



# Energia Fotovoltaica

{ L'autoproduzione di energia elettrica }

## CONTO ENERGIA: guadagnare con l'energia solare autoprodotta

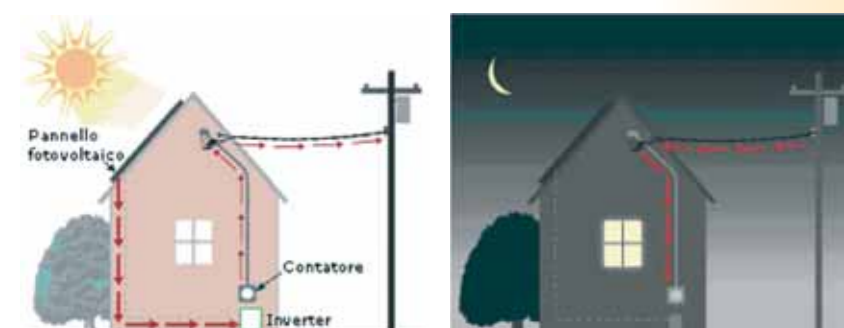
Il Conto Energia è il nome comune assunto dal **programma europeo di incentivazione** per la produzione di elettricità mediante impianti fotovoltaici permanentemente connessi alla rete elettrica e prevede il riconoscimento, per un **periodo di 20 anni, di una tariffa incentivante per ogni kWh prodotto** da sistemi solari fotovoltaici: l'energia prodotta viene conteggiata da un apposito contatore, installato all'interno dell'edificio, prima di essere immessa nella rete di distribuzione nazionale, da cui viene successivamente prelevata dall'utente stesso per la copertura del proprio fabbisogno energetico.

Il Conto Energia è l'incentivo statale che consente di guadagnare tramite l'energia elettrica prodotta e rivenduta dal proprio impianto fotovoltaico. Con questo sistema approvato dal Ministero delle Attività Produttive e dell'Ambiente si garantisce per ogni kWh di elettricità prodotta col nuovo impianto fotovoltaico da 0,36 a 0,49 Euro per vent'anni e rappresenta il sistema di incentivazione per l'installazione.

### NUOVE TARIFFE INCENTIVANTI DEL CONTO ENERGIA

Potenza Impianto	Impianto non integrato / terra (€/kWh prodotto)	Impianto parzialmente integrato (€/kWh prodotto)	Impianto integrato (€/kWh prodotto)
Da 1 a 3 kWp	<b>0,40</b>	<b>0,44</b>	<b>0,49</b>
Da 3 a 20 kWp	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>
Maggiore di 20 kWp	<b>0,36</b>	<b>0,40</b>	<b>0,44</b>

L'energia in esubero immessa nella rete viene "immagazzinata" e rimane fruibile dall'utente per i tre anni successivi, nei periodi in cui l'impianto non è in funzione (notte, manutenzione..) o la produzione risulta minore del fabbisogno (maltempo).



Il Conto Energia riduce sensibilmente la spesa energetica di abitazioni, condomini, strutture alberghiere, impianti sportivi e aziende, consentendo di divenire produttore e venditore di energia elettrica pulita. Al ricavo derivante dal riconoscimento della tariffa incentivante, l'utente che investe nella realizzazione di un impianto fotovoltaico deve sommare il risparmio effettivo sulla bolletta della corrente.

www.astrim.it

**ASTRIM**  
COMPANY CARE

**ASTRIM**  
COMPANY CARE

### Sede legale e operativa

**ROMA** Via San Nicola De' Cesarini, 3 - 00186 Roma  
Tel. +39 06.68193227 Fax +39 06.68307048  
info.roma@astrim.it

### Sedi operative

**MILANO** Via Fosse Ardeatine, 4 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. +39 02.24116.1 Fax +39 02.2400503  
info.milano@astrim.it

**PADOVA** Via San Crispino, 72 - 35129 Padova (PD)  
Tel. +39 049.8079123 Fax +39 049.7806276  
info.padova@astrim.it

**MODENA** Via Zappiano, 1 - 41012 Carpi (MO)  
Tel. +39 059.692702 Fax +39 059.6223668  
info.carpi@astrim.it

**NAPOLI** Via San Carlo, 16 - 80132 Napoli (NA)  
Tel. +39 081.4238252 Fax +39 081.426231  
info.napoli@astrim.it



- **Autoproduzione di energia elettrica "pulita"**
- **Risparmio energetico**
- **Fonte energetica pulita e rinnovabile**



www.projectimage.it

Energia Fotovoltaica



## ENERGIA FOTOVOLTAICA: LA PROPOSTA

ASTRIM si occupa della progettazione, installazione, manutenzione e gestione del **sistema di produzione fotovoltaica**, proponendo un'assistenza di elevata qualità tecnica grazie ad un team tecnico e commerciale qualificato.

Essere in grado di autoprodurre energia elettrica oggi è un privilegio, in un momento congiunturale in cui la tecnologia solare vive un'avanzata inarrestabile.

Per questo motivo ASTRIM ha scelto e testato una tecnologia affidabile e di qualità professionale "made in Germany": la tecnologia solare di **Solarstoccc**.

## ENERGIA SOLARE: I CONCETTI DI BASE

### L'energia solare offerta dal sole

Il sole irradia sulla Terra in 20 minuti una quantità media di energia solare pari a quella consumata in un anno sull'intero pianeta. In Italia la disponibilità media è pari a 1.000 kilowattora (kWh) di energia solare per metro quadrato, equivalenti a circa 100 litri di olio combustibile.

### La garanzia

25 anni di garanzia sulla potenza erogata dai moduli fotovoltaici  
5 anni di garanzia sul prodotto  
5 anni di garanzia sull'inverter



# ASTRIM

COMPANY CARE



## MODULI FOTOVOLTAICI

ASTRIM propone moduli ad alta potenza **Solarstoccc** realizzati con tecnologia a lamine di vetro con guarnizione perimetrale chiusa con cellule fotovoltaiche **monocristalline e policristalline** in grado di garantire una lunga durata. I moduli sono particolarmente resistenti alle ombre grazie ai diodi di by-pass e sono dotati di una efficace intelaiatura in alluminio anodizzato resistente all'acqua marina.

### Cavi solari

I cavi con cui vengono dotati tutti i moduli sono studiati per una connessione rapida e duratura nel tempo ai raggi ultravioletti e all'acqua. Il cavo utilizzato è H07RNF con sezione 4 mm<sup>2</sup>.

### Data logger

I data logger sono sistemi di analisi intelligenti che connessi all'impianto fotovoltaico consentono raccolta e analisi dati immediatamente disponibili su PC, via modem o Internet.

## INVERTER: LA PRODUZIONE DI CORRENTE ALTERNATA

L'inverter rappresenta il fulcro principale di un impianto fotovoltaico, in quanto connette i moduli fotovoltaici alla rete elettrica. L'inverter converte la tensione continua prodotta dai moduli in tensione alternata adatta all'uso.

Gli inverter **Powerstoccc** proposti si basano sulla comprovata tecnologia a stringhe e vengono proposti in un'ampia gamma di potenza tra 1 kW e 6 kW collegabili in modalità scalabile.

### Le caratteristiche innovative

#### Concept

Gli inverter **Powerstoccc** sono in grado di sfruttare al massimo l'irraggiamento diffuso grazie alle configurazioni in stringhe master/slave.

#### Tracker individuale

Ogni unità di potenza è dotata di un regolatore che consente di collegare ad un inverter stringhe con parametri diversi (parti in ombra, impianti est/ovest...)

#### Bus CAN

Un protocollo di trasferimento dati affidabile e collaudato da tempo, in grado di garantire sicurezza e salvaguardia del sistema nel tempo.



## Sistemi di montaggio

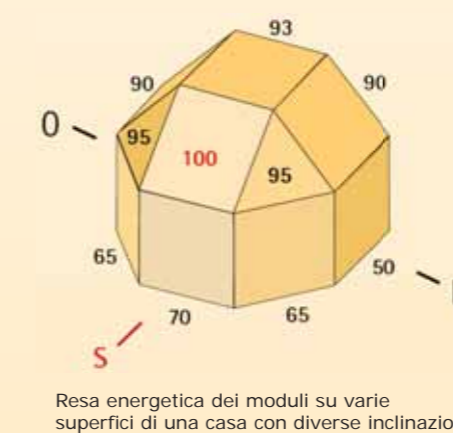
I sistemi solari proposti consentono un montaggio rapido, semplice e sicuro, in grado di ridurre i tempi di installazione ed armonizzarsi al meglio con le superfici, quali:

- montaggio esterno su tetto **inclinato**
- montaggio **incorporato** nel tetto
- montaggio su tetto **piano**
- montaggio su **facciata**



## Come operiamo

I nostri tecnici operano studiando le configurazioni fotovoltaiche più convenienti, nell'ottica di gestire l'impianto nel tempo guardando alla massimizzazione della produzione energetica e alla salvaguardia del sistema. Analisi, studi di fattibilità e preventivi sono gratuiti. Per ogni superficie esiste l'impianto fotovoltaico adatto.



MODULI	Solarstoccc SLP 190	Solarstoccc SL 170	Solarstoccc X 170
Potenza nominale P <sub>mp</sub>	180 - 190 Wp	165 - 175 Wp	165 - 175 Wp
Dimensioni	827 x 1576 mm		
Peso	18 kg		
Vetro	interfilm 5 mm, vetro di sicurezza temprato ESG extra bianco con rivestimento antiriflesso HIT-AIR		
Tipo di cellula	cellule monocristalline e policristalline formato 5 pollici e 6 pollici		
Fornitura	con cavi solari di collegamento (connettori maschio/femmina)		
Certificato	IEC 61215		
Categoria protezione	II		
Garanzia della potenza	25 anni (80% della potenza nominale); 12 anni (90% della potenza nominale)		
Garanzia del prodotto	5 anni		
Pregiata verniciatura del profilato del telaio	RAL 7016 grigio antracite RAL 5002 blu ultramarino RAL 8012 marrone rosso	RAL 7016 grigio antracite RAL 5002 blu ultramarino RAL 8012 marrone rosso	RAL 7016 grigio antracite

## Il rendimento di un impianto fotovoltaico

### La resa di un impianto dipende da tre principali aspetti:

- la **progettazione** dell'impianto
- la qualità dei **componenti** (moduli e inverter)
- l'angolo di **incidenza e l'orientamento** verso il sole dell'impianto

In un anno mediamente a livello regionale la produzione di energia oscilla tra 750 e 1.200 kWh per ogni kWp (kilowatt di picco) installato.

### I vantaggi di un sistema fotovoltaico

- protezione attiva dell'**ambiente**
- **indipendenza** del proprio sistema da fonti energetiche di origine fossile
- riduzione dei **costi energetici** correnti
- riduzione delle emissioni energetiche **inquinanti**
- utilizzo di una **fonte energetica rinnovabile**

