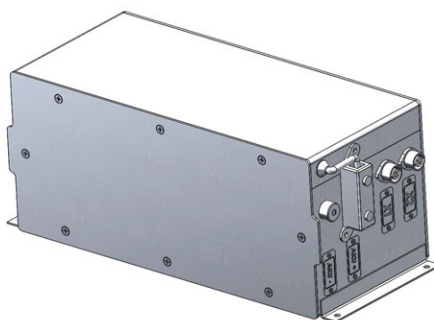


System Rekuperacji Energii ENI-SBERS/20

Karta produktu



ZASTOSOWANIE

System rekuperacji energii ENI-SBERS/20 przeznaczony jest do montażu w pojazdach spalinowych, głównie autobusach komunikacji miejskiej.

System rekuperacji energii ENI-SBERS/20 realizuje:

- przekształcanie energii kinetycznej hamującego pojazdu na energię elektryczną (z wykorzystaniem istniejącego alternatora),
- gromadzenie energii elektrycznej w zabudowanym wewnątrz zasobniku superkondensatorowym,
- przekazywanie zgromadzonej energii z zasobnika do pokładowej sieci elektrycznej pojazdu (odciążenie istniejącego alternatora).

Zastosowanie systemu ENI-SBERS/20 zapewnia:

- zmniejszenie zużycia paliwa do około 3% (*),
- wydłużenie żywotności baterii akumulatorów pokładowych dzięki ograniczeniu prądu maksymalnego pobieranego z akumulatorów w trakcie uruchamiania silnika spalinowego,
- zwiększenie gotowości eksploatacyjnej pojazdu dzięki zabezpieczeniu baterii akumulatorów pokładowych przed nadmiernym rozładowywaniem.

(*) rzeczywista wartość uzależniona jest od specyfiki pojazdu i warunków eksploatacji

DANE TECHNICZNE

TYP	ENI-SBERS/20
Napięcie wyjściowe	28 V _{DC}
Prąd ciągły U24	120 A
Energia SCAP	20 Wh
Prąd maksymalny U24	200 A (20s)
Waga	- 28 kg
Obudowa	RAL 9016, IP 54
Temperatura otoczenia	~25°C ÷ +50°C

BUDOWA

System ENI-SBERS/20 został zabudowany w prostopadłościenniej obudowie wykonanej z aluminium. Zoptymalizowana konstrukcja mechaniczna, zastosowanie zaawansowanych rozwiązań technicznych i najnowocześniejszych komponentów pozwoliło na zbudowanie urządzenia charakteryzującego się następującymi cechami:

- wysoka sprawność energetyczna,
- bezgłośna praca – urządzenie nie emituje dźwięków w paśmie akustycznym,
- wysoka odporność na przeciążenia występujące w czasie pracy,
- wysoka trwałość, pewność i niezawodność pracy,
- proste podłączanie do instalacji pojazdu - wyprowadzenia elektryczne zgrupowane w dwóch złączach,
- brak chłodzenia wymuszonego.

Wszystkie materiały użyte do budowy urządzenia spełniają stosowne wymagania dotyczące niepalności, bezpieczeństwa i ekologiczności użytkowania.

System Rekuperacji Energii ENI-SBERS/20

Karta produktu

OPIS DZIAŁANIA

Na podstawie sygnałów otrzymanych ze sterownika pojazdu poprzez magistralę PCAN oraz pomiarów analogowych, sterownik systemu ENI-SBERS/20 podejmuje decyzję o wyborze jednego z dwóch możliwych trybów pracy:

- **tryb gromadzenia energii w zasobniku** - w trakcie hamowania pojazdu, w ściśle określonych warunkach, układ przestawia pracę alternatora pojazdu i ładuje superkondensator. Wartość prądu ładowania zasobnika jest na bieżąco kontrolowana i regulowana na podstawie analizy stanu pracy instalacji $24V_{DC}$, uniemożliwiając głębokie rozładowywanie akumulatorów pokładowych $24V_{DC}$.
- **tryb oddawania energii do instalacji $24V_{DC}$** - podczas startu i przyśpieszania pojazdu, energia przekazywana jest z zasobnika do instalacji pokładowej $24V_{DC}$, wartość prądu i napięcia ładowania akumulatorów jest na bieżąco regulowana eliminując w ten sposób możliwość ich przeładowania.

INSTALACJA W POJEŹDZIE

System ENI-SBERS/20 należy zamontować wewnątrz pojazdu wykorzystując przeznaczone do tego celu otwory w podstawie obudowy. Podłączenie elektryczne wymaga minimalnej ingerencji w instalację pojazdową. Wymagane jest jedynie podłączenie instalacji sieci PCAN oraz układów pomiaru prądu i napięcia akumulatora $24V_{DC}$. Aby zwiększyć funkcjonalność systemu, opcjonalnie można podłączyć instalację nadzorującą pracę alternatora.

RYSUNEK GABARYTOWY

