



# **IL FOTOVOLTAICO LOCOMOTIVA DEL MERCATO ELETTRICO**



Agenzia Energetica Fiorentina

**Professional Installer**

## **COME INVENTARE IL FUTURO CON UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

---

**MANUALE DIGITALE  
GIUGNO 2016**

## GENERAZIONE DISTRIBUITA – IL FOTOVOLTAICO TRAINA LA TRASFORMAZIONE DEL MERCATO

---

*Diminuisce il termoelettrico, aumenta il fotovoltaico: con taglie sempre più ridotte, le mini centrali italiane stanno ridisegnando il mercato dell'energia. Autoconsumo al 20%*



Il cuore del sistema elettrico italiano sta cambiando. La riprova è nei 657mila impianti di generazione distribuita, per lo più alimentati a rinnovabili, attivi sul territorio nazionale. Mini-centrali connesse alla rete nazionale o in assetto di autoconsumo, che stanno velocemente soppiantando la tradizionale visione centralizzata del mercato. Oggi infatti la generazione distribuita contribuisce per circa il 23% alla produzione nazionale totale, consolidando un trend già consistente negli anni passati.

*“Si sta assistendo a una forte e rapida evoluzione del sistema elettrico, da pochi impianti di più elevata taglia a una moltitudine di impianti di taglia ridotta, con l’obiettivo di sfruttare le fonti rinnovabili diffuse e l’efficienza energetica insita nella cogenerazione”, spiega l’Autorità per l’energia AEEGSI che annualmente redige il rapporto di Monitoraggio del comparto.*

## Gli impianti della generazione distribuita: il fotovoltaico domina



Dalle pagine della relazione, che riporta i dati aggiornati a fine del 2014, emergono diversi elementi interessanti. Primo fra tutti, il **ruolo da leone** svolto dal **fotovoltaico**, vero e proprio traino soprattutto nella piccola e micro generazione: dei quasi 70mila nuovi impianti aggiunti nel 2014, ben 68.800 erano fotovoltaici. Sono stati molto più ridotti, invece i contributi degli impianti eolici (+457 impianti),

termoelettrici (+436 impianti) e idroelettrici (+163 impianti).

## Idroelettrico e bioenergie, i leoni della crescita di produzione

Un rapido trend di crescita si può osservare anche nella produzione lorda, dove sono stati determinanti soprattutto **le bioenergie e l'idroelettrico**. Nel dettaglio l'incremento su base annuale è stato pari a 870 GWh, da imputare principalmente agli impianti idroelettrici (+1.745 GWh) e alla forte crescita della produzione da biomasse, biogas e bioliquidi (+1.219 GWh). In minor parte hanno contribuito anche solare (+500 GWh) ed eolico (+211 GWh), mentre si è verificata una diminuzione in relazione agli impianti termoelettrici alimentati a fonti non rinnovabili (-2.637 GWh).

## La generazione distribuita punta su potenze sempre più piccole

Altro dato significativo per il 2014, la potenza installata è leggermente diminuita: a fine anno risultavano 50 MW in meno, a causa di una netta diminuzione degli impianti termoelettrici (-197 MW) e, in misura minore, idroelettrici (-66 MW), mentre era in aumento la potenza degli impianti fotovoltaici (+147 MW) ed eolici (+89 MW). Tale andamento, spiega l'AEEGSI, implica, in termini generali, un migliore sfruttamento degli impianti, con un maggiore numero di ore equivalenti di funzionamento.

Infine, il rapporto spiega il destino della produzione elettrica: circa il 20% di quanto prodotto viene autoconsumato, mentre la parte restante viene immessa in rete. Con riferimento alla destinazione di quest'ultima, il 28,5% del totale dell'energia elettrica prodotta è stata ceduta direttamente sul mercato, mentre il restante 48% è stato ritirato dal GSE.

# IL NUOVO STORAGE FIRMATO SUNERG “POWER PACK LITIO”



Tutta l'energia prodotta dal tuo impianto Sunerg ora puoi sfruttarla al meglio con lo Storage “Power Pack Litio”.

- 10 anni di garanzia Sunerg
- Monitoraggio Sunerg incluso
- Certificazione CEI 0-21 con possibilità di installazione in retrofit su impianti esistenti e incentivato
- Massima sicurezza, installabile in ogni ambiente

A = 65 cm l

B = 130 cm h

C = 36 cm p

Corpo macchina peso 40 Kg, consegnato separatamente

Sola batteria peso 27 Kg, consegnata separatamente



## IL NUOVO STORAGE PER OGNI TUA ESIGENZA



Finalmente puoi sfruttare al meglio la produzione del tuo impianto fotovoltaico. Ora Sunerg, oltre a fornirti moduli di riconosciuta qualità, ti può fornire anche un sistema storage dove stoccare con sicurezza quanta più energia da tuo impianto fotovoltaico. Il sistema, certificato CEI 0-21, si appresta ad essere efficiente ed efficace, caricandosi ogni qualvolta l'energia prodotta dal tuo impianto supera il tuo

fabbisogno, e scaricandosi quando non basta più consentendoti autonomie anche fino al 80%. Oltre a questo il sistema garantisce all'utenza maggiore potenza disponibile in tutti gli orari del giorno: la potenza disponibile all'utenza di giorno è infatti la somma della potenza disponibile da FV, storage e rete; di notte è quella disponibile da storage e rete. Questo consente di avere meno distacchi per superamento di potenza oppure di abbassare la potenza impegnata.



Valori	Power Pack Litio 4	Power Pack Litio 6	Power Pack Litio 8
<b>Kwh utili</b>	4	6	8
<b>Dimensioni (lpxh)</b>	650 x 360 x 1300	650 x 360 x 1300	650 x 360 x 1300
<b>Peso</b>	94 Kg	121 Kg	148 Kg
<b>Potenza nominale</b>	2 kW	2,5 kW	2,5 kW
<b>Massima efficienza inverter</b>	93%	93%	93%
<b>Massima efficienza batterie</b>	98%	98%	98%

### Funzionamento monofase





Il modulo aleo S19 300 Wp è stato arricchito di  
una nuova GARANZIA:

25 ANNI DI GARANZIA SUL PRDOTTO

## aleo S19 300 Wp He-Tec

Ora con  
Garanzia  
25 Anni

25 anni Garanzia sul prodotto

25 anni Garanzia lineare sul rendimento

98% Potenza garantita nei primi 2 anni

Responsabilità full cost in sostituzione  
Rimborso costi per la spedizione, il  
trasporto, la rimozione e l'installazione.

Made in  
Germany

Un nuovo punto di forza che si aggiunge alle altre caratteristiche già presenti nel prodotto, ovvero:

- **aleo Power Gurarantee, GARANZIA 25 ANNI SUL RENDIMENTO FULL RESPONSIBILITY.**  
Comprende:
  - i costi di trasporto standard per la consegna dei moduli sostitutivi;
  - l'eventuale ritiro dei moduli sostituiti;
  - i costi connessi all'installazione di eventuali moduli aggiuntivi, alla rimozione dei moduli danneggiati e la re-installazione dei moduli sostitutivi.
- **Certificazione Factory Inspection Made in Germany**
- **Alta efficienza – Potenza 300 Wp sulle classiche dimensioni 1,66 x 99 cm (modulo 60 celle)**
- **Migliori prestazioni con condizioni di luce diffusa**
  - Reduction STC from 1000 W/m<sup>2</sup> to 200 W/m<sup>2</sup> [%] rel. < 0%
  - Performance attestate dal politecnico di Milano che assevera 5% di produzione in più

Per maggiori informazioni:

[https://gallery.mailchimp.com/88a454055c42364cfd197fdc2/files/aleo\\_Power\\_Guarantee\\_Cosa\\_c\\_è\\_dietro\\_Short.pdf](https://gallery.mailchimp.com/88a454055c42364cfd197fdc2/files/aleo_Power_Guarantee_Cosa_c_è_dietro_Short.pdf)

## LA FRANCIA TRASFORMA LE ISOLE IN TEST PER L'ACCUMULO FOTOVOLTAICO

*Sono stati selezionati 33 progetti che dovranno realizzare 52 MW di fotovoltaico (dotato di batterie) su tetti e terreni delle isole francesi*



Oggi è quasi impossibile parlare di crescita delle **energie rinnovabili** senza considerare nel discorso anche l'**energy storage**. Lo sa bene anche la Francia che nel suo **rinnovato slancio verso le green energy** nazionali ha deciso di creare laboratori ad hoc dove sperimentare il matrimonio tra fotovoltaico e accumulo.

Attraverso un bando di gara, il ministero francese dell'Ambiente, dell'Energia e il Mare, ha selezionato **33 vincitori** che realizzeranno altrettanti progetti di impianti solari integrati con sistemi di accumulo. Dove? In **Corsica** e negli altri territori insulari d'oltre mare: **Guadalupa, Guyana e Martinica e Réunion**.

Sono questi infatti i terreni sperimentali dove si tenterà di dimostrare la fattibilità di una produzione energetica pulita più che competitiva con le fonti tradizionali.

Il ministro per l'ambiente Ségolène Royal, nominando i vincitori (a cui spetta il compito di mettere a regime un volume di potenza totale di 52 MW), ha spiegato che ogni progetto potrà beneficiare di tariffe incentivanti ad un prezzo di energia elettrica ponderato di 204 euro al MWh. Secondo le previsioni del ministero, l'iniziativa di promozione dell'accumulo fotovoltaico dovrebbe portare fino a 140 milioni di euro in investimenti e produrre 70 GWh di elettricità pulita ogni anno.

*"Il bando – afferma il ministero – si propone di fornire energia solare, fonte particolarmente adatta ai sistemi elettrici delle isole, con progetti innovativi che integrino tecnologie di stoccaggio a pannelli installati su edifici, tettoie di parcheggio o a terra, migliorando la sicurezza e la domanda".*



La fiera e conferenza PowerGen 2016 e Renewable Energy World Europe torna per la sua 24esima edizione a Milano.

Si tratta dell'evento più importante del settore, attirando un pubblico proveniente da ogni parte del mondo con l'obiettivo di discutere soluzioni innovative e concrete volte all'avanzamento del settore energetico europeo.

Punto di incontro dei principali fornitori, subfornitori e utenti finali in tutta la catena del valore della generazione di energia, POWER-GEN Europe e Renewable Energy World Europe approfondiscono tutti gli aspetti del settore della produzione di energia centralizzata e distribuita.

I visitatori usano PowerGen e Renewable Energy World Europe per:

- ✚ venire a conoscenza di nuove tecnologie e sviluppi
- ✚ andare di pari passo con gli sviluppi del settore e aggiornare le proprie conoscenze
- ✚ trovare nuovi prodotti/fornitori
- ✚ collegarsi con i colleghi delle altre aziende

PowerGen e Renewable Energy World Europe vogliono mettere in evidenza i vari aspetti del cambiamento energetico in Europa e identificare nuove opportunità per un business più innovativo e flessibile attraverso il settore.

La fase di transizione di questo settore in Europa continua a creare opportunità di innovazione e a presentare sempre nuovi modi di operare, che verranno discussi e diffusi durante la conferenza.

Durante l'evento presentazioni strategiche e tecniche si intrecceranno con la più grande fiera espositiva europea di impianti energetici e servizi.

