

# Przetwornica ENI-PW 3000/24/13



## ZASTOSOWANIE

Przetwornica ENI-PW 3000/24/13 przeznaczona jest do zasilania obwodów pomocniczych wagonów osobowych napięciem stałym 24V oraz napięciem przemiennym sinusoidalnym 230V 50Hz.

## DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania:	3000V <sub>DC</sub>
Znamionowe napięcie wyjściowe DC	28V <sub>DC</sub> / 8kW, ograniczenie prądu ładowania baterii
Znamionowe napięcie wyjściowe AC	230V, 50 Hz sinus 5kVA przy braku napięcia zasilania (3000V <sub>DC</sub> ) wytwarzane jest z pokładowej baterii akumulatorów
Wbudowany układ samostartu	
Max. prąd ładowania akumulatora:	ograniczony do 100A
Zabezpieczenie przed zwarcie zacisków wyjściowych.	
Zabezpieczenie przed długotrwałym przeciążeniem.	
Min. napięcie baterii niezbędne do podjęcia pracy przez przetwornicę:	16,5V <sub>DC</sub>
Zakres temperatury otoczenia:	-30°C ÷ +40°C
Gabaryty:	1200 x 900 x 600 mm
Masa:	300 ± 10kg
Stopień ochrony obudowy:	IP54
Chłodzenie:	naturalne
Zabudowa	podwozie wagonu



**Zakład Elektroniki Przemysłowej ENIKA Sp. z o.o.**

91-223 Łódź, ul. Morgowa 11, tel. 042 652 15 55, fax. 042 652 16 11  
enika@enika.pl, www.enika.pl

## **BUDOWA**

Przetwornica zabudowana została w szczelnej wytrzymałej mechanicznie skrzyni aluminiowej, w której zostało umieszczone całe wyposażenie elektryczne. Skrzynia zabezpieczona została farbą podnoszącą jej odporność na warunki eksploatacji. Dostęp do wnętrza urządzenia umożliwia uchylna pokrywa stanowiąca jednocześnie wysokowydajny radiator aluminiowy. Przyłącza elektryczne zostały umieszczone w wydzielonych przestrzeniach na krótszych bokach obudowy.

## **OPIS DZIAŁANIA**

Przetwornica przetwarza wejściowe napięcie zasilania trakcji kolejowej na stabilizowane napięcia wyjściowe  $24V_{DC}$  i  $230V_{AC}$  przekazywane do obwodów pomocniczych wagonu. Separację galwaniczną między wejściem i wyjściami zapewniają transformatory mocy TR pracujące z podwyższoną częstotliwością. Stabilizację napięć wyjściowych, kontrolę prądu ładowania baterii akumulatorów oraz odporność urządzenia na przeciążenia i zwarcia zapewnia układ sterowania. Diagnostyka kontroluje sprawność i gotowość do pracy całego urządzenia i w przypadku wykrycia niesprawności któregoś z podzespołów jest wstrzymywana praca urządzenia i następuje sygnalizacja awarii. W wyniku zastosowania falownika WN pracującego z podwyższoną częstotliwością hałas emitowany przez urządzenie osiąga bardzo niski poziom i jest praktycznie niesłyszalny dla obsługi. Przetwornica wyposażona jest w układ tzw. samostartu pozwalający na podjęcie pracy przy braku baterii akumulatorów, lub jej głębokim rozładowaniu. Napięcie wyjściowe  $230V_{AC}$  jest wytwarzane także wówczas, gdy zanika napięcie zasilania  $3000V_{DC}$ . Źródłem energii jest pokładowa bateria akumulatorów.



**Zakład Elektroniki Przemysłowej ENIKA Sp. z o.o.**

91-223 Łódź, ul. Morgowa 11, tel. 042 652 15 55, fax. 042 652 16 11  
enika@enika.pl, www.enika.pl