



Scheda tecnica

Estensore di autonomia

Informazioni generali

L'estensore di autonomia (range extender) (figura 1) trova impiego anche nei veicoli elettrici, ad esempio Opel Ampera, Chevrolet Volt o BMW i3.

Si tratta di un gruppo supplementare che aumenta l'autonomia del veicolo elettrico.

Gli estensori di autonomia sono generalmente dei motori a combustione interna che azionano un alternatore e forniscono energia al motorino elettrico e agli accumulatori.



Figura 1

Funzionamento

Nel sistema ibrido di serie (figura 2) l'energia meccanica prodotta dal motore a combustione interna non viene utilizzata direttamente per la trazione. Il motore a combustione aziona invece un alternatore che rifornisce di energia il motorino elettrico e gli accumulatori.

Disaccoppiando l'estensore di autonomia dalla trasmissione meccanica è possibile far funzionare il gruppo in un intervallo di regime di coppia efficiente.

Le prestazioni top di marcia (massima velocità e accelerazione) vengono raggiunte esclusivamente tramite l'energia della batteria.

Se lo stato di carica della batteria raggiunge un punto critico, l'estensore di autonomia interviene automaticamente fornendo l'energia necessaria per la trazione elettrica.

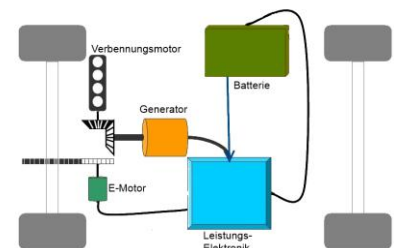


Figura 2

Cause del mancato funzionamento

Le cause di un eventuale mancato funzionamento sono le stesse di qualsiasi motore a combustione interna disponibile in commercio:

- mancanza di carburante
- danni meccanici
- danni ai componenti elettronici