



I moduli fotovoltaici. L'energia prodotta dipende dalla luce e non dall'intensità del suo calore

Fotovoltaico, i 12 consigli di Enea per l'uso ottimale anche d'inverno

Energia

I moduli funzionano bene, ma la produzione cala per le minori ore di luce

Dalla inclinazione alle ombre fino alla dimensione delle batterie e alla manutenzione

Andrea Carli

I moduli fotovoltaici funzionano bene anche durante la stagione fredda, poiché l'energia prodotta dipende dalla luce del sole, non dall'intensità del suo calore. Tuttavia, durante questo periodo, l'impianto produce in misura minore perché ci sono meno ore di luce solare e la frequenza di giornate nuvolose o piovose è maggiore.

Per utilizzare in modo ottimale anche d'inverno gli impianti fotovoltaici installati sui tetti delle abitazioni, Enea ha elaborato 12 suggerimenti sia per gli utenti degli oltre un milione di impianti domestici, l'82,5% dei circa 1,23 milioni totali in funzione in Italia nel 2022, sia per chi intende installare un impianto per la prima volta.

1 Per ogni edificio è fondamentale progettare l'impianto fotovoltaico adatto: occorre determinare i componenti e la potenza necessaria in funzione dei carichi e delle esigenze degli utenti.

2 Valori di producibilità massima si ottengono per pannelli esposti a Sud con inclinazione pari alla latitudine del luogo. È importante scegliere orientamento e inclinazione che massimizzino la produzione dei pannelli nell'edificio.

3 Le ombre proiettate sui moduli fo-

mente gli elettrodomestici e gli impianti in pompa di calore.

9 Attraverso gli Smart Meter installati sul contatore e collegati al proprio smartphone è possibile monitorare in tempo reale i consumi.

10 La manutenzione è importante anche per i piccoli impianti. Si consiglia almeno un intervento all'anno di manutenzione ordinaria e pulizia.

11 Le comunità energetiche rinnovabili consentono la condivisione virtuale dell'energia.

12 Se nell'edificio non è possibile installare un impianto fotovoltaico e si ha un balcone esposto a Sud, Sud Est o Sud Ovest, si può considerare la soluzione Plug&Play. Questi kit da balcone consentono di risparmiare circa il 20% dei consumi da bolletta e fino a 2 pannelli non sono richieste pratiche o permessi per l'installazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I 12 CONSIGLI

Far progettare l'impianto
In base alle esigenze

Massimizzare l'inclinazione
Pannelli a Sud con inclinazione pari alla latitudine del luogo

Evitare le ombre
Riducono l'area irraggiata

Dimensionare l'accumulo
Installare una batteria

Abbinare pompe di calore
Permette emissioni zero di Co2

Posizionare ottimizzatori e inverter
Più vicino possibile ai pannelli

Adottare nuove abitudini
Consumare a metà giornata

Utilizzare la domotica
Massimizza i risparmi

Monitorare i propri consumi
Utilizzare Smart Meter

Effettuare la manutenzione dell'impianto
Almeno un intervento all'anno

Scegliere la comunità energetica rinnovabile
Possibile condividere l'energia

Considerare il Plug&Play
Si risparmia con i kit da balcone

IN CREDIBILE



tovoltaici dagli edifici e dagli alberi riducono l'area irraggiata. Per evitare che i pannelli si facciano ombra tra loro è necessaria una distanza minima di circa 5 metri tra ogni fila.

4 Serve una batteria di accumulo per autoconsumare l'energia prodotta in eccesso e per sfasare temporalmente produzione e consumo di energia elettrica. Vanno considerate batterie correttamente proporzionate ai pannelli.

5 Bisogna puntare sulle zero emissioni e abbinare il campo fotovoltaico ad una pompa di calore elettrica. Sostituire la vecchia caldaia a gas con pompa di calore e fotovoltaico abbattere le emissioni locali di CO₂ in ambiente del 100%.

6 L'inverter – necessario per trasformare la corrente continua in corrente alternata, affinché possa essere utilizzata dalle varie utenze della casa o essere immessa nella rete pubblica – andrebbe posizionato il più vicino possibile ai pannelli fotovoltaici per evitare aumenti di costo e sprechi energetici.

7 L'obiettivo è consumare quando l'impianto produce (anche se c'è un accumulo) ovvero nelle ore centrali della giornata. Mediamente, se alle 14:45 l'accumulo è al 100%, alle 09:05 la percentuale di carica è il 4 per cento.

8 Andrebbero utilizzate le tecnologie in grado di avviare automatica-



L'ascesa di un
Marchio italiano
oggi leader
di mercato
della componentistica
industriale.

40 anni di passione,
visione, ricerca
ed innovazione.



ISB[®]
INDUSTRIES

Siti produttivi
e distributori
in tutto il mondo

Il magazzino
più grande
d'Italia

Un centro
tecnico
all'avanguardia

La gamma
più ampia
sul mercato



PRESSO I MIGLIORI DISTRIBUTORI CHE ESPONGONO IL MARCHIO ISB

isb-industries.com  