

ZASTOSOWANIE



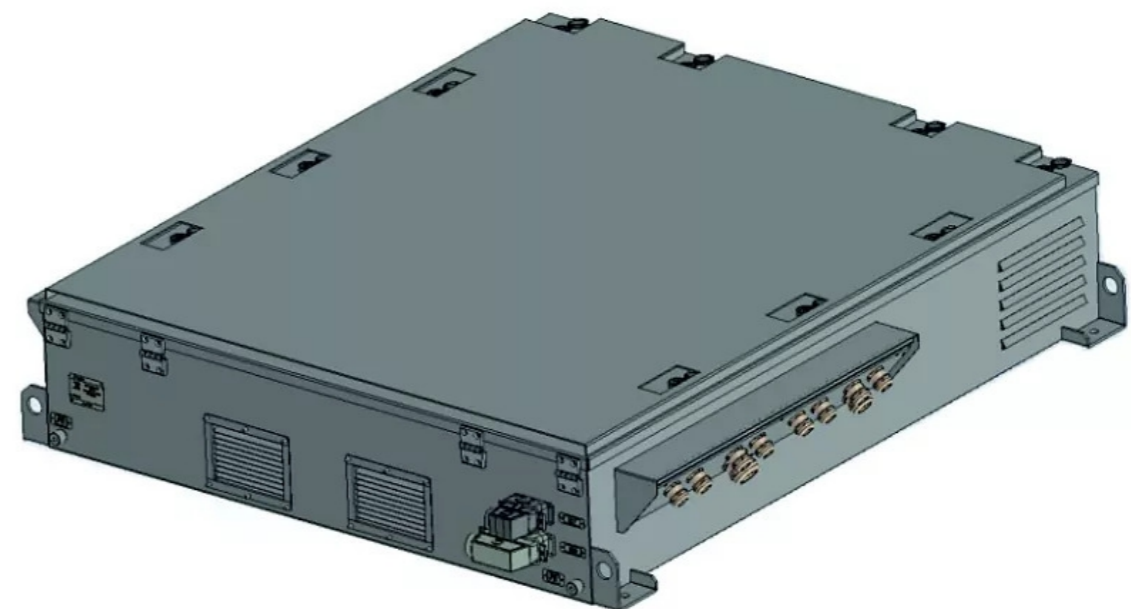
Falownik ENI-FT600/2x2x55 służy do zasilania 4 asynchronicznych silników trakcyjnych napięciem przemiennym o regulowanej częstotliwości, zapewnia również funkcjonalność jazdy bez zasilania WN. Falowniki zamieniają napięcie sieci trakcyjnej prądu stałego na napięcie przemiennie o regulowanej amplitudzie i częstotliwości. Pozwalają na zmianę kierunku wirowania silnika trakcyjnego (jazda przód/tył). Układ sterujący realizuje algorytm sterowania wektorowego polegający na jednoczesnym pośrednim sterowaniu momentem i strumieniem wirnika silnika trakcyjnego. Wykorzystanie tego algorytmu regulacji pozwoliło na osiągnięcie bardzo dobrych właściwości trakcyjnych w stanach dynamicznych oraz optymalne wykorzystanie falownika.

Falowniki napędu zapewniają:

- realizację wszystkich funkcji ruchowych pojazdu: rozruch, hamowanie (odzyskowe jako priorytetowe i rezystancyjne), wybieg, zahamowanie na postoju,
- uzyskanie parametrów dynamicznych rozruchu i hamowania elektrodynamicznego zgodnych z wymogami Rozporządzenia nr 344 Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011 r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz ich niezbędnego wyposażenia,
- hamowanie elektrodynamiczne prowadzone, aż do całkowitego zatrzymania pojazdu,
- możliwość bieżącego monitorowania stanu pracy napędu i parametrów rozruchowych pojazdu przy pomocy panelu operatorskiego podłączonego do sieci CAN.

Falowniki przetwarzają energię kinetyczną hamującego pojazdu na energię elektryczną. Powstała energia jest wykorzystywana zgodnie z poniżej ukazanymi priorytetami:

- zwrot energii do sieci trakcyjnej (jeśli występuje taka możliwość),
- po przekroczeniu ustalonego progu napięcia rekuperacji wytracanie jej w dachowym rezystorze hamowania.



DANE TECHNICZNE

TYP	ENI-FT600/2x2x55
Znamionowe napięcie zasilania	600 V _{DC}
Znamionowe napięcie zasilania sterowania	24 V _{DC}
Zmienność napięcia zasilania	400 ÷ 800 V _{DC}
Znamionowe napięcie wyjściowe	3 x 400 V _{AC}
Częstotliwość wyjściowa	0 ÷ 200 Hz
Znamionowa moc wyjściowa	4 x 55 kVA
Maksymalna moc wyjściowa	250% mocy znamionowej
Komunikacja ze sterownikiem napędu	CAN 2.0 A, oraz sygnały stykowe
Chłodzenie	Powietrzne, wymuszone
Stopień ochrony obudowy	IP65 - przestrzeń z wyposażeniem energoelektronicznym IP21 - kanały powietrzne
Masa	ok. 340 kg