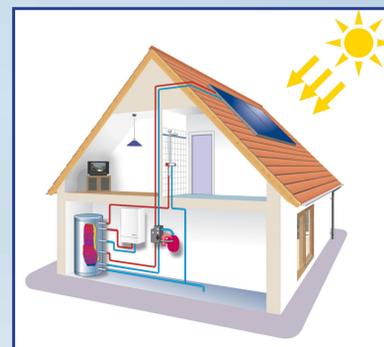
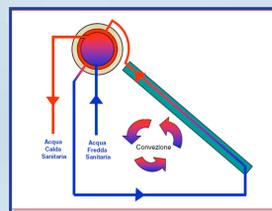


Energia termica dal sole

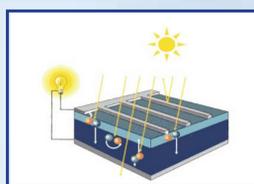


Il solare termico è una tecnologia semplice per la produzione di acqua calda sanitaria e per riscaldare gli ambienti.
Un pannello solare termico (o collettore solare) è composto da un radiatore nero in grado di assorbire il calore dei raggi solari e di trasferirlo all'acqua in un circuito in cui il flusso avviene per convezione naturale o forzata.

Energia elettrica dal sole



Effetto Fotovoltaico



Quando la luce colpisce il pannello fotovoltaico, gli elettroni del silicio si muovono in un'unica direzione, creando energia elettrica.

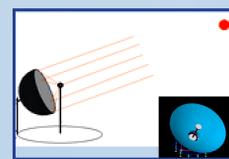
I pannelli fotovoltaici sono costituiti da materiali "fotosensibili" e "semiconduttori", principalmente a base di silicio trattato chimicamente in maniera opportuna e "drogato" con sostanze che ne aumentano l'efficienza.



Energia del sole concentrata



I sistemi fotovoltaici "a concentrazione" indirizzano la luce solare su poche celle ad alta efficienza. Le celle di silicio fotosensibile sono la componente più costosa del sistema fotovoltaico. Concentrando la luce del sole su superfici ridotte, ed adottando sistemi di raffreddamento, movimentazione ed inseguimento solare affidabili, si possono ottenere rese più elevate riducendo i costi.



Solare termodinamico

Il collettore solare termodinamico è il sistema più complesso poiché combina un impianto solare termico a concentrazione con un ciclo termodinamico capace di trasformare l'energia termica in energia elettrica tramite un aturbina a vapore. A differenza dei comuni impianti solari termici che generano acqua calda per finalità domestiche, con temperature inferiori ai 95°C, questo sistema opera fino a 600°C grazie all'uso di un collettore parabolico che concentra tutta la luce del sole in un punto, detto fuoco. Come e più delle celle a concentrazione fotovoltaiche, necessita di un sistema efficiente, rapido e preciso di raffreddamento, movimentazione dello specchio e inseguimento solare.



Provincia di Milano

