

SCHEDA INFORMATIVA SUL FOTOVOLTAICO

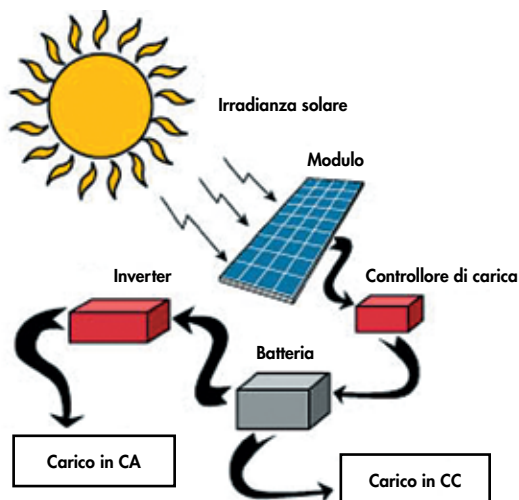
Piattaforma Tecnologica Fotovoltaica Europea



Cos'è il fotovoltaico? Quali le sue applicazioni?

Fotovoltaico (PV) è l'unione di due parole: "Foto" che significa luce e "voltaico" che significa elettricità. Le tecnologie fotovoltaiche sono usate per convertire energia solare (luce) in elettricità.

Materiali con caratteristiche speciali (semiconduttori) sono in grado di produrre elettroni quando vengono colpiti dalla luce del sole. Il materiale più comunemente usato è il silicio che è il secondo materiale più abbondante sulla Terra. Quando la luce incide sul materiale si produce corrente elettrica continua (CC). Spesso, vengono impiegati inverter per convertire la corrente continua in alternata (CA).



Il fotovoltaico può essere usato in molti campi. Generalmente si può distinguere tra applicazioni collegate alla rete e applicazioni isolate.

Le applicazioni collegate alla rete possono immettere in rete o il solo surplus di energia (elettricità non consumata dal produttore) o tutta l'energia prodotta. Tipiche applicazioni in rete sono i sistemi su tetto di case private (dimensione media pari a 3 kilowatt). Altre applicazioni in rete sono i grandi impianti con potenza di diversi megawatt.

I sistemi isolati non sono connessi alla rete elettrica (vedi figura). I sistemi isolati contribuiscono all'elettrificazione rurale in molti paesi in via di sviluppo. Il fotovoltaico viene anche impiegato per molte applicazioni industriali dove la connessione a rete non è praticabile (es. telecomunicazioni). Altre applicazioni del fotovoltaico riguardano i beni di consumo (es. calcolatrici tascabili).

Il PV usa l'energia solare e la trasforma in elettricità



www.eupvplatform.org