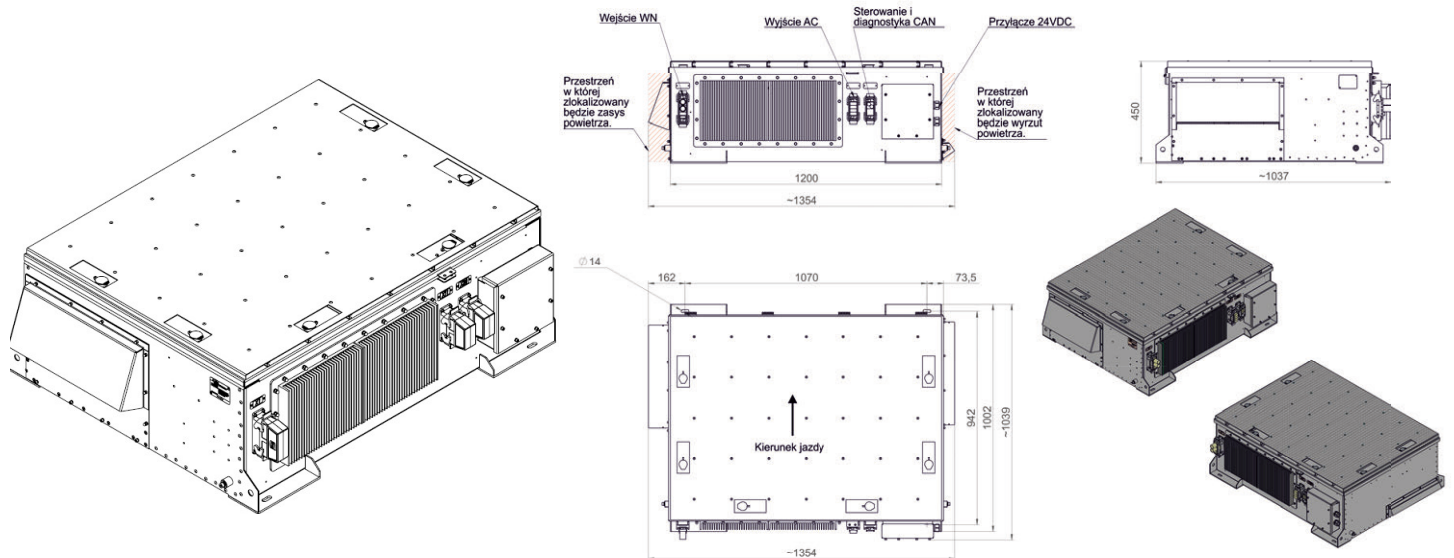


Przetwornica ENI-PT600/24/AC/2x30

Karta produktu



ZASTOSOWANIE

Przetwornica statyczna ENI-PT600/24/AC/2x30 przeznaczona jest do zasilania obwodów pomocniczych wagonów tramwajowych napięciem stałym 24 V_{DC} oraz napięciem przemiennym sinusoidalnym 3 x 400 V_{AC} 50 Hz. Przetwornica posiada dwa niezależne wyjścia 3 x 400 V_{AC} o mocy 30 kVA każde.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	
Znamionowe napięcie zasilania	600 V _{DC}
Zakres zmienności napięcia zasilania	400 ÷ 900 V _{DC}
Wyjście napięcia stałego	
Napięcie znamionowe	27,9 V _{DC} ± 0,1V
Znamionowy / maksymalny prąd wyjściowy	400 A / 450 A (źródło prądowe przez czas 30 s)
Prąd ładowania baterii ograniczony do	48 A ± 2 A, kompensowany temperaturowo
Wyjście przystosowane do pracy równoległej dwóch przetwornic na jedną baterię akumulatorów	
Wyjście wykonane w technologii SiC	
Zabezpieczenia	Zabezpieczenia przed przeciążeniem przed zwarcie zacisków wyjściowych
Dwa wyjścia napięcia przemiennego	
Napięcie znamionowe	3 x 400 V / 50 Hz
Znamionowa moc wyjściowa	2 x 30 kVA (przeciążenie 115 % przez czas 10 s)
Zabezpieczenia	przeciążeniowe i zwarcie
Podtrzymanie pracy wyjść przez czas >200 ms po zaniku zasilania WN	
Parametry ogólne	
Chłodzenie	Wymuszone powietrzem z otoczenia
Temperatura otoczenia	-30°C ÷ +40°C
Stopień ochrony obudowy - energoelektronika	IP65
Stopień ochrony obudowy - kanał wentylacyjny	IP21
Masa	260 kg

Przetwornica ENI-PT600/24/AC/2x30

Karta produktu

BUDOWA

Przetwornica zabudowana jest w szczelnej, wytrzymałej mechanicznie obudowie z blachy aluminiowej malowanej proszkowo, w której umieszczono całe wyposażenie energoelektroniczne. Pokrywa umożliwia wygodny dostęp serwisowy do wnętrza przetwornicy. Na pokrywie umieszczony jest ekran z refleksyjnej blachy aluminiowej chroniący przetwornicę przed ciepłem promieniowania słonecznego. Przyłącza elektryczne przetwornicy zostały umieszczone w sposób zapewniający możliwość swobodnego zamocowania przetwornicy w dedykowanym miejscu. Przyłącza zasilania WN, wyjść 3 x 400 V, sterowania AC i komunikacji CAN zostały wykonane w postaci złączy wielostykowych. Napięcie 24 V zostało wyprowadzone na złącza śrubowe. Dostęp do przyłącza 24 V_{DC} możliwy jest po otwarciu pokrywy strefy przyłączy. Tor DC został wykonany w technologii SIC.

OPIS DZIAŁANIA

Przetwornica ENI-PT600/24/AC/2x30 przetwarza napięcie zasilające WN trakcji tramwajowej na:

- stabilizowane stałoprądowe napięcie 24 V zasilające obwody pomocnicze tramwaju oraz ładujące/utrzymujące baterię akumulatorów w stanie pełnego naładowania,
- stabilizowane napięcia trójfazowe zasilające układy klimatyzacji.

Blok sterowania przetwornicy zapewnia stabilizację napięć wyjściowych, kontrolę prądu ładowania akumulatora oraz odporność na przeciążenia i zwarcia. Blok ten stabilizuje napięcia wyjściowe AC i DC, niezależnie od zmian i wartości napięć na wejściu przetwornicy i wartości obciążeń wnoszonych przez zasilane obwody wagonu.

Przetwornica posiada dwa niezależne wyjścia 3 x 400 V_{AC} o mocy 30 kVA każde. Pozwala to na niezależne sterowanie załączeniem tych wyjść i w konsekwencji np. zapewnienie łagodnych rozruchów zasilanym urządzeniem lub dostosowanie parametrów wyjścia do charakteru obciążenia.

SCHEMAT BLOKOWY

