



Sunpower Panels

Tutti i vantaggi dei pannelli solari e come scegliere il miglior impianto fotovoltaico per le tue esigenze"

Di Roberta Vaccaro | Pubblicato il 19 Apr 2023



I pannelli solari e gli impianti fotovoltaici rappresentano una delle principali fonti di energia rinnovabile, in grado di produrre elettricità a partire dalla luce del sole. In questo articolo, esploreremo i principali vantaggi dell'utilizzo di questa tecnologia, come funzionano i pannelli solari, quali sono i costi e i benefici, e come scegliere il miglior impianto fotovoltaico per le proprie esigenze.

Funzionamento dei pannelli fotovoltaici (H2)

I pannelli fotovoltaici sono dispositivi che convertono l'energia solare in energia elettrica. Sono costituiti da celle solari, comunemente chiamate celle fotovoltaiche, che sono realizzate con materiali semiconduttori come il silicio. Quando la luce solare colpisce la superficie di una cella solare, essa fa sì che gli elettroni del materiale semiconduttore si muovano, generando una differenza di potenziale elettrico tra i due lati della cella.

Questa differenza di potenziale viene quindi raccolta e trasformata in corrente elettrica utilizzabile.

Più celle solari sono connesse insieme in un pannello solare, più energia elettrica può essere prodotta.

I pannelli fotovoltaici possono essere utilizzati per generare elettricità per uso domestico, industriale e commerciale, nonché per fornire energia elettrica a reti di distribuzione più ampie.



Vantaggi dell'utilizzo dei pannelli fotovoltaici (H2)

L'utilizzo dei pannelli solari comporta numerosi vantaggi e rappresenta l'opzione ottimale per preservare l'ambiente e coloro che lo abitano. Infatti, l'energia solare è una fonte rinnovabile, inesauribile e pulita, che non produce emissioni di gas serra né inquinamento atmosferico.

Inoltre, l'energia solare è distribuita in modo uniforme su tutto il pianeta, e non dipende da fonti esterne di approvvigionamento, come petrolio o gas.

Oltre ai vantaggi ambientali, tra i vantaggi dei pannelli fotovoltaici spiccano sicuramente quelli economici. Questi benefici del fotovoltaico derivano dal fatto che è un perfetto sistema di risparmio energetico.

Un impianto fotovoltaico consente di abbattere il consumo di energia a pagamento e, conseguentemente, di ridurre drasticamente i costi della bolletta elettrica. Infatti, chi possiede un impianto a pannelli fotovoltaici produce in autonomia la quantità di energia della quale necessita.

Quali sono allora gli svantaggi? (H3)

Oltre ai vantaggi, l'utilizzo dei pannelli solari comporta alcuni svantaggi, irrisori considerando i miglioramenti tecnologici avvenuti negli ultimi anni.

Fino a qualche anno fa la scelta di questa tecnologia green scoraggiava molti per gli elevati costi di installazione, oggi più contenuti rispetto al passato.

Altro svantaggio è la dipendenza dalla quantità di luce solare che riceve, il che significa che il rendimento può essere influenzato dalle condizioni meteorologiche come la pioggia, la neve o la presenza delle nuvole.



Come scegliere il miglior impianto fotovoltaico (H2)



L'installazione di un impianto fotovoltaico rappresenta una scelta importante sia dal punto di vista economico che ambientale.

Per scegliere l'impianto migliore per le proprie esigenze, è importante considerare alcuni fattori fondamentali.

In primo luogo, è necessario calcolare l'energia elettrica necessaria per coprire il fabbisogno dell'abitazione o dell'azienda in cui l'impianto verrà installato.

Questo permette di stabilire la potenza necessaria dell'impianto fotovoltaico, che deve essere dimensionato in modo da coprire almeno il 70% del fabbisogno energetico.

In secondo luogo, è importante considerare la tipologia di moduli fotovoltaici da installare. Esistono due tipologie di moduli: quelli monocristallini e quelli policristallini. I moduli monocristallini sono più costosi ma garantiscono una maggiore efficienza energetica in condizioni di scarsa luminosità, mentre i moduli policristallini sono meno costosi ma garantiscono un rendimento leggermente inferiore.

In terzo luogo, è fondamentale scegliere l'inverter, che trasforma la corrente continua prodotta dai moduli fotovoltaici in corrente alternata utilizzabile per

l'utenza. L'inverter deve essere dimensionato in modo da sostenere la potenza massima dell'impianto fotovoltaico e deve essere scelto in base alla tipologia di moduli utilizzati.

Infine, è importante considerare la tipologia di accumulo energetico da installare.

Gli accumulatori consentono di immagazzinare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico per utilizzarla quando l'irraggiamento solare è insufficiente.

La scelta dell'accumulo dipende dalle esigenze energetiche dell'utenza e dalle condizioni di esposizione dell'impianto fotovoltaico.

Scegliere un impianto fotovoltaico richiede un'attenta valutazione delle esigenze energetiche dell'utenza, della tipologia di moduli fotovoltaici da installare, dell'inverter e dell'accumulo energetico. Una volta valutati questi fattori, è possibile scegliere l'impianto fotovoltaico più adatto alle proprie esigenze.

Ecco perchè in questa fase è importante essere affiancati da esperti in grado di svolgere tutte queste valutazioni e consigliarti l'opzione più adatta alle tue esigenze.

Sunpower Panels è in grado di fornirti un pacchetto completo comprensivo dell'installazione chiavi in mano in due giorni lavorativi, ma anche di un servizio di assistenza durante il primo anno di funzionamento e di gestione della documentazione burocratica.

Sunpower Panels garantisce competenze e professionalità a prezzi altamente competitivi.

Richiedi un preventivo >