



[POLSKIE-PRZETWORNICE.PL](http://POLSKIE-PRZETWORNICE.PL)

[techtron.pl](http://techtron.pl)

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

Elektroniczny reduktor napięcia zmiennego

## ERNZ<sup>®</sup>

Konwerter – falownik z 230V 50Hz na 120V 60Hz



100% POLSKI PRODUKT

POLSKA KONSTRUKCJA, POLSKA PRODUKCJA

Wyprodukowano w POLSCE na zlecenie TECHTRON Marcin Inatlewski

# 1. Bezpieczeństwo

## 1.1 Ogólne środki ostrożności



**Przed użyciem konwertera ERNZ  
należy zapoznać się z instrukcją obsługi**

- Nie wystawiać konwertera na działanie wilgoci, kurzu, nie malować, nie dziurawić.
- Aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia, nie zasłaniać lub zatykać otworów wentylacyjnych.
- Nie instalować w zamkniętych obudowach skutkiem czego może być przegrzanie urządzenia, a także w pobliżu materiałów łatwopalnych lub wrażliwych na wysoką temperaturę.
- Urządzenie zawiera podzespoły mogące wytwarzać łuki elektryczne oraz iskry. Aby uniknąć pożaru lub eksplozji, nie należy instalować konwertera w pobliżu materiałów łatwopalnych, wybuchowych, a także w pomieszczeniach wymagających stosowania urządzeń iskro bezpiecznych, do których zalicza się każdą przestrzeń zawierającą urządzenia mechaniczne zasilane benzyną, a także zbiorniki z paliwem oraz wszelkie połączenia pomiędzy podzespołami systemów paliwowych.

## 1.2 Środki ostrożności przy pracy z napięciem sieciowym

- Przed użyciem konwertera należy zwrócić uwagę czy obudowa nie jest uszkodzona
  - Przed podłączeniem do sieci należy sprawdzić stan kabla zasilającego konwerter
  - Przed podłączeniem do konwertera odbiornika należy również sprawdzić stan przewodów.
- Jeżeli występują jakiegokolwiek uszkodzenia należy bezzwłocznie zaprzestać użytkowania konwertera.
- Podłączaj konwerter tylko gdy dłonie są suche.

## 2. Najważniejsze cechy

- Przetwarzanie napięcia zmiennego z 230V o częstotliwości 50Hz na napięcie zmienne 120V o częstotliwości 60Hz
- Mikroprocesorowe sterowanie
- Wysoka sprawność
- Niski pobór prądu jałowego
- Układ miękkiego startu
- Zaprojektowano i wykonano w POLSCE

## 3. Podstawowe dane techniczne

<i>Model</i>	<i>ERNZ-300</i>	<i>ERNZ-500</i>
<i>Napięcie wejściowe AC</i>	220-245V 50Hz Sinus	220-245V 50Hz Sinus
<i>Napięcie wyjściowe AC</i>	110-120V 60Hz Sinus	110-120V 60Hz Sinus
<i>Moc maksymalna</i>	300W	500W
<i>Moc ciągła</i>	250W	450W
<i>Zabezpieczenie</i>	Termiczne, zwarciove, przeciążeniowe	Termiczne, zwarciove, przeciążeniowe
<i>PFC</i>	Nie	Tak
<i>Układ miękkiego startu</i>	Tak	Tak
<i>Wymiary</i>	20x19x7,5cm	20x19x7,5cm
<i>Waga</i>	~1,1Kg	~1,3kg

## 4. Uruchomienie

- Jeżeli konwerter dostarczono w okresie zimowym należy odczekać minimum 5 godzin przed uruchomieniem. Nastąpi stabilizacja temperaturowa elektroniki.
- Do konwertera należy doprowadzić napięcie zmienne 230V.
- Włączyć konwerter za pomocą przełącznika z tyłu obudowy.
- Zaświeci się dioda po czym zacznie przez chwilę migać i ostatecznie zapali się na stałe – konwerter jest gotowy do pracy. Proces uruchamiania trwa ok 3 sekundy.
- Do uniwersalnego gniazda należy podłączyć odbiornik (sprzęt z USA) o mocy nie większej niż konwerter.
- Uruchomić urządzenie z USA.

## 5. Praca – Uwagi

- Konwerter ma sterowany inteligentnie wentylator, który uruchamia się pod wpływem wewnętrznej temperatury urządzenia. Może on obracać się bardzo wolnymi obrotami lub też obroty mogą „falować”.
- Konwerter może wydawać podczas pracy dźwięki tj. cykanie, burczenie również gdy nie jest obciążony.
- Gdy do konwertera zostanie podłączone urządzenie o wysokim prądzie startowym (większym niż moc nominalna) konwerter uruchomi się ponownie z miękkim startem, zostanie to zasygnalizowane zieloną diodą poprzez migotanie.
- Po odłączeniu konwertera od sieci 230V może jeszcze pracować przez kilka sekund.
- Konwerter został zabezpieczony bezpiecznikiem szklanym 20mm o wartości 3.15A
- Konwerter poprzez zieloną diodę LED sygnalizuje swój stan pracy, poniżej tabela z kodami błędów.

1	—————	prawidłowa praca
2	- - - - -	trwa miękki start
3	——— ———	wykryto przeciążenie, nastąpi automatyczny restart
4	- - - - -	wykryto wielokrotne przeciążenie, należy wykonać ręczny restart

## 6. Serwis

Konwertera nie wolno otwierać, dokonywać przeróbek, jak i naprawiać. W przypadku nieprawidłowej pracy należy zaprzestać użytkowania konwertera ERNZ.

W celu naprawy konwertera ERNZ należy dostarczyć produkt do sprzedawcy odpowiednio zabezpieczając go do transportu.

## 7. Utylizacja

Przetwornicy nie wolno wyrzucać do pojemnika na śmieci. Produkt podlega utylizacji, przekaz go do specjalnego punktu zbiórki elektro śmieci w swoim mieście lub przekaz do sprzedawcy.

