Verbraucherzentrale Südtirol
Centro Tutela Consumatori Utenti
Die Stimme der VerbraucherInnen
La voce dei consumatori

**Centro Tutela Consumatori Utenti**

Via Dodiciville 2
39100 Bolzano
Tel. 0471 975597
info@verbraucherzentrale.it

# Mini impianti fotovoltaici per il balcone

Situazione al
07/2025

I mini impianti fotovoltaici possono essere una buona soluzione per chi non vuole o non può investire molto. Questi impianti sono infatti poco costosi, e permettono di recuperare l'esborso in pochi anni, se usati correttamente.

Per quanto riguarda la componentistica base, i mini impianti fotovoltaici non si differenziano da un impianto fotovoltaico convenzionale. Sono costituiti pertanto da un modulo fotovoltaico e da un mini inverter che converte l'energia solare in una corrente alternata utilizzabile. Di norma, questi sistemi fotovoltaici mini vengono montati sui balconi delle case e collegati tramite una presa di corrente dedicata. Inoltre, possono essere dotati di una batteria di accumulo.

La particolarità dei mini impianti fotovoltaici è che vengono consegnati pronti all'uso e che per fargli funzionare è sufficiente collegare la spina a un'apposita presa. Ma attenzione, solo i cosiddetti dispositivi "Plug & Play" con una potenza massima di 350 watt possono essere collegati alla rete domestica. Anche per questi impianti è però necessario far controllare da un elettricista che la presa sia correttamente integrata nella rete di alimentazione domestica; questo per evitare possibili sovraccarichi della rete domestica.

**I suggerimenti del Centro Tutela Consumatori Utenti**
Prima di progettare il proprio mini impianto fotovoltaico, è necessario:

- assicurarsi che il balcone sia adatto all'installazione e possa sopportare il peso dell'impianto (circa 25 chilogrammi per un modulo da 350 watt con dimensioni di circa 1,70 x 1,00 metri), e la stessa resista a velocità del vento più elevate;
- verificare presso l'ufficio edilizia del proprio Comune, se bisogna richiedere una licenza edilizia (di solito non è così) o se nella zona di residenza l'installazione di questi impianti non è consentita, ad esempio in un centro storico;
- nel caso di un edificio plurifamiliare, chiarire in anticipo con l'amministratore se l'installazione è consentita e quale sia la procedura prevista;

- informare l’assicurazione dell’installazione.

Inoltre, almeno 10 giorni prima della messa in funzione dell'impianto, deve essere inviata una notifica al gestore di rete, che entro 5 giorni lavorativi deve poi apportare le necessarie modifiche al contatore elettrico (può comportare dei costi) e registrare l'impianto nel sistema nazionale degli impianti di produzione (Gaudi). Successivamente, si riceve un codice di riconoscimento (Censimp) per l'installazione.

È anche importante sapere che per famiglia (o numero POD) è consentito collegare **solo un impianto fotovoltaico**, che sia un mini impianto o un impianto fotovoltaico convenzionale. Si consiglia inoltre di fare attenzione quando si acquista da internet, poiché non tutti i modelli presenti in rete possono essere utilizzati anche in Italia, in quanto potrebbero non essere conformi alle norme italiane.

**Risparmi e costi**
Un sistema "Plug & Play" può produrre una discreta quantità di elettricità.  Con un'installazione verticale su un balcone esposto a sud e privo di ombreggiamenti, un modulo da 350 watt può produrre annualmente circa 240–300 kWh di energia elettrica – a seconda della posizione geografica, dell'orientamento e della quota di energia autoconsumata direttamente. Con un prezzo del kWh di 0,19 euro, si ottiene un risparmio annuo compreso tra 46 e 57 euro.

Per quanto riguarda invece l'elettricità non utilizzata, bisogna sapere che confluisce direttamente nella rete pubblica e **non è prevista alcuna retribuzione**. Dunque è indicato adeguare il proprio consumo di elettricità alla produzione di energia solare (ore di sole).

Grazie al costo contenuto di questi dispositivi "Plug & Play" di soli 450 - 600 euro, e alla possibilità di detrarli nella misura del 36% o 50% dall'imposta sul reddito, l'investimento si ammortizza in pochi anni.

Il costo effettivo di un impianto Plug & Play dipende da diversi fattori: ad esempio, dal tipo di moduli fotovoltaici scelti, dal tipo di struttura di supporto necessaria, dall'inverter utilizzato e dalla presenza o meno di un sistema di accumulo. A ciò si possono aggiungere ulteriori costi, ad esempio per l’adeguamento del contatore elettrico o l’installazione di una presa elettrica idonea, se non già presente.

**Mini impianti fotovoltaici con una potenza massima di 800 watt**
Oltre ai dispositivi "Plug & Play", esistono anche altri sistemi fotovoltaici mini per i quali sono previste opzioni di connessione e obblighi di comunicazione semplificati. In questo caso, però, è necessario rivolgersi a un elettricista che colleghi il mini impianto fotovoltaico alla rete domestica e prenda le necessarie precauzioni di sicurezza, per poi redigere una dichiarazione di conformità. Anche in questo caso è necessario inviare una notifica al gestore di rete prima della messa in servizio, allegando alcuni documenti aggiuntivi, come il progetto elettrico e i certificati di conformità.

**Detrazione fiscale del 36% o 50% anche per i sistemi fotovoltaici mini**
A tal fine, se nel Comune non è prevista la dichiarazione di costruzione, occorre predisporre una dichiarazione sostitutiva ed effettuare il pagamento dell'impianto mediante apposito bonifico bancario

“parlante” (indicando la causale del versamento, l'art. 16-bis DPR 917-1986, il codice fiscale e la partita IVA del venditore e il codice fiscale dell'acquirente). Inoltre, entro 90 giorni dalla conclusione dei lavori, deve essere presentata una relazione all'ENEA.

Si consiglia, inoltre, di prestare attenzione in relazione agli acquisti via internet se si vuole beneficiare della detrazione fiscale: pagando con un bonifico “speciale”, al venditore viene automaticamente detratto un’11% del prezzo di vendita come ritenuta d'acconto, la quale poi sarà compensata con il fisco. Per evitare difficoltà con il venditore, questo aspetto dovrebbe essere chiarito anticipatamente.

Ulteriori informazioni nella decisione (delibera 315/2020/R/EEL del 4 agosto 2020) dell'Autorità per la Regolazione dell'Energia, delle Reti e dell'Ambiente (ARERA) (www.arera.it). I requisiti tecnici per gli impianti fotovoltaici di piccola taglia sono stabiliti nella norma CEI 0-21:2022-03. Tale norma definisce, tra l’altro, i requisiti relativi ai sistemi di protezione e alle interfacce degli impianti.