



SISTEMI DI ACCUMULO ENERGETICO



Via Fiume 16
60030 Angeli di Rosora, Ancona, Italy
p +39 0731 8161 f +39 0731 814700
info@loccioni.com - www.loccioni.com

MICROGRID

L'attuale panorama energetico internazionale attribuisce ai sistemi di accumulo un ruolo sempre più centrale: essi assicurano la massima continuità e qualità della fornitura di energia permettendo un migliore utilizzo delle fonti rinnovabili (discontinue e soggette ai cicli e alle regole della natura).

Queste garanzie sono fondamentali in caso di processi produttivi altamente energivori o di esercizi che richiedono assoluta continuità nell'erogazione energetica.

Loccioni Energy, in partnership con i leader mondiali nella produzione di batterie di varie tecnologie, integra le sue competenze in progettazione di impianti, programmazione software, innovazione tecnologica ed efficienza energetica nella realizzazione di **soluzioni chiavi in mano per l'accumulo dell'energia**, garantendo ai propri clienti il supporto necessario per l'intera vita dei sistemi. In base alla funzione che i sistemi di accumulo devono svolgere, vengono individuate la tecnologia e la taglia della batteria più adatte.

Caratteristiche tecniche:

Tipologie batterie:

- > Litio
- > Piombo
- > Nickel-Sodio

> Taglia batterie:

soluzioni modulari che variano da alcune decine di kWh fino alla scala di MWh.

L'uso di sistemi di accumulo assicura nel lungo periodo i seguenti **vantaggi:**

Riduzione dei costi

Attraverso specifici algoritmi che analizzano la disponibilità di energia da fonti rinnovabili, il prezzo dell'energia elettrica e le previsioni

dei carichi futuri, è possibile utilizzare il sistema di accumulo per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

> **Ottimizzazione dell'autoconsumo:**

l'energia viene accumulata e rilasciata a seconda delle necessità

> **Peak shaving:**

la rete viene stabilizzata in quanto si crea una riserva energetica che può essere utilizzata in caso di picchi di consumo

> **Time shifting:**

l'energia viene accumulata nei momenti in cui l'acquisto dalla rete è meno costoso e viene rilasciata nei momenti di maggior costo.

Continuità della fornitura

In caso di interruzione della fornitura di energia elettrica, un sistema di accumulo di dimensioni opportune garantisce la continuità di erogazione dell'energia, evitando le perdite tecniche ed economiche legate all'interruzione.

Servizi ancillari per il supporto alla rete elettrica

- > Regolazione di tensione
- > Regolazione di frequenza
- > Rifasamento
- > Qualità del servizio
- > Spinning reserve
- > Black start



1. GRID4EU – Esterno



2. GRID4EU – Interno



3. Gruppo Loccioni

APPLICAZIONE	LUOGO	TAGLIA	FUNZIONE
Enel Ricerca – Field Test	Pisa	56 kW/56 kWh	Test performance batteria
RSE – Impianto di test	Milano	32 kW/32 kWh	Microgrid test facility
Enel Distribuzione – Supporto rete	Teramo	32 kW/32 kWh	Regolazione di potenza
Enel Distribuzione – Supporto rete	L'Aquila	32 kW/32 kWh	Regolazione di potenza
Enel Distribuzione – Enel Servizi	Forlì-Cesena	1 MW/1 MWh	Servizi ancillari a supporto della rete
GRID4EU tender			
Università di Genova – impianto prova	Genova	10 kW/ 12 kWh	Microgrid test facility
CNR Messina – impianto prova	Messina	10 kW/ 12 kWh	Microgrid test facility
Samsung SDI – supporto impianti alimentati da fonti rinnovabili	Collearmele (AQ)	2 MW/ 2 MWh	Virtual power plant (eolico)
Gruppo Loccioni	Angeli di Rosora (AN)	224 kWh	Microgrid