



## FOTOVOLTAICO: ACCUMULO E AUTOCONSUMO

Lo stoccaggio dell'energia fotovoltaica per uso domestico potrebbe toccare quota 2.5GW entro il 2017: a parlare di boom è IHS, che in un rapporto analizza l'andamento della produzione di energia fotovoltaica per l'auto consumo domestico.

La motivazione principale della prevista crescita, secondo gli analisti, sarebbe la possibilità di ammortizzare i costi in aumento a causa della fine delle agevolazioni pubbliche, con gli impianti residenziali e i sistemi di stoccaggio. Le batterie per il fotovoltaico stanno guadagnando pubblico in Germania, grazie a una recente legge che offre un sostegno per coprire i costi iniziali dei impianti residenziali su piccola scala, provvisti di sistemi di stoccaggio. Abigail Ward, analista di IHS spiega:

Chi ha un impianto fotovoltaico residenziale sta cercando di massimizzare il consumo dell'energia che genera: questo perché la diminuzione degli incentivi e l'aumento del prezzo dell'energia rende sempre meno conveniente acquistarla dalla rete.

Attualmente i costi da sostenere per un impianto residenziale provvisto di batterie di accumulo sono troppo elevati rispetto all'acquisto dell'energia dalla rete: ma agevolazioni come quelle tedesche potrebbero ribaltare gli scenari.

Secondo IHS, entro i prossimi 5 anni il costo di questi sistemi si potrebbe ridurre del 45%, grazie soprattutto alla diminuzione dei prezzi delle batterie: da lì in poi decidere di auto produrre energia potrebbe diventare più conveniente che acquistarla.

La soluzione dell'accumulo permette al proprietario di gestire l'energia direttamente: decidere quando usarla e quando metterla da parte per un consumo successivo. In molti Paesi, sarà la crescita della domanda per i sistemi di stoccaggio ad aiutarci a raggiungere la grid parity

Ma, spiegano da IHS, questo vale anche per i sistemi su larga scala: si prevede, infatti, che questi tipi di progetti raggiungano, sempre entro il 2017, quota 6GW.

Anie, l'associazione confindustriale delle imprese elettrotecniche e elettroniche, ha da poco pubblicato uno studio sui possibili benefici degli incentivi ai microsistemi di accumulo: in uno scenario (ottimista) di diffusione del 20% su 25milioni di famiglie in Italia, cioè 5 milioni di impianti solari con batteria, i risparmi sarebbero di oltre 500 milioni di euro l'anno.

Il bilancio dell'utente finale migliorerebbe di circa 150 euro (nel caso di impianto esistente e incentivato dal conto energia) e 170 euro (impianto nuovo non incentivato). Un beneficio annuo al netto però dell'investimento iniziale. Il costo delle batterie si dimezzerà nei prossimi tre-cinque anni, sostiene Anie, supportata da diversi studi. E così avanza alcune proposte normative per facilitare la diffusione, da un nuovo conto energia che premi l'autoconsumo all'estensione del bonus fiscale del 50% (per ristrutturazioni edilizie e risparmio energetico) all'acquisto dei sistemi di accumulo: l'agevolazione è ora riservata solo ai pannelli fotovoltaici (compatibile con lo scambio sul posto).

## FOTOVOLTAICO ORGANICO

Le celle Dsc (Dye-sensitized solar cell) sono alle soglie del decollo e raggiungeranno, secondo NanoMarkets, la maturità industriale tra pochi anni, aprendo le porte a un importante giro d'affari. Per l'Italia, presentati i risultati ottenuti dal Polo solare organico della Regione Lazio, 'Chose', oggi in fase di preindustrializzazione dei pannelli. Enti locali e ricerca applicata. In Italia è una strada lastricata di buone intenzioni di cui troppo spesso si sono perse le tracce, o peggio, le si ritrovano nei percorsi non sempre lineari della politica, per la quale spesso i laboratori di ricerca sono stati in passato uno specchietto per le allodole elettorale.

Nel Lazio, per una volta si è raccontata una storia diversa. Sono stati presentati nella sede della Regione Lazio, infatti, i risultati ottenuti dal Polo solare organico della Regione Lazio, all'interno delle manifestazioni dell'European Solar Days. Il Chose, questo il nome del polo voluto nel 2006 dall'allora Assessore all'Ambiente della Regione Lazio, Angelo Bonelli, noto in più per i pannelli solari al "mirtillo", oggi è una realtà di ricerca che sta iniziando a trovare degli sbocchi concreti, con partnership di buon livello ed ed è uno dei centri di riferimento internazionale per la ricerca sul fotovoltaico organico.

"Le peculiarità dei nostri laboratori sono state riconosciute dallo stesso Michael Grätzel (lo scopritore delle celle fotovoltaiche Dsc per il cui sviluppo ha ricevuto nel 2010 il Millennium Technology Prize, ndr.) - ha affermato Franco Giannini, codirettore del Chose - La tecnologia delle celle Dsc (Dye-sensitized solar cell) è alle soglie del decollo, secondo un documento di NanoMarkets, che la vedrà passare da un business di quattro milioni di dollari a quattro miliardi entro il 2020". Al Chose oggi sono alla preindustrializzazione dei pannelli, mentre sono state avviate delle collaborazioni con l'Ater per la fornitura di parapetti fotovoltaici per i balconi degli edifici e si sta realizzando una facciata ventilata fotovoltaica nella nuova sede del rettorato dell'Università di Tor Vergata.

"Il futuro del fotovoltaico è nella grid parity e nella sua pervasività. - ha detto Aldo Di Carlo, codirettore del Chose - Rendere il fotovoltaico più pervasivo significa anche e soprattutto inserirlo in contesti non convenzionali". La cosa diventa possibile grazie alle caratteristiche delle Dsc che possono essere realizzate su supporti flessibili di varia natura, sono in grado di assumere diversi colori, molti livelli di trasparenza e che si realizzano grazie a un procedimento simile alla stampa tipografica.

Per quanto riguarda le caratteristiche salienti dal punto di vista energetico le celle Dsc hanno una minore efficienza, rispetto al silicio, che si assesta intorno al 9%, ma la loro produttività dovrebbe essere analoga poiché sono in grado di produrre elettricità anche in condizioni d'irraggiamento indiretto. Forma e colore, inoltre, le rendono adatte agli utilizzi architettonici più diversi e non è un caso che tra i partner dei ricercatori ci sia, assieme a Erg, Permasteelisa azienda internazionale tra le maggiori attive nel campo delle vetrate architettoniche di grandi dimensioni.

E oltre a questo c'è la novità della committenza pubblica diretta, rappresentata dalla richiesta di realizzare un 'retrofit' fotovoltaico per le tende della Protezione Civile, impiego nel quale il fotovoltaico organico montato su supporto flessibile trova grande utilità. Ossia quella di fornire subito dopo il montaggio della tenda elettrica, magari in zone dove la rete elettrica è collassata a causa di eventi catastrofici, oppure le tende con il fotovoltaico integrato possono essere utilizzate durante le missioni umanitarie all'estero dove spesso la rete elettrica semplicemente non esiste.

## Architettando Risponde

Se avete delle domande da sottoporre alla rubrica Architettando a cura di Pietro Spampatti basta scrivere una mail a [lapiazza@lapiazza.it](mailto:lapiazza@lapiazza.it): riceverete risposta via mail o nei prossimi numeri della rivista!



### BONUS MOBILI

Tutto quello che dovete sapere per usufruire del bonus mobili:

#### Ammontare dell'agevolazione "Bonus Mobili"

Detrazione fiscale del 50% della spesa per l'acquisto di mobili, ecc. (vedi dopo esempi beni agevolabili) fino ad un massimo di spesa di 10.000 euro.

#### Chi può utilizzare il Bonus Mobili

Contribuenti che fruiscono della detrazione fiscale per interventi di recupero edilizio.

La prima novità positiva introdotta dalla circolare esplicativa dell'Agenzia delle Entrate è che al contribuente che esegue lavori di ristrutturazione su più unità immobiliari il beneficio spetta più volte, cioè per ogni immobile ristrutturato è ammessa una spesa per mobili fino a 10.000 euro.

#### Quali interventi sugli immobili permettono di accedere al bonus mobili

La premessa di fondo è che per accedere al Bonus Mobili è necessario un intervento edilizio (opere murarie e interventi strutturali):

- manutenzione straordinaria (ad esempio ristrutturazione del bagno, cambio delle finestre con modifica di materiale o tipologia, realizzazione di recinzioni, installazione di impianti fotovoltaici);
- restauro e risanamento conservativo (ad esempio l'adeguamento delle altezze del solaio);
- ristrutturazione edilizia sulle singole unità immobiliari (ad esempio apertura di nuove porte o finestre oppure la realizzazione di una mansarda o di un balcone oppure la trasformazione della soffitta in mansarda o del balcone in veranda);
- Interventi necessari alla ricostruzione o al ripristino dell'immobile danneggiato a seguito di eventi calamitosi sempre che sia stato dichiarato lo stato d'emergenza;
- Una seconda novità positiva con un grande potenziale per il nostro settore è che gli acquisti di immobili, ristrutturati da imprese e cooperative, danno accesso al Bonus Mobili, purché avvengano entro sei mesi dal termine dei lavori. Pertanto ne consegue che ad esempio una giovane coppia che compra un appartamento ristrutturato da una cooperativa può usufruire del bonus mobili per l'arredamento del medesimo.

#### In quale periodo occorre avere effettuato i pagamenti per gli interventi sugli immobili

Dal 26 giugno 2012 e il 31 dicembre 2013.

Quindi l'Agenzia delle Entrate ha riconosciuto la validità della richiesta di FederlegnoArredo di estendere il beneficio anche ad interventi già conclusi prima dell'entrata in vigore del decreto (6 giugno 2013).

La data di inizio lavori di tali interventi deve essere anteriore a quella in cui sono sostenute le spese per l'acquisto di mobili ma non è necessario che le spese di ristrutturazione siano sostenute prima di quelle per l'arredo.

#### In quale periodo occorre aver effettuato i pagamenti per l'acquisto di mobili, etc.

Dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2013.

#### Beni agevolabili

- MOBILI DI TUTTE LE TIPOLOGIE. A titolo esemplificativo: letti, armadi, cassettiere, librerie, scrivanie, tavoli, sedie, comodini, divani, poltrone, credenze, cucine, mobili per bagno, etc.;
- grandi elettrodomestici di classe non inferiore alla A+, nonché A per i forni, per le apparecchiature per le quali sia prevista l'etichetta energetica;
- Un importante riconoscimento delle richieste di FederlegnoArredo: abbiamo ottenuto l'esplicita inclusione degli apparecchi per illuminazione e dei materassi!
- le spese di trasporto e montaggio sono incluse;
- come FederlegnoArredo ha sempre sostenuto, l'acquisto di mobili è agevolabile anche se detti beni sono destinati all'arredo di un ambiente diverso da quello oggetto di interventi edilizio, purché all'interno dello stesso immobile (ad esempio se si ristruttura il bagno è possibile ottenere la detrazione per l'acquisto dei mobili della camera da letto);
- le spese per manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia eseguiti su parti comuni danno diritto all'agevolazione, pro-quota, ai singoli proprietari solo per i mobili destinati all'arredo di tali parti comuni (ad esempio la ristrutturazione della facciata consente la detrazione fiscale per il rinnovo dell'arredamento della casa del portiere).

#### Modalità di pagamento

Bonifico "parlante" e anche Carta di credito e di Debito (es. Bancomat). Non danno diritto all'agevolazione pagamenti con assegni o contanti.