



GUIDA 2020 AGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NELLE CASE

energiaspa



INDICE

1	<i>Introduzione</i>	p. 3
2	<i>Chi siamo</i>	p. 5
3	<i>La nostra sfida</i>	p. 6
4	<i>Cosa significa scegliere Energia S.p.A.</i>	p. 8
5	<i>Il fotovoltaico conviene ancora?</i>	p. 9
6	<i>I prezzi dell'energia elettrica in futuro</i>	p. 11
7	<i>I buoni motivi per installare il fotovoltaico</i>	p. 13
8	<i>L'accumulo, questo sconosciuto</i>	p. 16
9	<i>Vincoli paesaggistici e permessi: le novità del 2018</i>	p. 19
10	<i>Impianto fotovoltaico in condominio</i>	p. 20
11	<i>Riassunto in pillole</i>	p. 22
12	<i>I 22 punti del nostro programma di lavoro</i>	p. 23

01

INTRODUZIONE

Il tentativo di convertire la luce solare in energia elettrica inizia in modo sperimentale 140 anni fa, quando venne realizzato il primo rudimentale pannello fotovoltaico. Si è dovuto tuttavia aspettare fino agli anni 70 perché questa tecnologia approdasse alle applicazioni commerciali. Con ricerca e sviluppo continui, oggi il fotovoltaico è un pilastro fondamentale delle fonti rinnovabili, in grado di garantire buoni rendimenti nel tempo, mentre i suoi costi sono drasticamente scesi. Investire in un impianto fotovoltaico è quindi una scelta intelligente che consente di risparmiare sulla bolletta elettrica, rendendo gli utenti privati e le imprese autonomi dai fornitori nell'approvvigionamento dell'energia elettrica, oltre a contribuire alla decarbonizzazione dell'economia grazie all'energia a zero emissioni.

La volontà di tutelare l'ambiente, riconosciuto come fonte di sostentamento sia sul piano alimentare che turistico-economico, unitamente alla crisi che ha ridotto di molto il potere d'acquisto degli italiani e aumentato la voglia di risparmio, hanno determinato un aumento dell'interesse per le energie rinnovabili, che stanno oggi attraversando un vero e proprio periodo positivo. L'acquisto e l'installazione di sistemi alternativi per la produzione di energia, come appunto il fotovoltaico, sono infatti scelte sempre più frequenti da parte delle famiglie.

Il fotovoltaico, meglio se con accumulo, rimane l'alternativa migliore per non soccombere sotto il peso di bollette sempre più salate, visto il costo dell'energia che aumenta di circa il 3,9% ogni anno. (Fonte dati: Autorità Garante per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico)

Anche se i vecchi incentivi del Conto Energia sono stati aboliti da anni, il calo dei prezzi dei pannelli e le detrazioni del 50% fanno del fotovoltaico un investimento molto conveniente, oltre che una soluzione orientata all'efficienza energetica.

In questa guida spiegheremo come funziona la tecnologia, quali sono i vantaggi economici e le applicazioni attualmente supportate, come l'accumulo di elettricità oltre ad alcune delle cose che non ti hanno mai detto sul fotovoltaico, perché vogliamo fare chiarezza sugli aspetti che spesso vengono trascurati, sottovalutati o peggio ancora nascosti.



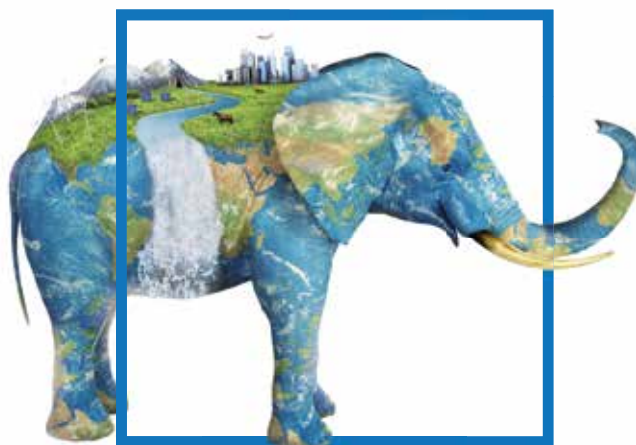
02 CHI SIAMO

Energia S.p.A. è un'azienda nazionale, con solide radici nel settore dell'efficientamento energetico, nata dall'unione di professionisti qualificati con una notevole esperienza nel campo delle energie rinnovabili e nelle soluzioni per il contenimento dei costi energetici.

Da quando, nel 2010, abbiamo intrapreso un percorso capace di offrire le migliori soluzioni sul mercato assicurando alti standard per il risparmio energetico e per il benessere di chi ha voluto offrirci l'opportunità di servirlo, oltre 3.000 tra famiglie e piccole imprese si sono affidate a noi con notevoli risparmi sui consumi ma, soprattutto, con un contributo significativo alla tutela dell'ambiente.

Siamo presenti in 15 regioni italiane con una squadra giovane e dinamica che in totale conta circa 200 collaboratori tra dipendenti, consulenti e partner esterni, composta al 40 % di under 35 e dal 60 % di donne. Condividiamo lo stesso impegno: dare il proprio contributo per un ambiente sano garantendo nel contempo i prodotti e servizi proposti alle persone che hanno deciso di credere in noi nel momento che sono diventati nostri clienti.

energia spa



03 LA NOSTRA SFIDA

L'energia che consumiamo ogni anno nel mondo costa all'ambiente 28,8 miliardi di tonnellate di CO₂ emesse nell'atmosfera e purtroppo noi italiani siamo il quarto Paese dell'Unione europea per emissioni di anidride carbonica. Ognuno di noi deve ridurre la percentuale di emissioni nocive di CO₂, ognuno di noi deve dare il proprio contributo per la salute del pianeta in cui viviamo.

Noi siamo fermamente convinti che la prima fonte di energia pulita, rinnovabile e gratuita è l'energia non consumata. Abbiamo nel nostro DNA la sfida della sostenibilità e la continua ricerca dell'innovazione, con l'obiettivo primario di far risparmiare chi si è affidato a noi e di costruire insieme un mondo meno inquinato.

Per rispettare questo principio, dobbiamo garantire soluzioni energetiche alternative con l'obiettivo di rendere la casa



sempre più autonoma dal punto di vista energetico ed in grado di rispettare l'ambiente attraverso una corretta e responsabile scelta di materiali, processi produttivi, progettazione e funzioni di utilizzo, proponendo tecnologie smart, semplici e veloci per far scoprire ai nostri clienti un nuovo modo di sfruttare l'energia.

Attraverso le nostre soluzioni, vogliamo cambiare il sistema di usare l'energia, ascoltando i nostri clienti e guardando sempre più lontano per capire e anticipare i bisogni delle famiglie, per renderle meno dipendenti dalle energie, per guidarle in una crescita sostenibile, per aumentare la qualità della vita a casa e ogni giorno.



04***COSA SIGNIFICA SCEGLIERE
ENERGIA SPA***

"Il cliente merita di ricevere ciò che gli abbiamo promesso"

- Assistenza negli anni
- Estrema rapidità di installazione
- Elevati standard qualitativi dei processi lavorativi
- Garanzia di 24 mesi sul montaggio comprendente danni da infiltrazioni e ricerca del guasto
- Garanzia di 60 mesi sui materiali
- Garanzia 25 anni sull' 80% della potenza resa dai moduli fotovoltaici.
- Garanzia 10 anni sulla grandine

05

IL FOTOVOLTAICO CONVIENE ANCORA?

Fino al 2013 chi installava un impianto fotovoltaico poteva beneficiare di un contributo economico per ogni kW di energia generato. Le tariffe incentivanti del Conto Energia avevano portato a una vera e propria corsa al fotovoltaico.

Oggi i Conti Energia non ci sono più. Esiste però un diverso incentivo: lo Scambio sul posto, un meccanismo grazie al quale il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) ti rimborsa parzialmente i costi sostenuti attraverso una compensazione economica tra energia prelevata dalla rete elettrica ed energia ceduta alla rete stessa.

Va precisato che l'immissione dell'esubero di energia prodotta dall'impianto fotovoltaico comporta sì la concessione di un contributo, ma questo viene commisurato alla quantità di energia che a tua volta acquisti dalla rete ed è di fatto una valorizzazione, un rimborso parziale dei costi sostenuti, limitatamente alla quantità di energia che hai già immesso in rete e successivamente riacquistato.



Il fotovoltaico resta comunque una scelta a tutela dell'ambiente, conveniente e lungimirante, specialmente quando è abbinato ad un sistema di accumulo dell'energia. E non va dimenticato che le detrazioni fiscali permettono il rimborso della metà della somma spesa, velocizzando così anche i tempi di ammortamento dell'impianto.



06***I PREZZI DELL'ENERGIA ELETTRICA IN FUTURO***

Crescono sempre di più i costi delle bollette dell'energia. In questi ultimi anni, infatti, si è registrata una crescita costante e davvero molto marcata che, di fatto, si traduce in una vera e propria stangata per le famiglie.

Secondo le statistiche dell'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambienti – in precedenza AEEG) il prezzo dell'energia elettrica al kWh subisce continue oscillazioni e aumenta in media del 3,9% ogni anno.

La riforma della tariffa energetica promossa negli ultimi anni dallo Stato punta a elettrificare sempre di più i consumi, rendendo l'energia elettrica la principale fonte di alimentazione per parecchi elettrodomestici che una volta funzionavano con il gas.

Pensa al vecchio fornello, oggi sostituito dai moderni piani a induzione oppure alle pompe di calore per il riscaldamento. In futuro, l'elettricità sarà indispensabile addirittura per muoversi in automobile e questo vorrà dire ricevere bollette sempre più salate.

La domanda che sorge spontanea è: **come tutelarsi?**

L'unica soluzione è sfruttare il più possibile una fonte rinnovabile come il sole per autoprodurre l'energia elettrica che ti serve. Decidi di installare sul tetto di casa un impianto fotovoltaico o, ancora meglio, un Sistema Solare completo di batterie per l'accumulo. In questo modo oltre a produrre elettricità per l'autoconsumo diretto immagazzini l'energia prodotta ma non immediatamente utilizzata, ottimizzandone i costi e la sfrutti con l'autoconsumo differito, di sera e di notte quando l'impianto non produce.



07***I BUONI MOTIVI PER INSTALLARE IL FOTVOLTAICO***

Come abbiamo detto sopra, pur senza gli incentivi del Conto Energia, il fotovoltaico è una scelta decisamente conveniente per abbattere i costi della bolletta elettrica.

Grazie ad un impianto correttamente dimensionato puoi produrre l'elettricità che ti serve per soddisfare il fabbisogno della tua famiglia, abbattendo le spese energetiche fino al 60%. Percentuale che può arrivare fino al 85% se acquisti un Sistema Solare Energia S.p.A. con accumulo.

7.1) Auti l'ambiente

Utilizzando fonti rinnovabili per produrre energia elettrica, come appunto il sole, eviti l'immissione di gas serra e sostanze inquinanti in atmosfera, contribuendo così a raggiungere gli obiettivi di efficienza energetica che l'Unione Europea ha imposto a tutti gli Stati membri. Il fotovoltaico, sotto questo punto di vista, è quindi una scelta molto rispettosa dell'ambiente.



7.2) Consumi l'energia che produci

L'energia elettrica prodotta dal tuo impianto fotovoltaico può essere utilizzata nel momento stesso in cui viene generata. Inoltre, collegando l'impianto a delle batterie per l'accumulo, puoi immagazzinare l'elettricità non immediatamente utilizzata per sfruttarla in un secondo momento, ad esempio la sera quando l'impianto è fermo, limitando fino quasi ad azzerare i prelievi dalla rete e quindi le bollette e raddoppiando di fatto la convenienza.

7.3) Ammortizzi l'acquisto in pochi anni

Grazie all'installazione di un Sistema Solare avrai una bolletta più leggera e il rimborso ottenuto con la detrazione ti aiuta a rientrare più velocemente dall'investimento. In pochi anni ti sarai completamente ripagato l'impianto e potrai continuare a beneficiare di elettricità gratuita, godendoti il risparmio.

Nel caso poi che l'accumulo fosse già carico al massimo della sua capacità di stoccaggio, l'energia prodotta in esubero dall'impianto fotovoltaico può essere rivenduta al GSE attraverso lo scambio sul posto. In questo modo, oltre ad azzerare la bolletta, sarà possibile ricevere rimborso parziale dei costi sostenuti.

7.4) Fai un investimento accessibile

Il costo di un impianto fotovoltaico è diminuito nel corso degli anni ed il sistema non richiede grandi spazi per l'installazione. Per un impianto fotovoltaico residenziale da 3 kW servono in media 10 pannelli, per un ingombro totale di circa 20 mq.

7.5) Sfrutta la detrazione del 50%

L'installazione di un impianto fotovoltaico residenziale è considerata un intervento di ristrutturazione edilizia e per questo ti permette di beneficiare di uno sgravio fiscale del 50% sui costi. In questo modo metà della somma spesa ti verrà restituita, tramite IRPEF, nei 10 anni successivi alla messa in esercizio.

7.6) Aumenta il valore del tuo immobile

Il fotovoltaico rientra tra gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, questo significa che oltre a farti risparmiare sulla bolletta permette un aumento dell'efficienza energetica dell'edificio.

Ciò si traduce in un innalzamento della classe energetica e nel conseguente aumento del valore commerciale del tuo immobile.

7.7) Minima manutenzione

Un impianto fotovoltaico non ha bisogno di particolari interventi di manutenzione.

Non ci sono controlli periodici obbligatori, ma è consigliato effettuare ogni due anni un check up dell'impianto e almeno una volta all'anno, prima della stagione estiva (dove la produzione raggiunge il suo picco) la pulizia dei pannelli, per evitare che sporco e depositi possano ostruire le celle e intaccare il rendimento dell'impianto.

08

L'ACCUMULO, QUESTO SCONOSCIUTO

Grazie ad un impianto fotovoltaico puoi far funzionare gli elettrodomestici, illuminare e perfino riscaldare e raffrescare la tua casa. L'unico limite è che devi farlo mentre l'impianto fotovoltaico produce energia, ovvero durante le ore diurne. Per poter sfruttare al 100% il lavoro dei moduli devi poter avere a disposizione l'energia prodotta anche quando l'impianto è fermo, ad esempio la mattina presto o la sera. Per fare questo puoi immagazzinare tutta l'energia prodotta ma non immediatamente utilizzata collegando ai moduli fotovoltaici un sistema di accumulo a batterie.

Probabilmente ne hai sentito parlare poco, perché si tratta di un argomento spesso liquidato con obiezioni tipo "le batterie sono troppo care" o "gli storage per l'accumulo sono pericolosi". Ciò ha portato a trascurare questa soluzione, convinti che l'accumulo fotovoltaico non fosse una scelta conveniente. Nessuno, probabilmente, ti ha informato che nel caso l'impianto non abbia beneficiato di contributi in Conto Energia, anche per



l'acquisto e l'installazione delle batterie è possibile usufruire della detrazione fiscale del 50% e dimezzare l'investimento

Apriamo inoltre un focus sulla sicurezza degli accumulatori. Pur essendo corretto dire che sul mercato sono ancora presenti batterie di accumulo al piombo-acido, storage pericolosi che vanno installati in locali debitamente areati perché possono rilasciare idrogeno, sui nostri prodotti questo problema è stato superato con l'utilizzo esclusivamente di batterie al litio, un materiale sicuro e innocuo.

Chi invece sostiene che le batterie sono inutili perché lo scambio sul posto sopperisce alla presenza di batterie, afferma solo parzialmente il vero in quanto il meccanismo dello scambio sul posto non è una vendita, ma una semplice compensazione tra energia immessa ed energia prelevata. Quindi il guadagno è strettamente collegato al fatto che tu continui ad acquistare elettricità dalla rete, senza mai liberarti definitivamente del fornitore e dei costi in bolletta.

Ma se ti dicessimo che scegliere l'accumulo fotovoltaico può farti raggiungere quasi la completa indipendenza energetica? Sì, hai letto bene. Optare per l'accumulo fotovoltaico infatti ti permette di:

- tagliare le spese, perché acquisti minime quantità di energia elettrica dalla rete nazionale
- riduci gli sprechi, perché sfrutti al 100% il rendimento dei pannelli fotovoltaici
- hai a disposizione energia pulita 24 ore su 24, aumentando così la tua quota di autoconsumo

Inoltre, grazie agli aggregatori virtuali, in un futuro molto prossimo chi possiederà un impianto fotovoltaico con sistema di accumulo potrà entrare a far parte di una community di prosumer e scambiarsi energia ad un costo molto vicino allo zero.

Questo prodotto è modulare e può essere installato anche da chi ha già un impianto fotovoltaico. In questo caso, però, la scelta del sistema migliore dovrà essere attentamente ponderata, perché molto dipende dall'anno in cui hai realizzato l'impianto e dall'inverter che compone il sistema.



09

**VINCOLI PAESAGGISTICI E PERMESSI:
LE NOVITÀ DEL 2018**

Installare il fotovoltaico in centro storico o in una zona vincolata non è un problema. A partire dall'aprile 2017 è infatti entrata in vigore una nuova normativa (D.P.R. 31/17) che stabilisce quali interventi sono esclusi dall'autorizzazione paesaggistica e quali devono essere sottoposti a procedura autorizzativa semplificata.

Nello specifico, non è più necessario presentare istanza paesaggistica, per:

- installazione di pannelli solari (termici o fotovoltaici) a servizio di singoli edifici, laddove posti su coperture piane e in modo da non essere visibili dagli spazi pubblici esterni;
- installazione di pannelli solari (termici o fotovoltaici) a servizio di singoli edifici, purché integrati nella configurazione delle coperture, o posti in aderenza ai tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda degli edifici.

I casi per i quali, prima di procedere con i lavori, è necessario presentare l'autorizzazione "paesaggistica semplificata" sono i seguenti:

- Ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- Complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale (es. centro storico);
- Bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- Cose Immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica.

10**IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN
CONDOMINIO**

Anche se vivi in appartamento non sei costretto a rinunciare ad installare il tuo impianto fotovoltaico.

Nel 2013 è entrata in vigore la riforma del condominio con la quale è stata regolamentata per la prima volta la questione dell'installazione di impianti da fonti rinnovabili condominiali. La legge n. 220 del 11/12/2012 stabilisce che è possibile installare moduli fotovoltaici per sopperire al proprio fabbisogno energetico, senza che si tratti per forza di un impianto condiviso e pagato da tutti i condomini.

Nel caso di installazione sul tetto condominiale, l'assemblea può ripartire tra i condomini l'uso del lastrico solare e delle altre superfici comuni e deve in ogni caso essere consentito l'accesso alle unità immobiliari di proprietà dei singoli ove necessario per la progettazione e per l'esecuzione delle opere. Se per i lavori fossero necessarie modifiche alle parti comuni dell'edificio, si dovranno in ogni caso avvisare preventivamente l'amministratore e l'assemblea che, con il voto positivo di almeno la metà degli intervenuti ed i due terzi del valore dell'edificio, può solo indicare particolari cautele o modifiche al progetto.

È possibile inoltre optare per un impianto fotovoltaico condominiale, grazie al quale l'energia prodotta dai pannelli fa funzionare l'illuminazione esterna e le luci delle scale, i cancelli automatici, l'ascensore e l'eventuale impianto di irrigazione, con un risparmio per tutti i condomini.

11

RIASSUNTO IN PILLOLE

Le regole di base per effettuare una scelta profittevole per un impianto fotovoltaico sono le seguenti:

- Scegliere un impianto fotovoltaico che ti assicuri una garanzia di produttività
- Dimensionare correttamente l'impianto sulla base del reale fabbisogno energetico dell'abitazione
- Sfruttare i pannelli a pieno regime, massimizzando la quota di autoconsumo diretto e differito (con le batterie)
- Ridurre al minimo i prelievi dalla rete per aumentare il risparmio in bolletta
- Approfittare delle agevolazioni economiche (detrazione, scambio sul posto) per ridurre l'investimento e velocizzare i tempi di rientro
- Richiedere un finanziamento per dilazionare il pagamento del tuo investimento in comodi canoni mensili



12***I 22 PUNTI DEL NOSTRO
PROGRAMMA DI LAVORO***

1. Analisi fattibilità impianto
2. Programma finanziario
3. Convenzione di investimento
4. Sopralluogo tecnico
5. Progetto architettonico su misura
6. Pratiche edilizie ed autorizzative
7. Progetto elettrico
8. Progetto idraulico
9. Domanda di allaccio alla rete elettrica
10. Trasporto in sito
11. Installazione a norma
12. Collaudo impianto
13. Dichiarazione di Conformità impianto (DI.CO)
14. Allaccio rete elettrica nazionale
15. Richiesta GSE
16. Iscrizione al portale ENEA
17. Garanzia montaggio ed infiltrazione
18. Garanzia materiali e resa pannelli
19. Garanzia grandine
20. Smaltimento fine vita pannelli
21. Libretti Impianto, Manuale d'uso e manutenzione
22. Servizio di assistenza post vendita

www.energiaspaspa.eu

Energia S.p.A.
Via Sordello, 23 - 31046 ODERZO (TV)
t. +39 0422 507040 - f. +39 0422 507028
info@energiaspaspa.eu

800 580 040