



Łukasiewicz
Instytut
Elektrotechniki

Kolejowa przetwornica statyczna

Zasilanie przetwornicy odbywa się za pośrednictwem kolejowej sieci trakcyjnej w napięciu 3 kV DC



Łukasiewicz – Instytut Elektrotechniki
04-703 Warszawa
ul. Mieczysława Pożaryskiego 28

✉ bok@iel.lukasiewicz.gov.pl
☎ +48 22 112 52 25

www.iel.lukasiewicz.gov.pl

Urządzenie służące do przetwarzania energii elektrycznej w pojeździe szynowym



Kolejowa przetwornica statyczna typ: PT 3000/40 to urządzenie służące do przetwarzania energii elektrycznej w pojeździe szynowym.

Przetwornica statyczna zaprojektowana została do zasilania sprężarek zainstalowanych na pokładzie lokomotyw elektrycznych. Zasilanie przetwornicy odbywa się za pośrednictwem kolejowej sieci trakcyjnej w napięciu 3 kV DC. Umożliwia ona pracę w zakresie zmienności napięcia zasilania w zakresie od 2 kV do 4 kV DC.

Przetwornica statyczna zaprojektowana została do zasilania sprężarek zainstalowanych na pokładzie lokomotyw elektrycznych.

Obwód sterowania jest zaprogramowany w taki sposób, że umożliwi rozruch silnika sprężarki pod obciążeniem, gdy moc dostarczana jest chwilowo znacznie większa niż znamionowa. Zaproponowane rozwiązanie zostało zainstalowane na kilkunastu lokomotywach elektrycznych i z powodzeniem zasila obwody, do których jest zaprojektowana.

Obwody wejściowe przetwornicy

Znamionowe napięcie wejściowe	3 [kV] DC
Zmienność napięcia wejściowego	2 [kV] - 4 [kV]
Znamionowa moc wyjściowa	35 [kW]

Obwody wyjściowe przetwornicy

Napięcia znamionowe	3x400 [V], 50 [Hz]
Nominalna moc wyjściowa	35 [kW]
Stabilność napięcia	<5%