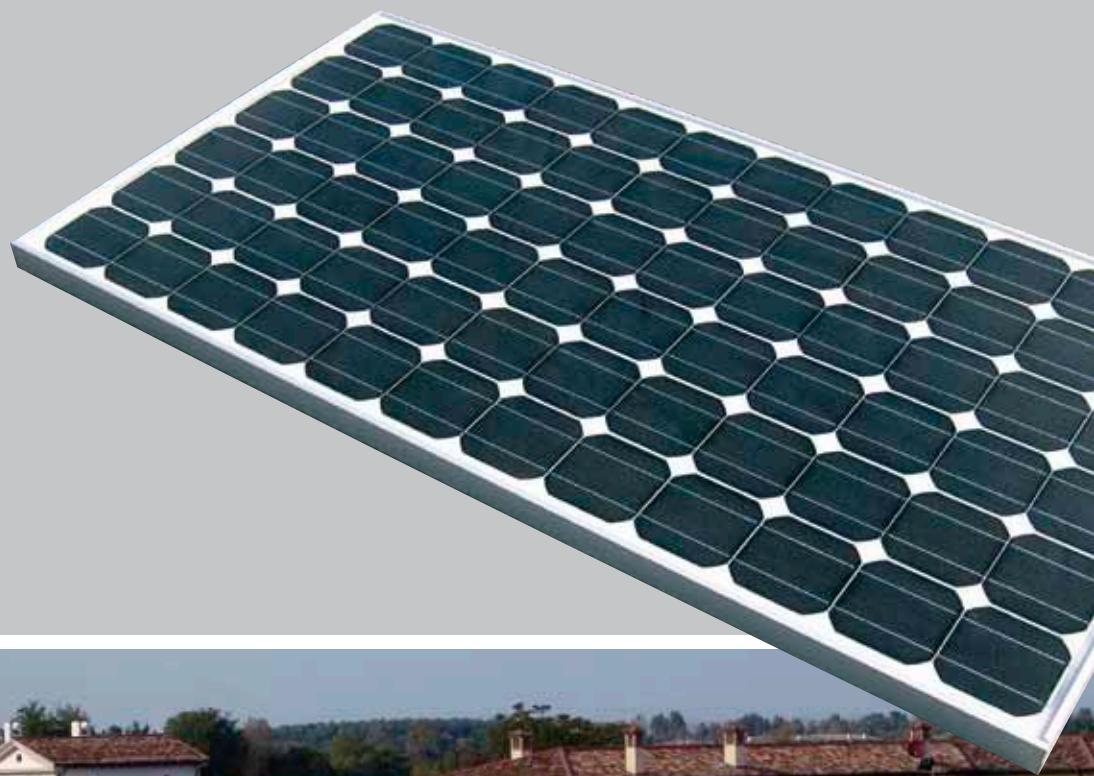


EKOS ENERGIE.
ALTERNATIVE PER IL TUO FUTURO.



IMPIANTI FOTOVOLTAICI CONNESSI IN RETE (GRID-CONNECTED)





IL FOTOVOLTAICO

L'effetto fotovoltaico consiste nella conversione dell'energia solare in energia elettrica.

Conversione possibile, grazie alle proprietà fisiche di alcuni elementi definiti semiconduttori come il silicio.

La possibilità di trasformare la luce del sole in energia elettrica risale ben al 1839, quando uno scienziato francese scoprì il principio fisico alla base del processo: la conversione fotovoltaica.

Solo dalla seconda metà del '900 negli Stati Uniti, il fotovoltaico ebbe il suo effettivo inizio: nel 1954 studiando il silicio e le sue possibili applicazioni nell'elettronica, furono realizzate le prime **celle fotovoltaiche in silicio monocristallino**, tecnologia che trovò grande spazio nel campo aerospaziale.

Nei primi anni '70 con il manifestarsi delle crisi energetiche, la tecnologia fotovoltaica iniziò a trasferirsi dal campo aerospaziale, anche al settore civile.

Oggi possiamo dichiarare che la tecnologia fotovoltaica con celle in silicio monocristallino, ha alle spalle una **storia di circa 50 anni**.

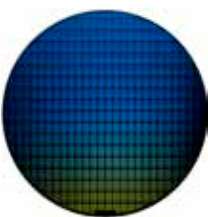
PROCESSO PRODUTTIVO CELLE SILICIO MONOCRISTALLINO



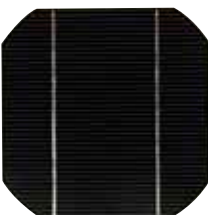
SILICIO GREZZO



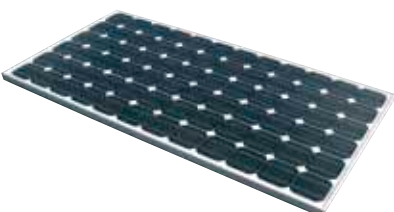
LINGOTTO SILICIO
MONOCRISTALLINO



WAFER



CELLA



MODULO
FOTOVOLTAICO

EKOS ha selezionato i migliori produttori di MODULI FOTOVOLTAICI IN SILICIO MONOCRISTALLINO.

Le celle dei moduli in silicio monocristallino sono costituite da un singolo cristallo di silicio. Allo stato puro gli atomi di silicio sono perfettamente allineati garantendo di conseguenza la massima conducibilità.

Le celle fotovoltaiche si presentano di colore uniforme blu scurissimo e solitamente hanno forma ottagonale con uno spessore di circa 0,2 - 0,3 mm.

La sostanziale differenza tra celle in silicio monocristallino e policristallino consiste, a parità di potenza installata, nella diversa superficie necessaria per l'installazione del campo, pertanto i moduli fotovoltaici al silicio monocristallino sono ideali per chi ha a disposizione una superficie di posa limitata.

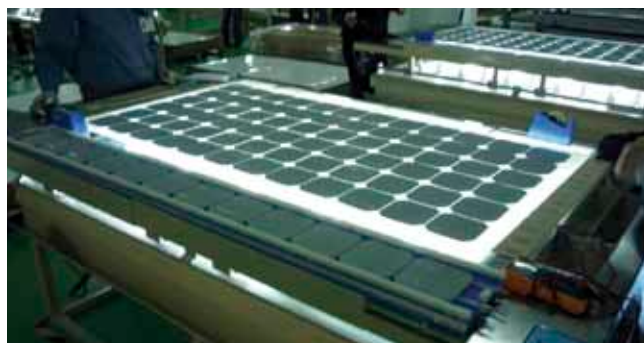
I nostri fornitori realizzano diversi test di qualità durante tutta la fase di produzione del pannello fotovoltaico tra i quali:

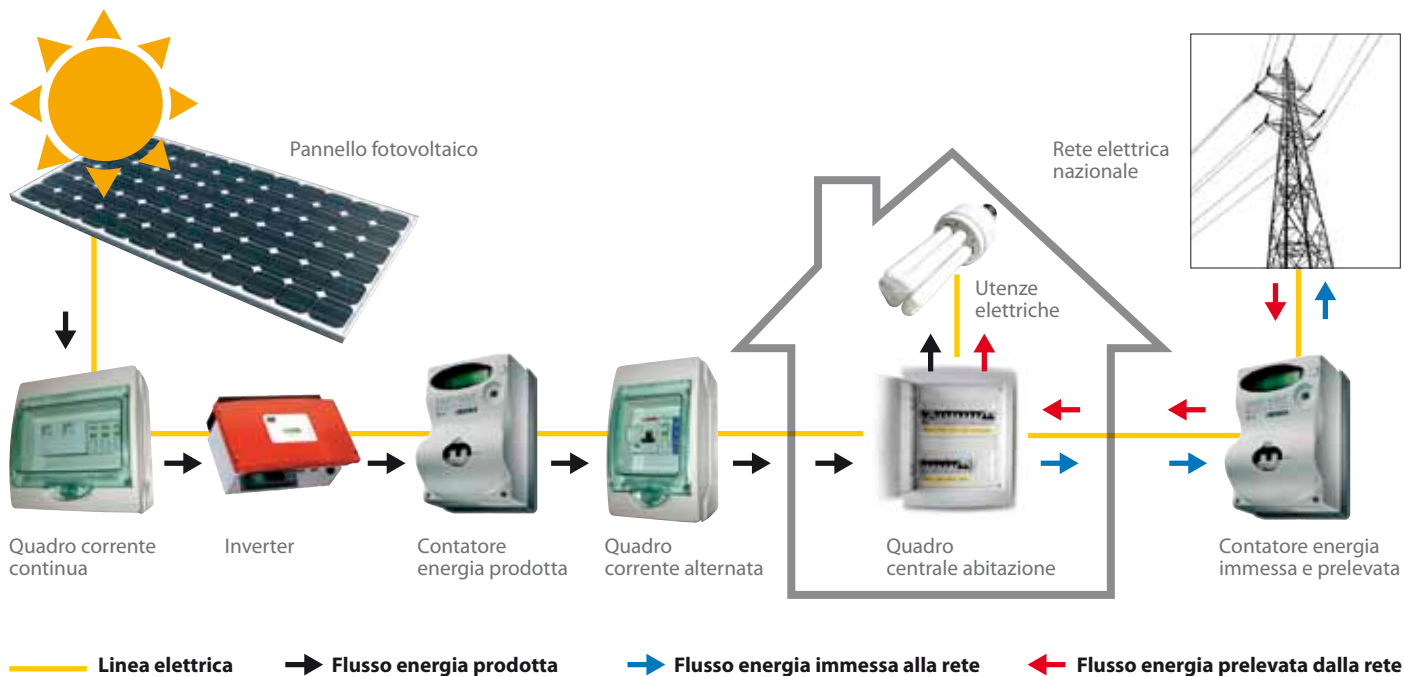
• SURFACE INSPECTION

Controllo visivo degli eventuali difetti superficiali.

• FLASH REPORT

In questo test è simulato l'irraggiamento di 1000 W al m² e sono verificate le caratteristiche tecniche del pannello: tensione, corrente e potenza.





ESEMPI TIPOLOGIA IMPIANTI

IMPIANTO FOTOVOLTAICO NON INTEGRATO



Bastia Umbra (PG) 46,08 kWp



Martignacco (UD) 40,92 kWp

IMPIANTO PARZIALMENTE INTEGRATO



Udine (UD) 1,71 kWp



Fiume Veneto (PN) 5,96 kWp

IMPIANTO FOTOVOLTAICO TOTALMENTE INTEGRATO



Morsano al Tagliamento (PN) 4,32 kWp



Rivoli (TO) 2,96 kWp

INVERTER

EKOS utilizza inverter di alta qualità, ad alto rendimento e facili da utilizzare.

L'alto rendimento, la facilità d'uso e la massima affidabilità contraddistinguono la serie di inverter fotovoltaici FRONIUS a formato compatto. Adatti ad impianti di qualsiasi dimensione, i diversi tipi d'apparecchi si possono combinare a scelta in modo illimitato. L'ingegnoso comando processore associato al potente trasformatore ad AF ricava la massima resa energetica in tutti i tipi di modulo.



FRONIUS IG



FRONIUS IG 60



FRONIUS IG OUTDOORS

- tecnologia di nuovissima concezione
- grande facilità d'uso con display informativo per il controllo di tutte le funzioni di sistema
- massima resa ed affidabilità: guadagno energetico eccellente anche in luoghi con bassi valori d'irraggiamento
- installazione semplice e rapida
- netta riduzione del peso e del volume

DATI GENERALI	FRONIUS IG 15	20	30	40	60 HV
Dimensioni (lxbxh)	366 x 344 x 220 mm (500 x 435 x 225 mm)			610 x 344 x 220 mm (733 x 435 x 225)	
Peso	9 kg (12 kg)			16 kg (20 kg)	



SB 3800



SB 1100



SMC 6000

ACCESSORI STRUTTURE FOTOVOLTAICO



1 - **K2** - Profilo in alluminio per medi carichi di neve e per medie distanze di fissaggio

2 - **CABUR** - Cavo solare doppio isolamento

3 - **MULTI-CONTACT** - Coppia di connettori stagni per connessione moduli fotovoltaici

4 - Quadro elettrico per gestione impianto fotovoltaico

5 - **K2** - Staffa in acciaio inox

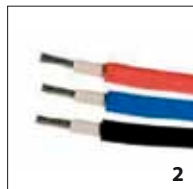
6 - **K2** - Set premontato con staffa e vite

7 - **K2** - Triangolo 30° in alluminio

8 - RenuSol: Sistema di fissaggio completo che permette di integrare i moduli fotovoltaici nei tetti a falda



1



2



3



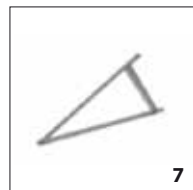
4



5



6



7



8



EKOS SEDE CENTRALE ITALIA
Via Bassi, 81 - 33080 Fiume Veneto (PN)
Tel. 0434.560798 - Fax 0434.561380
www.ekosistemi.it - info@ekosistemi.it

