

Informacja techniczna

System range extender

Informacje ogólne

System range extender (zdjęcie 1), nazywany też wydłużaczem zasięgu, stosuje się też przede wszystkim w pojazdach elektrycznych (np. Opel Ampera, Chevrolet Volt oder BMW i3). Jest to dodatkowe urządzenie zwiększające zasięg pojazdu elektrycznego.

Systemy range extender to z reguły silniki spalinowe napędzające alternator i zasilające akumulatory prądem.



Zdjęcie

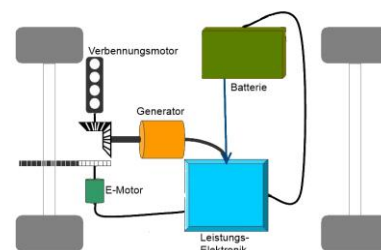
1

Funkcja

W seryjnym systemie hybrydowym (zdjęcie 2) energia mechaniczna wytwarzana przez silnik spalinowy nie jest wykorzystywana bezpośrednio do napędzania pojazdu. Silnik ten napędza raczej alternator zapewniający zasilanie silnika elektrycznego i akumulatorów prądem.

Dzięki separacji systemu range extender od mechanicznego układu napędowego agregat może pracować w skutecznym zakresie momentu obrotowego i prędkości obrotowej.

Maksymalne osiągi (maksymalna szybkość jazdy i przyspieszenie) zapewnia tylko energia akumulatora. Jeżeli stan naładowania akumulatora osiągnie punkt krytyczny, system range extender włącza się automatycznie i dostarcza energię potrzebną napędowi elektrycznemu.



Zdjęcie

2

Przyczyny awarii

Przyczynami awarii mogą być, podobnie jak w przypadku standardowych silników spalinowych:

- Brak materiałów eksploatacyjnych
- Uszkodzenie mechaniczne
- Uszkodzenie elektroniczne