

# Informações técnicas

## O Range Extender

### Geral

O Range Extender (figura 1), também designado por extensor de autonomia, é utilizado, entre outros, também em veículos elétricos

(Opel Ampera, Chevrolet Volt ou BMW i3).

Trata-se de um agregado complementar que aumenta a autonomia do veículo elétrico.

Geralmente, os Range Extender são motores de combustão que acionam um alternador e alimentam o motor elétrico e os acumuladores com energia.



Figura 1

### Funcionamento

No sistema híbrido de série (figura 2) a energia mecânica produzida pelo motor de combustão não é diretamente utilizada para a transmissão. Este aciona antes um alternador para a alimentação de energia do motor elétrico e dos acumuladores. Através do desacoplamento do Range Extender do conjunto motopropulsor mecânico, o agregado pode ser operado num binário/velocidade de rotação eficiente.

Os desempenhos máximos (velocidade máxima e aceleração) são exclusivamente alcançados através da energia da bateria. Se o carregamento da bateria chegar a um ponto crítico, o Range Extender liga automaticamente, fornecendo assim a energia necessária para o motor elétrico.

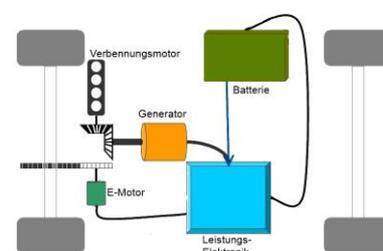


Figura 2

### Causas da avaria

Como em todos os motores de combustão convencionais, as causas da avaria podem ser as seguintes.

- Sem combustível
- Danos mecânicos
- Danos eletrônicos