



Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A

Storage e mobilità elettrica in ambito residenziale, industria, terziario e stazioni di servizio veloci di tipo multistandard

Giuseppe Mauri



Il ruolo di RSE nella ricerca

RSE **Ricerca sul Sistema Energetico** – RSE SpA svolge attività di **ricerca applicata** nel settore **elettro-energetico** e mette a disposizione del sistema nazionale le **competenze** e le **conoscenze** che derivano dalla lunga esperienza e dalla **tradizione della ricerca italiana**.



È una società per azioni interamente a **capitale pubblico**, fa parte del **Gruppo GSE** ed è vigilata dal **Ministero dello Sviluppo Economico**.

L'organico è costituito da **330** dipendenti distribuiti nelle due sedi di **Milano** e **Piacenza**



RSE e l'efficienza energetica

- attività di supporto scientifico alle **istituzioni centrali** (Ministeri, AEEGSI, Confindustria, GSE e controllate, Regioni, Province.....) in materia di **politiche energetiche** e nella **pianificazione e realizzazione di piani energetici**, valutazione dei **certificati bianchi** e del **conto termico**, **riqualificazione energetica di edifici**



- Studio dell'**impatto sul sistema elettro-energetico nazionale** di una elevata **diffusione di veicoli elettrici**



Futuri Scenari: storage e mobilità elettrica

Stoccaggio dell'energia autoprodotta (es. da FV o cogenerazione) può avvenire tramite batterie di accumulatori **stazionari** oppure **temporaneamente connessi**

Vantaggi:

- Aumento dell'**autoconsumo** (Residenziale e Sistemi Efficienti di Utente - SEU)
- Possibilità di fornire **servizi** alla rete (CEI 0-16), in prospettiva anche **remunerati**

Svantaggi/Barriere:

- Costo **accumulatori** di energia
- Costo **elettronica** di potenza

Contributo della mobilità elettrica

- 1 - **Utilizzo degli eccessi di produzione** da fonte rinnovabile (massima efficienza ma l'autoveicolo deve essere presente quando vi è l'eccesso di produzione) - autoveicolo come carico
- 2 - **'Seconda vita'** delle batterie **al termine dell'utilizzo** negli autoveicoli - il sistema di accumulo divenuto stazionario può operare sia come carico che come generatore (molto utile perché è **compatibile** anche con la **ricarica veloce**)

Futuri Scenari: storage residenziale, industria e stazione serv.

Ambito residenziale

- **Vehicle 2 Home (V2H)** possibile in DC senza modificare il veicolo (oppure in AC appesantendo il veicolo)
- **Accumulatori stazionari** (es. “Seconda Vita”) - ricarica residenziale di tipo lento e veloce, possibilità di fornire servizi alla rete (maggiore flessibilità)

Ambito industria/terziario

- **Flotte veicoli aziendali**, soprattutto il settore logistica (già esiste una gestione ottimizzata dei percorsi e delle ricariche)
 - **Autoproduzione** (non solo FV, anche Cogenerazione) - dipende anche dal ciclo produttivo
- Possibile integrazione di nuovi criteri nella gestione della flotta veicoli

Ambito stazione di servizio

Gli storage possono prevenire l’upgrade alla connessione alla rete MT

Approfondimenti

RSEview
RIFLESSIONI SULL'ENERGIA

E... muoviti! Mobilità elettrica a sistema

Liberamente **scaricabile** da:

www.rse-web.it/monografie.page



LA SINTESI

Grazie per l'attenzione

GIUSEPPE MAURI

giuseppe.mauri@rse-web.it