

Giornata di Studio

Smart Storage: IL RUOLO dell'accumulo nelle RETI ATTIVE MT/BT



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Milano

Milano - Mercoledì 18 Giugno 2014
Aula De Donato - Politecnico di Milano
Piazza Leonardo Da Vinci, 32 - Milano

Presentazione

La recente accelerazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in particolare il fotovoltaico, ha modificato radicalmente la gestione del servizio di distribuzione partendo dal fatto che questa energia viene prodotta in modo significativo proprio là dove si trova l'utilizzatore, introducendo nuove problematiche quali l'intermittenza, lo sbilanciamento e la limitata prevedibilità di questo tipo di generazione e della relativa immissione in rete.

Partendo da queste premesse si stanno installando, nelle reti di distribuzione, i sistemi di accumulo a batteria che sono anche in grado di offrire molte funzionalità, suddivisibili in prestazioni in potenza (caratterizzate dallo scambio di elevate potenze per tempi brevi - quali ad esempio la regolazione di rete) e prestazioni in energia (caratterizzate da uno scambio di potenza relativamente costante con autonomia di alcune ore - quale ad esempio l'aumento della quota di auto-consumo dell'energia prodotta da fonte rinnovabile discontinua). Ciò li rende componenti fondamentali nel funzionamento di *microgrids* e nello sviluppo delle *smart grids*.

La filiera dei sistemi di accumulo (che comprende le batterie, i dispositivi di elettronica di potenza ed elettromeccanici di connessione, i sistemi informatici di gestione e anche processi di smaltimento e riciclo degli accumulatori) è un settore in rapida trasformazione e di particolare complessità, nel quale l'Italia è oggi all'avanguardia e allineata con pochi paesi capofila; tuttavia l'esigua normativa oggi presente corre il rischio, se non adeguata in tempo, di non favorire un settore promettente e nel quale abbiamo una leadership tecnologica.

Con l'obiettivo di aiutare a comprendere i molteplici aspetti con cui il tema dell'accumulo interagisce con il sistema della distribuzione e dei produttori/consumatori di energia elettrica, l'AEE organizza una Giornata di Studio che si propone di fare il punto sulle nuove tecnologie e consentire un confronto tra i punti di vista dei diversi soggetti coinvolti, quali le aziende produttive del settore, la ricerca scientifica e gli esperti del quadro normativo-regolatorio.

Con il contributo di



Saft Batterie Italia
www.saftbatteries.it

Per Informazioni:

AEIT Ufficio Centrale
Tel. 02 87389965
Fax 02 66989023
E-mail manifestazioni@aeit.it

Organizzato da:

AEE - Society AEIT per l'Energia Elettrica
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano

Agli iscritti all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri saranno riconosciuti 3 CFP.

È in corso, inoltre, la richiesta di accreditamento presso il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Milano e Lodi

Giornata di Studio

Programma

9,30 Registrazione dei partecipanti

10,00 Saluti di apertura

Prof. R. Caldon - *Presidente AEE*
Ing. M. Passera - *Presidente AEIT Sezione di Milano*
Ing. S. Calzolari - *Presidente Ordine degli Ingegneri di Milano*
Ing. G. Soldadino - *Gruppo Tematico Distribuzione - AEE*

PRIMA SESSIONE

Chairman: Ing. G. Soldadino - *Gruppo Tematico Distribuzione AEE*

10,10 Considerazioni all'accumulo nelle reti di distribuzione per risolvere il problema del dispacciamento nelle reti di distribuzione della produzione da fonti rinnovabili
Ing. L. Lo Schiavo - *AEEGSI*

10,20 I sistemi di accumulo a supporto del sistema elettrico - Ing. M. Benini - *RSE*

10,45 Storage fortemente distribuiti: analisi delle funzioni degli impianti installati nelle reti BT
Prof. E. Tironi, Ing. S. Grillo - *Politecnico MI - DEIB*

11,10 Applicazioni dei sistemi di accumulo nelle reti attive - Ingg. E. Micolano, R. Lazzari - *RSE*

11,35 Coffee break

11,50 Applicazione dei sistemi di accumulo nelle reti BT: esperienze in campo - Ingg. C. Noce, G. Valvo - *ENEL*

12,15 Il progetto Smart Domo Grid: I sistemi di accumulo nelle reti elettriche in BT per il miglioramento della qualità della fornitura - Ingg. G. Accetta, D. Della Giustina - *A2A*, Prof. R. Faranda - *Politecnico MI - DE*

Modalità di partecipazione

Per i soci AEIT e per gli iscritti all'Ordine degli Ingegneri, in regola con l'iscrizione (pagamento quota 2014), la quota di partecipazione alla Giornata di Studio è di € 50,00 (€ 20,00 per i Soci Giovani AEIT). Per gli altri partecipanti non Soci, o non iscritti all'Ordine degli Ingegneri, la quota di iscrizione è invece di € 125,00 (€ 46,00 per i Giovani fino al compimento del 28° anno di età).

Per i **Non Soci** la quota prevede l'iscrizione alla Associazione AEIT per l'anno 2014. Il pagamento può essere effettuato tramite c/c postale n. 274209, tramite bonifico bancario - **Allianz Bank - Financial Advisors IBAN IT64 N 0358901600010570360672** - (si prega di specificare la causale), tramite **Carta di Credito** (Visa, Cartasi, Mastercard, Eurocard). Le iscrizioni saranno accettate sino ad esaurimento dei posti disponibili.

Scheda di adesione: (compilare e trasmettere via fax allo 02 66989023 o via email a: manifestazioni@aeit.it)
Giornata di studio: Smart Storage: il ruolo dell'accumulo nelle reti attive MT/BT - Mercoledì, 18 Giugno 2014 - Milano

Nome Cognome

Ente/Società di appartenenza

P. Iva C. Fiscale

Indirizzo Cap Città Prov

Tel./Cell Fax Email

Socio AEIT: euro 50,00

Socio Giovane AEIT: euro 20,00

Non Socio: euro 125,00

Non Socio Giovane (meno di anni 28): euro 46,00

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri: euro 50,00

Allego: ricevuta c.c. postale copia del bonifico bancario

Carta di credito Visa Cartasi Mastercard Eurocard

Numero CSV Data di scadenza Intestata a

Data Firma

Ai sensi della Legge 675/96 acconsento al trattamento dei dati da me forniti per essere aggiornato sulle iniziative AEIT-SI NO

12,40 Quadro generale normativo sui sistemi di accumulo e loro uso nelle reti elettriche a tutti i livelli di tensione - Ingg. C. Timò, G. Bosisio - *CEI*

13,05 Discussione

13,30 Light lunch a buffet

SECONDA SESSIONE

Chairman: Prof. E. Tironi - *Politenico MI - DEIB*

14,30 Le nuove tecnologie per l'accumulo di energia e le loro applicazioni - Ingg. G. Fiesoli, R. Bernacchi - *ABB*

14,45 Performance del sistema di accumulo installato nella rete MT di Isernia - Ing. C. Noce - *ENEL*, Ing. F. Zanellini - *SIEMENS*

15,00 L'impiego dei sistemi di energy storage nelle reti di distribuzione (in inglese) - Dr. M. Lippert - *SAFT Batteries*

15,15 Microgrids e la rete di distribuzione
Ing. A. Zingales - *SAET*

15,30 Energy storage per time shifting in accoppiamento a generazione fotovoltaica nella "MW class"
Ing. G. Crugnola - *FIAMM*

15,45 Power Control System per connessione in rete di sistemi di accumulo di energia
Ing. G. Torri - *NIDEC ASI*

16,00 Il Supercondensatore: nell'ambito delle reti elettriche, può avere un ruolo? - G. Sartorelli - *Maxwell*

16,15 Moduli Li-Io integrati: un'esperienza congiunta ENEA-Università di Pisa per l'elettrificazione dei mercati di nicchia - Ing. G. Pedè - *ENEA*

16,30 Discussione, dibattito e conclusioni