

ENERGIA SOLARE

# Batterie più efficienti rilanciano il fotovoltaico

Pagina a cura di

**Maria Chiara Voci**

► La netta diminuzione del prezzo della tecnologia sta cambiando il volto al settore: oggi acquistare e installare impianti fotovoltaici, anche e soprattutto in un edificio residenziale, costa molto meno che in passato. Ma il "fattore x" si chiama sistema d'accumulo: cioè quell'insieme di dispositivi che consente di immagazzinare l'energia prodotta da un impianto solare, per poi riutilizzarla a seconda delle esigenze (ad esempio anche la notte, quando non è presente l'irraggiamento) in parallelo rispetto alla rete elettrica. In alternativa allo scambio sul posto, cioè all'immissione parziale dell'energia non consumata in cambio di una compensazione in bolletta.

È questa la tecnologia più promettente. Quella che potrebbe cambiare, nel giro di pochi anni, il volto al settore. Anche (e forse soprattutto) a partire dagli investimenti in ambito domestico. Il fotovoltaico ha avuto il suo "momento d'oro" in Italia a cavallo fra il 2010 e il 2013 (spinto dagli incentivi statali del Conto Energia e dalla diffusione dei campi a terra di pannelli) e poi ha subito un'importante battuta di arresto. Oggi sta tornando a crescere. Con una nuova vita, più legata allo sviluppo del mercato residenziale e agli impianti di piccola taglia. «Proprio questo segmento nel 2016 ha rappresentato oltre il 57% della nuova potenza installata in Italia – commenta Simone Mori, presidente di Elettricità Futura, nata ad aprile dall'integrazio-

---

Maggiore convenienza  
dalla diminuzione  
dei prezzi dei pannelli  
e da soluzioni hi-tech

---

ne fra Assoelettrica e assoRinnovabili –. Nel nostro Paese siamo a quota 19.261 MW di potenza installata. E l'inversione positiva, anche se non comparabile con i livelli record di cinque anni fa, inizia di nuovo a vedersi grazie ad alcune sinergie». La presenza di pannelli sempre più efficienti (mono o policristallini o in film sottile, montati o integrati al tetto e orientati a sud, ma anche installati in altre parti dell'edificio o su supporti diversi dalle coperture). La disponibilità di inverter sempre più sofisticati, cioè di quei dispositivi che trasformano i raggi del sole in energia elettrica. L'evoluzione di sistemi di accumulo al litio e la presenza di meccanismi paralleli di backup (per evitare, in caso di blackout di corrente, il disinnescamento dell'impianto fotovoltaico). Infine, ma non ultimo in ordine di importanza, l'integrazione sempre più presente delle batterie con l'internet of things: un vantaggio che consente, ad esempio, di programmare il periodo di funzionamento degli elettrodomestici in base alla reale producibilità dell'impianto. La lavatrice (al contrario di quanto abbiamo imparato in passato) meglio farla funzionare all'ora di pranzo, anche in un giorno feriale.

Ma per capire se davvero il fotovoltaico conviene, bisogna passare al fronte dei costi. Con alcune premesse. Sul totale dell'energia richiesta per i consumi di una casa media, oggi un impianto fotovoltaico – abbinato a un sistema di storage – può arrivare a coprire dal 50% fino al 75-80% del fabbisogno (dipende oltre che dall'esposizione e dalla zona, dalla potenza della batteria). La vita media dell'impianto è di 25 anni mentre quella dell'accumulo è di 10-12 anni (ma aziende come la Sonnen ne garantiscono 25). Inoltre, l'installazione di fotovoltaico (che pur non ha più il Conto Energia) è comunque sostenuta dagli incentivi fiscali, che consentono (nella misura confermata del 50% fino al 31 dicembre 2017) di detrarre la metà dei costi sostenuti per l'implementazione di un nuovo impianto, in dieci quote annuali di pari importo.

Passiamo ai prezzi. Il costo medio, chiavi in mano, per un impianto (che sia cristallino o film sottile) si aggira fra i 5 e i 6 mila euro (il 20-25% in meno rispetto a qualche anno fa). Una conferma arriva anche dall'ultimo rapporto sui consumi diffuso nel mese di luglio dall'Osservatorio Findomestic che parla proprio di una ripresa del fotovoltaico: il 5,2% degli italiani (+0,4% rispetto a maggio) sarebbe intenzionato, secondo l'istituto di credito, a installare un impianto per la produzione di energia elettrica dal sole, spendendo in media 5.455 euro. A questa cifra occorre aggiungere un margine di qualche centinaio di euro per la manutenzione annuale dell'impianto e per i costi di assicurazione. Più le spese per l'accumulo, che variano in funzione della potenza delle batterie (circa 2 mila euro al kW) e a seconda che lo storage venga progettato ex novo insieme all'impianto fotovoltaico aggiunto a un sistema già esistente.

Tiriamo qualche somma e ipotizziamo di installare un impianto di 3kW e una capacità di accumulo di 2kW/h. Ammettiamo una spesa di circa 10 mila euro: suddivisa per gli anni di vita utile dell'impianto (cioè 25, anche se per le batterie dopo 12 anni è spesso necessaria la sostituzione), tolte le detrazioni fiscali (-50%) e sommato un 40% di differenza di energia da acquistare in rete (il costo medio è fra gli 0,19 e 0,21 centesimi al kWh) si arriva, nel migliore dei casi, a 400/500 euro di spesa annua. A fronte di 420 euro necessari per comprare 2 mila kWh/anno. Discorso diverso se si aumenta la dimensione della batteria, ad esempio a 4 kWh. In questo caso l'investimento aumenta (14/15 mila euro), ma l'autoconsumo raggiunge anche l'80% e, sempre su un orizzonte di 25 anni, il risparmio c'è. Perché 4 mila kWh/anno costano circa 800 euro contro un costo dell'impianto di 500/600 euro. Non solo più un aiuto all'ambiente: inizia a convenire, seppur con l'aiuto degli incentivi fiscali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA