, acumulatorul se încarcă și sarcinile sunt alimentate din rețea. La „0”, invertorul alimentează din acumulator.
Priză sau borne de ieșire		Conectați sarcinile aici. Puterea maximă a unei prize este 2000 W; pentru puteri mai mari, folosiți bornele.
Ventilator de răcire		Pornește în mod UPS sau la încărcarea acumulatorului, când tranzistorii depășesc 45 °C.
Bornele acumulatorului		Borna roșie la plus (+), cea neagră la minus (−). Inversarea împiedică funcționarea corectă.
Selector de prioritate		Apăsat: PRIORITATE SOLARĂ. Neapăsat: PRIORITATE AC. Detalii la „Moduri de funcționare”.

MODURI DE FUNCȚIONARE

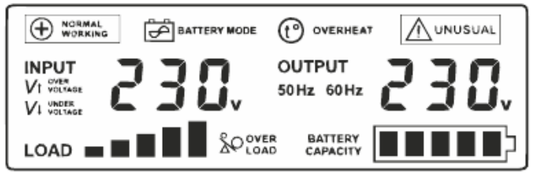
Seria sinusPRO W are un selector al sursei prioritare: acumulatorul (SOLAR) sau rețeaua (AC).

AC PRIORITY — prioritatea rețelei
1. Selectorul este neapăsat.
2. Sursa principală este rețeaua de ~230 V AC.
3. Acumulatorul este încărcat de redresorul integrat.
4. Tensiunea rețelei este transmisă la ieșire prin BYPASS, fără conversie suplimentară.
5. La căderea rețelei, modulul UPS trece la alimentarea din acumulator; DC este convertit în AC la ieșire.
6. Aparatul rămâne astfel până la descărcarea acumulatorului sau revenirea rețelei, apoi reia alimentarea și încărcarea din rețea.

SOLAR PRIORITY — prioritatea acumulatorului
1. Selectorul este apăsat.
2. Sursa principală este acumulatorul.
3. Panourile pot încărca acumulatorul printr-un regulator solar extern.
4. Când acumulatorul se descarcă, aparatul trece la rețea și îl reîncarcă.
5. După reîncărcare și revenirea sursei externe, aparatul revine la funcționarea normală.

AC CHARGER ON/OFF: pornește sau oprește încărcătorul de rețea. Nu se aplică modelelor sinusPRO 500 W și 800 W, care nu au acest comutator.

ELEMENTELE AFIȘAJULUI



NORMAL WORKING — Funcționare normală; ieșirea este alimentată direct din rețeaua de 230 V prin BYPASS.

BATTERY MODE — Rețeaua lipsește; ieșirea este alimentată din acumulator.

OVERHEAT — Supraîncălzire; ieșirea este deconectată de protecție.

UNUSUAL — Tensiune incorectă a acumulatorului, scurtcircuit sau supraîncălzirea tranzistorilor MOSFET.

OVER VOLTAGE — Tensiunea rețelei este prea mare.

UNDER VOLTAGE — Tensiunea rețelei este prea mică.

OVER LOAD — Suprasarcină; puterea sarcinilor este prea mare.

LOAD — Nivelul de încărcare a invertorului.

BATTERY CAPACITY — Starea acumulatorului; indicatorul clipește în timpul încărcării.

INPUT 230v — Tensiunea de intrare a acumulatorului.

OUTPUT 50Hz 230v — Tensiunea și frecvența la ieșire.

PARAMETRI TEHNICI

Model	500 W	800 W	1000 W	2000 W	2400 W	2500 W	5000 W
Putere aparentă	500 VA	800 VA	1000 VA	2000 VA	2400 VA	2500 VA	5000 VA
Putere nominală	300 W	500 W	700 W	1400 W	1600 W	1800 W	3500 W
Curent în gol, din baterie	<1 A	<1 A	<1 A	<1 A	<1 A	<1 A	<1 A
Intrare	170–270 V AC; 45–65 Hz						
Ieșire	230 V AC ±1% pe acumulator; 230 V AC ±8% pe rețea cu AVR; 50 Hz ±0,5 Hz; undă sinusoidală pură; distorsiuni <3%						
Selector prioritate	Da — rețea / acumulator						
Randament	92% ±5%, în funcție de sarcină						
Protecții	Suprasarcină, temperatură, tensiune prea mare sau mică, descărcarea ori supraîncărcarea acumulatorului și scurtcircuit						
Timp comutare	≤4 ms, rețea / acumulator						
Tensiune baterie	12 V	12 V	12 V	24 V	12 V	24 V	48 V
Încărcare [A]	10	10	20	20	20	20	10
Dimensiuni [mm]	253×241×102	253×241×102	311×232×140	311×232×140	477×222×210	312×310×167	540×330×130
Masă [kg]	4,2	4,7	6,8	9,5	13	12	22