

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZETWORNICE ELEKTRONICZNE TYPU  
PURE SINE WAVE Z FUNKCJĄ ZASILACZA AWARYJNEGO (UPS)

## SERIE sinusPRO

**VOLT**  
**POLSKA**

Volt Polska Sp. z o.o.  
ul. Grunwaldzka 76  
81-771 Sopot  
Tel: 58 341 38 80  
sales@voltpolska.pl

## Wstęp

Dziękujemy za zakup przetwornicy elektronicznej z funkcją zasilacza awaryjnego UPS. Proszę zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi przed jej uruchomieniem.

## Charakterystyka urządzenia

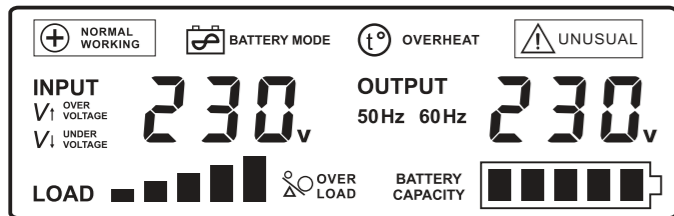
- W jednym urządzeniu zawrte zostały funkcje przetwornicy DC/AC, zasilacza awaryjnego UPS, regulatora napięcia i ładowarki akumulatorów.
- Zastosowany w przetwornicy transformator toroidalny zapewnia wysoką sprawność i małe straty jałowe. Urządzenie jest dużo bardziej energooszczędne, niż starsze konstrukcje wykorzystujące transformatory z rdzeniami typu E.
- Szybki 32-bitowy mikroprocesor zapewnia dokładną i bezawaryjną pracę.
- Intuicyjna i prosta obsługa dzięki kolorowemu wyświetlaczowi LED, który informuje o aktualnym stanie pracy urządzenia (napięcie wejściowe i wyjściowe, stan baterii, ładowanie itp.)
- Przetwornica wytwarza na wyjściu czyste napięcie sinusoidalne, co umożliwia pracę z praktycznie dowolnym rodzajem obciążenia.
- Wysoki prąd ładowania
- Szybkie przełączanie z zasilania sieciowego na UPS umożliwia niezakłóconą pracę podłączonych urządzeń
- Inteligentne sterowanie wentylatorem chłodzącym, zależne od rzeczywistej temperatury urządzenia i stanu pracy.

## Bezpieczeństwo użytkowania

- Przetwornice serii **sinusPRO** przeznaczone są do zastosowań biurowych i domowych. Nie należy stosować ich razem z aparaturą specjalną, której awaria mogłaby spowodować straty materialne lub zagrożenie życia (np. urządzenia przemysłowe, medyczne)
- Nie należy przeciążać urządzenia. Praca pod obciążeniem większym niż znamionowe może spowodować uszkodzenie przetwornicy.
- Wysokie napięcie elektryczne może utrzymywać się na wewnętrznych elementach urządzenia nawet po wyłączeniu go. Zabrania się otwierania obudowy. Wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany serwis.
- W przypadku pożaru należy używać gaśnic proszkowych. Stosowanie wody do gaszenia grozi porażeniem.
- W przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia należy je natychmiast wyłączyć, a następnie odłączyć wtyczkę gniazda sieciowego i akumulator. Każde podłączone źródło zasilania może w takiej sytuacji stanowić zagrożenie. W przypadku wystąpienia awarii proszę skontaktować się z dystrybutorem.

## Elementy wyświetlacza i symbole ostrzeżeń

- Rozmieszczenie symboli na ekranie wyświetlacza



- Znaczenie poszczególnych symboli

	Normalny tryb pracy. Urządzenia wyjściowe zasilane bezpośrednio z sieci 230V. Regulator napięcia pracuje.
	Zanik napięcia sieciowego. Urządzenia wyjściowe zasilane z akumulatora, za pośrednictwem przetwornicy UPS.
	Przegrzanie przetwornicy - urządzenia wyjściowe awaryjnie odłączone.
	Nieprawidłowe napięcie akumulatora, zwarcie lub przegrzanie tranzystorów MOSFET
	Zbyt wysokie napięcie sieciowe
	Zbyt niskie napięcie sieciowe
	Przeciążenie przetwornicy - zbyt duża moc urządzeń wyjściowych.
	Stopień obciążenia przetwornicy.
	Poziom naładowania akumulatorów. Podczas ładowania wskaźnik ten będzie migać.
	Wartość napięcia wejściowego (sieciowego)
	Wartość i częstotliwość napięcia wyjściowego przetwornicy

## Obsługa urządzenia

Nazwa	Rysunek	Opis
Wyłącznik przetwornicy		Wciśnięcie i przytrzymanie wyłącznika przez dłużej niż 2 sekundy spowoduje włączenie lub wyłączenie głównej przetwornicy zasilacza awaryjnego.
Kabel zasilający lub przyłączeniowa listwa zaciskowa		Podłączenie wtyczki do gniazda elektrycznego umożliwi ładowanie akumulatora i zasilanie urządzeń wyjściowych przez wbudowany regulator napięcia.
Wyłącznik sieciowy		Jeżeli urządzenie podłączone jest do zasilania sieciowego i wyłącznik znajduje się w pozycji "1" akumulator jest ładowany, a urządzenia wyjściowe zasilane są z sieci. Przelączenie w pozycję "0" spowoduje uruchomienie przetwornicy i zasilanie urządzeń wyjściowych z akumulatora.
Gniazdo lub listwa zaciskowa do podłączenia urządzeń wyjściowych		Do gniazda lub listwy zaciskowej należy podłączyć urządzenia wyjściowe. Maksymalna moc pojedynczego gniazda to 2000W. Jeżeli moc urządzeń wyjściowych jest większa, proszę podłączyć je do listwy zaciskowej.
Wentylator chłodzący		Wentylator chłodzący uruchamia się podczas pracy przetwornicy UPS lub podczas ładowania akumulatora - kiedy temperatura tranzystorów przekracza 45°C
Zacisk akumulatora		Czerwony zacisk powinien być podłączony do dodatniego bieguna akumulatora (+), a czarny do ujemnego (-). Zamiana przewodów uniemożliwi poprawną pracę urządzenia.

## Sygnalizacja dźwiękowa

Zanik napięcia sieciowego i przełączenie na zasilanie awaryjne UPS	Pojedynczy sygnał dźwiękowy
Niski poziom naładowania akumulatora lub przeciążenie	Sygnał dźwiękowy co 1 s.
Awaria - zadziałanie zabezpieczenia. Zwarcie lub przegrzanie.	Szybkie sygnały dźwiękowe

## Poprawne użytkowanie

### 1. Montaż

1.1 Jeżeli po otwarciu opakowania zauważone zostaną jakiegokolwiek uszkodzenia, proszę skontaktować się ze sprzedawcą

1.2 Urządzenie powinno być zainstalowane w pozycji poziomej, z dala od źródeł ciepła i światła słonecznego, wilgoci, wody, substancji łatwopalnych i dostępu dzieci.

1.3 Dla zapewnienia poprawnej wentylacji należy zapewnić minimum 10cm odstępu między jakąkolwiek przeszkodą, a wlotem lub wylotem wentylatora chłodzącego.

1.4 Przed podłączeniem zasilania, proszę upewnić się, że napięcie i częstotliwość są odpowiednie dla danego urządzenia.

1.5 Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania urządzenie musi być poprawnie uziemione.

### 1. Podłączenie akumulatora

Proszę podłączyć czerwony kabel do zacisku (+) akumulatora, a czarny kabel do zacisku (-). Odwrotne połączenie uniemożliwi poprawną pracę urządzenia.

## Parametry techniczne

Moc znamionowa	500VA	800VA	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	5000VA
Napięcie akumulatora	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC	48VDC	96VDC
Maksymalny prąd ładowania	10A	10A	20A	15A	20A	15A	15A
Napięcie ładowania	13.8V±0.5V		27.6V±0.5V		55V±1V	110V±2V	
Dopuszczalny zakres napięcia zasilającego	Przełączenie na zasilanie bateryjne następuje w chwili kiedy napięcie sieciowe jest niższe niż 160V ± 5V lub wyższe niż 260V ± 5V						
Częstotliwość napięcia zasilającego	45Hz~65Hz						
Zakres napięć wyjściowych	Regulator napięcia sieciowego: 204 - 240V Zasilacz awaryjny UPS: 230V ± 3%						
Częstotliwość napięcia wyjściowego UPS	50Hz±0.5Hz						
Zabezpieczenia przeciążeniowe	Tryb zasilania bateryjnego: w przypadku przeciążenia 110% - 130% odłączenie zasilania następuje po 30s. Jeżeli przeciążenie jest wyższe niż 130% odłączenie zasilania następuje natychmiast. W trybie zasilania sieciowego urządzenie ostrzega o przeciążeniu aż do momentu zadziałania bezpieczników.						
Dopuszczalna temperatura pracy	0~40°C						
Dopuszczalna wilgotność	10%RH~90%RH						