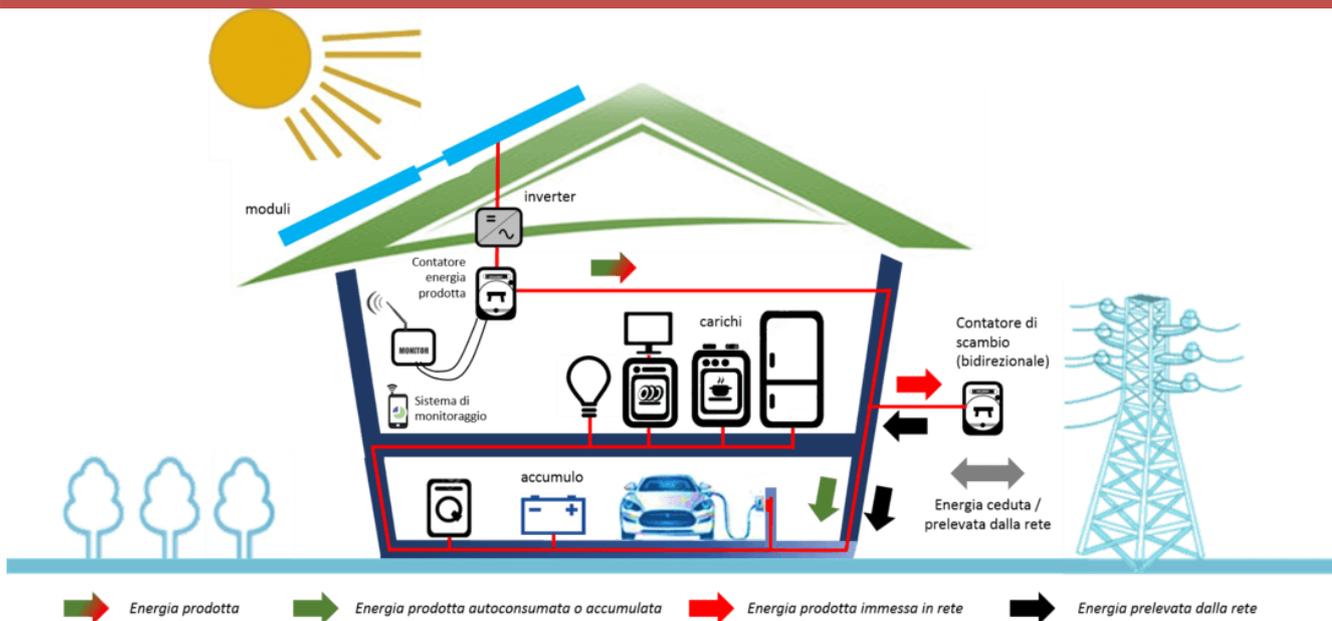


MIGLIORI MARCHE PANNELLI FOTOVOLTAICI

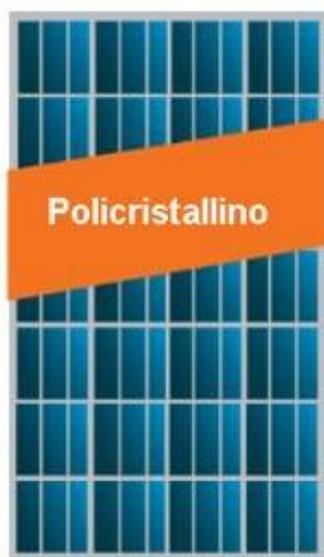
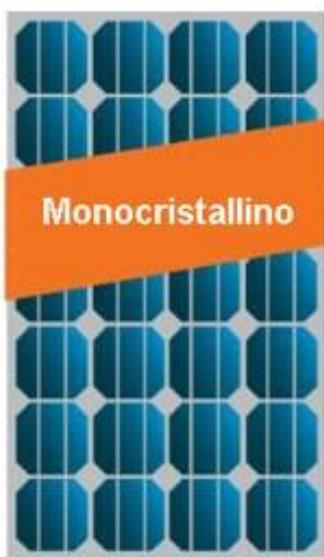


Tipi di celle in silicio maggiormente utilizzati:

- monocristallino: celle caratterizzate dal più alto grado di purezza del silicio. Di conseguenza sono le più efficienti con rendimenti (rapporto tra luce solare che viene convertita in energia elettrica) intorno al 12-19%. I pannelli sono i più costosi e vengono utilizzati se non si dispone di molto spazio.
- policristallino: ottenute per fusione degli scarti dei moduli monocristallini. Il costo, rispetto ai monocristallini, è minore così come il rendimento (10, 12%). Sono i più utilizzati!!!! C'è da sottolineare che la differenza, in termini di qualità, tra mono e policristallino, con l'evolversi della tecnologia, si sta assottigliando.

Rispolverata la differenza tra questi tipi di celle, vediamo di quanti metri quadri di superficie abbiamo bisogno per generare un 1kw e cioè 1000 W di potenza.

Per distinguere il tipo di pannello, basta osservare la geometria delle celle:



Quanti metri quadri di superficie abbiamo bisogno per generare un 1kw (cioè 1000 W) di potenza?

- 1kw monocristallino occorrono 5,65 mq
- 1kwp policristallino occorrono 7,24 mq
- 1kw film sottile occorrono 11,71 mq

Per generare 1 kw con il film sottile ci vogliono il doppio dei metri quadri rispetto al monocristallino!!!!

A titolo di esempio un impianto che genera 3 kwp necessita di: 16 mq di pannelli monocristallino o 21 mq di pannelli in policristallino oppure 33 mq di film sottile.

In Italia, l'esposizione ottimale per moduli fissi è verso Sud, con un'inclinazione di circa 30-35 gradi. Potresti installarli anche verso sud o est, sconsigliato il nord.

Vediamo ora le migliori marche e modelli con le caratteristiche, le recensioni e i relativi prezzi.

Quali sono i migliori pannelli solari disponibili oggi?

La ricerca dei migliori pannelli solari per la tua casa può sembrare una sfida scoraggiante. Sul mercato sono presenti più di un centinaio di diverse marche di pannelli solari. Quali scegliere? In questa guida ti indicherò il top delle marche, oltre a segnalarti i migliori pannelli rapporto qualità prezzo.

Partiamo dalle migliori marche. In generale, SunPower , LG e Panasonic sono i migliori pannelli solari sul mercato nel 2020 vista l'efficienza, il prezzo e a garanzia stellare di 25 anni offerta da ciascun marchio.

- SunPower è ampiamente considerato il miglior produttore di energia solare con efficienze dei moduli che superano 22%, con il più basso tasso di degrado dei pannelli. Di contro è il più costoso.
- Panasonic, il gigante dell'elettronica giapponese, è diventato uno dei marchi di pannelli più popolari al mondo, in quanto, è riuscito a colpire il "punto debole" degli altri competitor di qualità, il prezzo. Infine,
- LG è una soluzione più economica ma meno performante.
- SolarWorld se invece volete risparmiare a discapito dell'efficienza e della qualità.

Ma vediamo le migliori marche di pannelli in base alle diverse caratteristiche:

I migliori pannelli solari in base all'efficienza.

L'efficienza di un pannello solare misura la bontà della conversione della luce solare in elettricità. Basandoci solo sull'efficienza massima del modulo, ecco i primi cinque migliori produttori di pannelli solari:

- SunPower (22,2%)
- Panasonic (21,6%)
- LG (21,1%)
- Hanwha Q CELLS (19,6%)
- Salaria (19,4%)

I migliori pannelli solari per coefficiente di temperatura.

Il coefficiente di temperatura misura quanto si abbassa la produzione di elettricità di un pannello solare a temperature elevate. I pannelli solari, come qualsiasi altro tipo di apparecchiatura elettronica, funzionano in modo più efficiente quando sono mantenuti "freschi" (intorno ai 25 ° C). Il coefficiente di temperatura ti dà un'idea di come le prestazioni del tuo pannello si degraderanno durante le giornate estive roventi. Basandosi solo su questo coefficiente di temperatura (migliore se basso), ecco i primi cinque migliori produttori di pannelli solari:

- Stion (-0,22)
- Silevo (-0,27)
- Panasonic (-0,29)
- SunPower (-0,29)
- LG (-0.30)

I migliori pannelli solari in base alla garanzia dei materiali.

La garanzia sui materiali che compongono un pannello solare è fondamentale per proteggerci dai guasti dovuti a fattori ambientali o difetti di fabbrica. Basati solo sulle garanzie di materiali, ecco i primi cinque migliori produttori di pannelli solari:

- LG (25 anni)
- Panasonic (25 anni)
- Silfab (25 anni)
- Solaria (25 anni)
- SunPower (25 anni)

Come possiamo osservare, tutti e cinque i principali produttori di pannelli solari offrono la stessa garanzia. In generale le altre aziende offrono, bene che vada, 10 anni. La maggior parte solo 2 anni. Troppo poco per questi dispositivi!

Passiamo ora ai modelli con un buon rapporto qualità prezzo.

Marca e modello	Panasonic HIT 330W
Tipo pannello	Monocristallino
Potenza Watt	330
Efficienza %	19,1
Dimensioni cm	105 x 160
Prezzo € + iva (sola fornitura)	345,00
Garanzia	25 anni
Coefficiente di temperatura	- 0,29
Valutazione dal web	★★★★/5

Marca e modello	SunPower X22 360W
Tipo pannello	Monocristallino
Potenza Watt	360
Efficienza %	22,2
Dimensioni cm	105 x 155
Prezzo € + iva (sola fornitura)	360,00
Garanzia	25 anni
Coefficiente di temperatura	- 0,29
Valutazione dal web	★★★★★/5

Marca e modello	LG NeON2 330W
Tipo pannello	Monocristallino
Potenza Watt	330
Efficienza %	19.3
Dimensioni cm	161 x 161
Prezzo € + iva (sola fornitura)	300,00
Garanzia	25 anni
Coefficiente di temperatura	- 0,30
Valutazione dal web	★★★★★/5

Marca e modello	Solarworld SW 300W
Tipo pannello	Monocristallino
Potenza Watt	300
Efficienza %	17.89
Dimensioni cm	100 x 165
Prezzo € + iva (sola fornitura)	270,00
Garanzia	20 anni
Coefficiente di temperatura	- 0,30
Valutazione dal web	★★★★★/5

SunPower Maxeon 3: massima potenza

SunPower ha da poco lanciato Maxeon 3, il primo modulo fotovoltaico da 400 W per uso residenziale in Italia, infrangendo il suo stesso record.

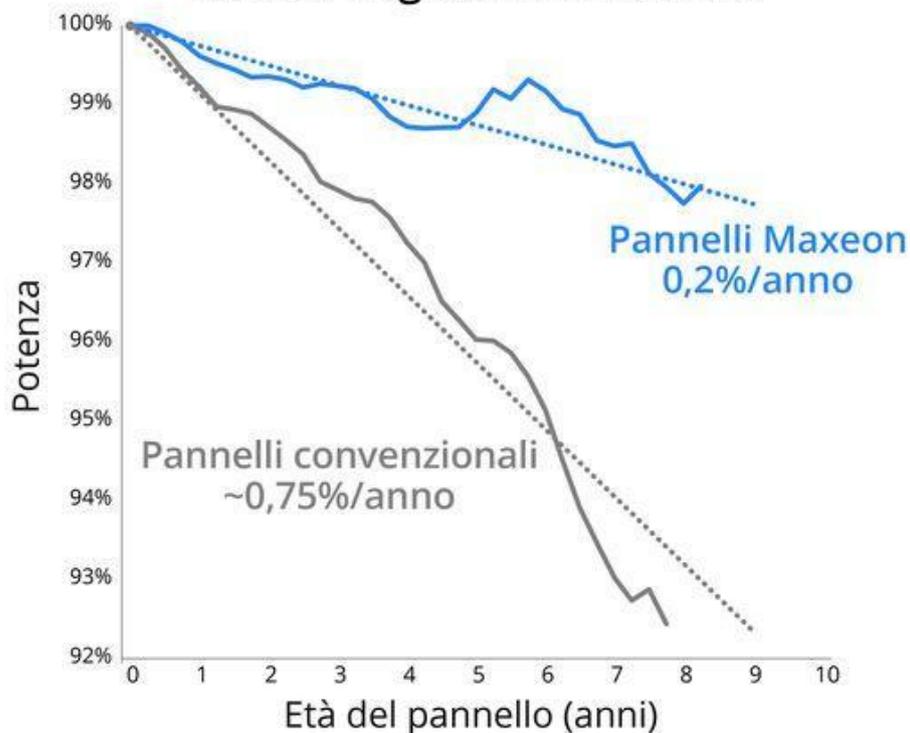
I pannelli Maxeon, da oltre 10 anni i pannelli più efficienti del settore fotovoltaico, generano più energia dei pannelli convenzionali, a parità di spazio occupato sul tetto. Un sistema SunPower Maxeon produce fino al 55% in più di energia nello stesso spazio nei primi 25 anni.

Maggiore energia = Maggiori risparmi

43% di energia in più nello stesso spazio



Tassi di degradazione annui



IMPIANTI FOTOVOLTAICI SUNPOWER 3KW (3.12)

MAXEON® 3



SUNPOWER®

Sunpower i moduli più efficienti e garantiti al Mondo. Impianto fotovoltaico da 3.12 kW, Chiavi in Mano tutto incluso *, collegato alla rete compatibile con superbonus (ecobonus 110%) o detrazione fiscale al 50%.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO COSTITUITO DA:

- 8 moduli fotovoltaici MODULI SUNPOWER SPR MAX3 390W da 390 W
- 1 inverter INVERTER ABB UNO-DM-3.3-TL-PLUS, da 3300 W
- sistema di fissaggio, quadri elettrici, installazione e pratiche burocratiche.

Sunpower i moduli più efficienti e garantiti al Mondo.

Costo impianto fotovoltaico 3 kW 'Chiavi in Mano' tutto incluso:

Offerta promozionale sino al 30.06.2020

* Prezzo Web 'Chiavi in mano' valido per detrazione fiscale al 50%

Per ecobonus 110% richiedi gratuitamente un preventivo.

Prezzo: € 10.967,00

Prezzo web*: € 6.690,00

Risparmio: € 4.277,00

Sconto web: (39%)

A rate mensili** : € 73,94

* La formula impianto fotovoltaico standard 'Chiavi in mano tutto incluso', comprende i servizi:

Progettazione impianto fotovoltaico

Installazione dell'impianto fotovoltaico standard su tetto a falda

Collaudo e messa in esercizio degli impianti fotovoltaici

Pratiche per connessione del fotovoltaico(preventivo e connessione)

Comunicazione inizio lavori al Comune (se richiesta)

Pratiche GSE e Terna ed Enea

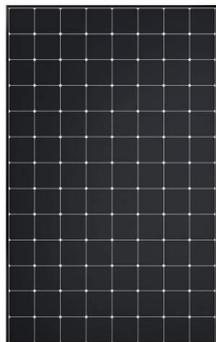
Caratteristiche principali del Kit Fotovoltaico

Dati generali impianto fotovoltaico

Potenza di picco impianto	3.12 kWp
Superficie complessiva dei moduli	14.16 mq
Superficie lorda impianto fotovoltaico	14.4 mq
Produzione annuale	minimo: 3432 kWh/anno - massimo: 4680 kWh/anno
Marca e Modello modulo fotovoltaico	MODULI SUNPOWER SPR MAX3 390W
N. Moduli fotovoltaici	8
Dimensioni modulo	169X104.6X4 altezza(cm) X base(cm) X spessore(cm)
Superficie modulo	104.6 x 169 = 1.77 mq
Potenza modulo	390 W
Efficienza modulo / Superficie per kW	22.03 % / 4.54 mq per ogni kW
Marca e Modello inverter	INVERTER ABB UNO-DM-3.3-TL-PLUS
Potenza inverter	3300 W
N. Inverter	1

IMPIANTI FOTOVOLTAICI SUNPOWER 3KW (3.12 KW) CON SOLAX E ACCUMULO LG 3KWH - GARANZIA A 25 ANNI SU PRODOTTO E POTENZA. - 3.12 KW - 3.00 KWH

MAXEON³



SUNPOWER[®]



Con moduli SUNPOWER MAXEON . Impianto fotovoltaico da 3.12 kW, Chiavi in Mano tutto incluso *, collegato alla rete compatibile con superbonus (ecobonus 110%) o detrazione fiscale al 50%.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO COSTITUITO DA:

- 8 moduli fotovoltaici MODULI SUNPOWER SPR MAX3 390W da 390 W
- 1 inverter SOLAX SolaX X-Hybrid_SK-SU_3000-3700-5000, da 3300 W
- 1 Sistema di accumulo, ACCUMULO LG-CHEM, LG Chem 48V - 3,3 kWh - RESU 3.3, da 3 kWh,
- sistema di fissaggio, quadri elettrici, installazione e pratiche burocratiche.

Con moduli SUNPOWER MAXEON .

Costo impianto fotovoltaico 3 kW 'Chiavi in Mano' tutto incluso:

Offerta promozionale sino al 30.06.2020

Prezzo: € 17.031,00

* Prezzo Web 'Chiavi in mano' valido per detrazione fiscale al 50%

Prezzo web*: € 10.900,00

Risparmio: € 6.131,00

Per ecobonus 110% richiedi gratuitamente un preventivo.

Sconto web: (36%)

A rate mensili** : € 120,47

* La formula impianto fotovoltaico standard 'Chiavi in mano tutto incluso', comprende I servizi:

Progettazione impianto fotovoltaico

Installazione dell'impianto fotovoltaico standard su tetto a falda

Collaudo e messa in esercizio degli impianti fotovoltaici

Pratiche per connessione del fotovoltaico(preventivo e connessione)

Comunicazione inizio lavori al Comune (se richiesta)

Pratiche GSE e Terna ed Enea

Richiedi un preventivo per maggiori dettagli ed informazioni di questa offerta.

Caratteristiche principali del Kit Fotovoltaico

Dati generali impianto fotovoltaico

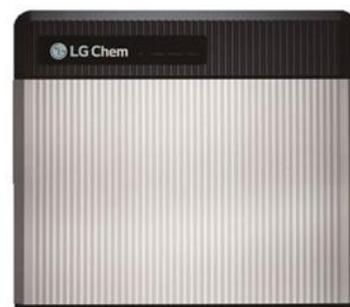
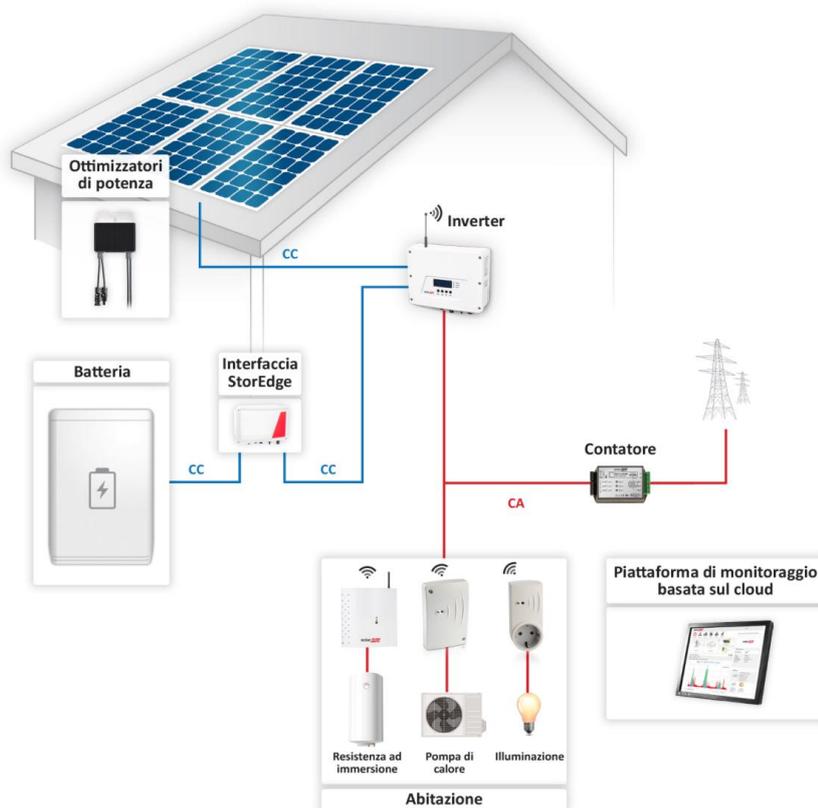
Potenza di picco impianto	3.12 kWp
Superficie complessiva dei moduli	14.16 mq
Superficie lorda impianto fotovoltaico	14.4 mq
Produzione annuale	minimo: 3432 kWh/anno - massimo: 4680 kWh/anno
Marca e Modello modulo fotovoltaico	MODULI SUNPOWER SPR MAX3 390W
N. Moduli fotovoltaici	8
Dimensioni modulo	169X104.6X4 altezza(cm) X base(cm) X spessore(cm)
Superficie modulo	104.6 x 169 = 1.77 mq
Potenza modulo	390 W
Efficienza modulo / Superficie per kW	22.03 % / 4.54 mq per ogni kW
Marca e Modello inverter	SOLAX SolaX X-Hybrid SK-SU 3000-3700-5000
Potenza inverter	3300 W
N. Inverter	1
Marca e Modello Accumulo	ACCUMULO LG-CHEM LG Chem 48V - 3,3 kWh - RESU 3.3
Capacità	3 kWh
N. Accumuli	1

LG CHEM 48V - 3,3 KWH - RESU 3.3 - 3.00 KWH - 2.00 KW

Accumulo fotovoltaico - ACCUMULO LG-CHEM - LG Chem 48V - 3,3 kWh - RESU 3.3

Batteria Ioni di Litio, tensione 48V, capacità nominale 3,3 kWh, utilizzabile 2,9 kWh. Garanzia 10 anni

Gestione dell'Energia Domestica



Accumulo fotovoltaico - Caratteristiche del sistema di accumulo ACCUMULO LG-CHEM

Tecnologia

ACCUMULO LITIO LATO CC

Modello del sistema di accumulo

LG Chem 48V - 3,3 kWh - RESU 3.3

3.00 kWh

Potenza accumulo (scarica)

2.00 kW

Peso

31 Kg

Batteria Ioni di Litio, tensione 48V, capacità nominale 3,3 kWh, utilizzabile 2,9 kWh.

Garanzia 10 anni