

**INVEX: IL RUOLO DEGLI INVERTER PER LE SMART GRID**

Intervista a Valerio Natalizia, di **ANIE** Rinnovabili, che parteciperà a Invex 2015 il prossimo 24 febbraio a Milano e sarà una grande giornata full immersion per gli oltre 1.200 operatori attesi

**Invex: il ruolo degli inverter per le smart grid**

**In che modo si è evoluta nel corso degli anni la tecnologia degli inverter fotovoltaici?**

«L'evoluzione tecnologica degli inverter per impianti fotovoltaici è stata molto rapida in conseguenza della necessità di rispondere a un mercato, quello della produzione di energia da rinnovabile, molto esigente. Lo sviluppo di apparati sempre più performanti e sofisticati ci permette di dire che l'inverter rappresenta il punto nodale dell'impianto in quanto i compiti cui deve assolvere sono diventati molteplici. Da semplice strumento di conversione è diventato un vero e proprio elemento indispensabile per il monitoraggio e regolazione di tutti i parametri di rete. Non solo quindi la trasformazione tra corrente continua e corrente alternata, ma anche la gestione della connessione con la rete elettrica e la comunicazione con il sistema di raccolta dati».

**Quale sarà l'evoluzione tecnologica degli inverter solari nei prossimi anni?**

«Sicuramente, nel breve periodo l'evoluzione normativ...

**In che modo si è evoluta nel corso degli anni la tecnologia degli inverter fotovoltaici?**

«L'evoluzione tecnologica degli inverter per impianti fotovoltaici è stata molto rapida in conseguenza della necessità di rispondere a un mercato, quello della produzione di energia da rinnovabile, molto esigente. Lo sviluppo di apparati sempre più performanti e sofisticati ci permette di dire che l'inverter rappresenta il punto nodale dell'impianto in quanto i compiti cui deve assolvere sono diventati molteplici. Da semplice strumento di conversione è diventato un vero e proprio elemento indispensabile per il monitoraggio e regolazione di tutti i parametri di rete. Non solo quindi la trasformazione tra corrente continua e corrente alternata, ma anche la gestione della connessione con la rete elettrica e la comunicazione con il sistema di raccolta dati».

**Quale sarà l'evoluzione tecnologica degli inverter solari nei prossimi anni?**

«Sicuramente, nel breve periodo l'evoluzione normativa delle norme CEI 0-16 e 0-21 influenzerà lo sviluppo della tecnologia degli inverter in quanto questi dovranno essere caratterizzati sempre più da molteplici e dettagliate modalità di funzionamento. Una possibile applicazione può configurarsi con inverter fotovoltaici che integrano sistemi di accumulo elettrochimico. La combinazione tra un inverter FV all'avanguardia e un sistema di accumulo consente di aumentare la quota di autoconsumo e utilizzare l'energia fotovoltaica prodotta dal proprio impianto 24 ore su 24».

**Quale sarà il ruolo degli inverter nelle Smart grid del futuro?**

«Nella Smart grid caratterizzata da generazione diffusa di energia elettrica l'inverter assumerà un ruolo sempre più determinante in quanto questi verrà utilizzato non solo per convertire la potenza fotovoltaica ma anche per servizi di rete utili al distributore, come la regolazione della potenza attiva in funzione della frequenza. Molto importante è anche l'ottimizzazione della potenza reattiva che l'inverter dovrà erogare a seconda delle fluttuazioni della tensione. Potendo, quindi, gestire sia la potenza attiva sia quella reattiva l'inverter permetterà di ottenere la massima resa dell'impianto fotovoltaico. Inoltre, comunicando con gli altri strumenti della smart grid l'inverter sarà sempre più parte intelligente dell'intero sistema».

**La normativa oggi in vigore in Italia garantisce il pieno dialogo fra rete elettrica e inverter?**

«Sicuramente le nuove varianti delle norme CEI 0-16 e 0-21 e la delibera dell'AEEGSI hanno contribuito a migliorare la relazione intercorrente tra inverter e rete elettrica per la trasmissione dell'energia prodotta dalle fonti rinnovabili. Sulla tematica del dialogo rete

elettrica-impianto la delibera 421/2014 dell'Autorità ha definito un retrofit da effettuare sugli impianti eolici e fotovoltaici di potenza maggiore o uguale a 100 kW connessi in media tensione e per i quali la richiesta di connessione è stata presentata prima del 1° gennaio 2013. Tali impianti, entro il 31 gennaio 2016, dovranno essere resi conformi al paragrafo 8.8.6.5 e all'allegato M della CEI 0-16 edizione III (Partecipazione ai piani di difesa), che prevede principalmente l'installazione di un ricevitore GSM/GPRS in grado di ricevere un segnale dal Distributore e di emettere un comando al sistema di protezione di interfaccia che consenta, in situazioni di emergenza del sistema, il distacco della generazione».

Quanto incide oggi l'inverter sul prezzo complessivo di un impianto residenziale?

«Per impianti domestici di piccole dimensioni il peso maggiore è dato dai moduli, mentre l'inverter incide per circa il 10-15% del costo totale».

A Invex sono attesi circa 1.200 qualificati operatori e l'evento vedrà la partecipazione di 14 aziende e oltre 20 relatori. Si tratta di una grande opportunità di business, social networking e aggiornamento professionale per tutti i protagonisti del settore. Oltre all'area espositiva prevede qualificate sessioni congressuali, che possono contare sul partner scientifico **Anie Energia**, dedicate al ruolo, alla funzione e agli effetti sempre più importanti che inverter, batterie e centraline di ricarica hanno, e avranno sempre di più in futuro, nella nostra vita quotidiana. La manifestazione si rivolge a progettisti, installatori, impiantisti, amministratori locali, case automobilistiche, imprese della domotica, ricercatori universitari, investitori istituzionali, mobility manager, società di engineering, distributori, rivenditori e agenti.

Ulteriori informazioni sono disponibili su [www.invexpo.eu](http://www.invexpo.eu)

espandi