

POWERPICA

La prima tegola che trasforma l'energia solare in elettricità

L'energia fotovoltaica è il risultato della trasformazione della luce solare in elettricità per mezzo delle cellule in silicio unite fra loro e formanti un pannello solare. Per un uso domestico, l'aggiunta di un inverter è necessaria per trasformare la corrente continua ottenuta in corrente alternata.

Il concetto di tetto fotovoltaico presenta numerosi vantaggi:

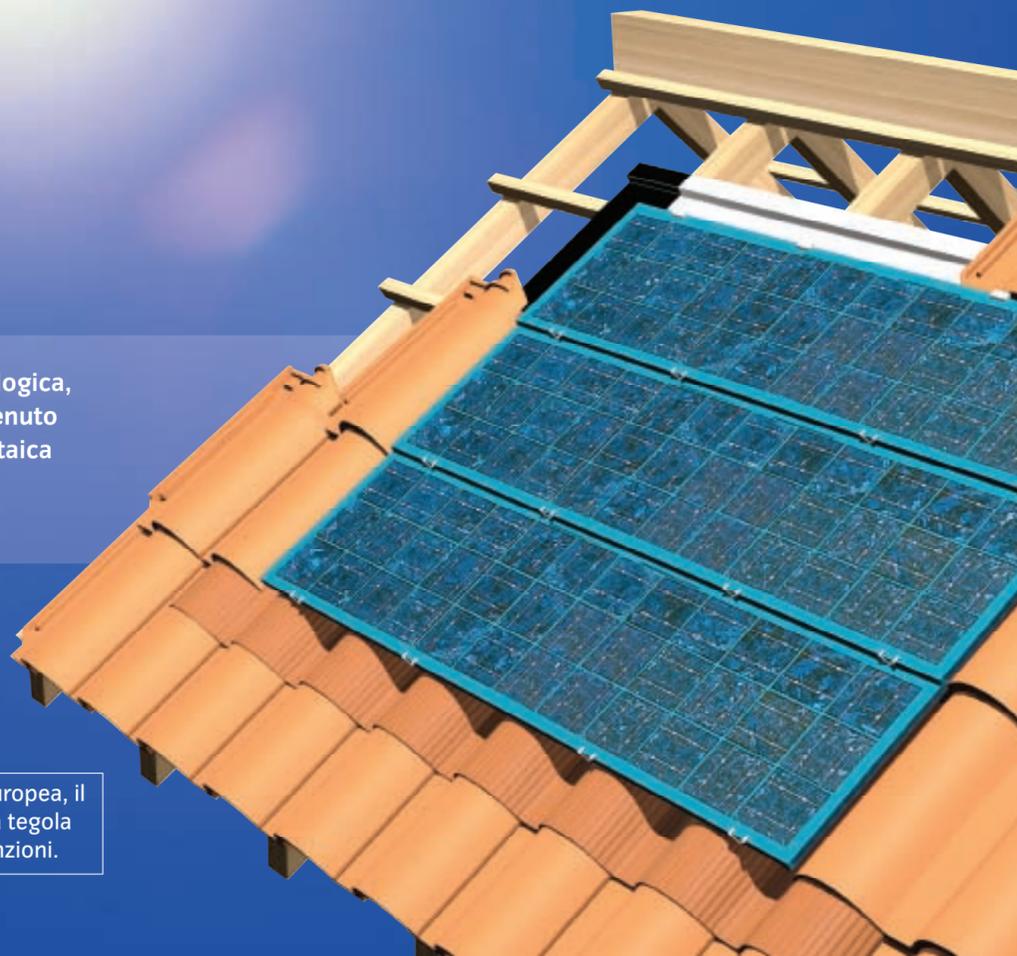
grande affidabilità in quanto non presenta pezzi mobili, l'usura quindi è scarsa e permette un costo contenuto di manutenzione; grande flessibilità di utilizzo grazie alla caratteristica modulare dei pannelli fotovoltaici, infatti contrariamente a quanto si credeva è sufficiente una superficie di 20-25m² facilmente ricavabili

dal tetto, per alimentare una abitazione; spese ridotte in termini di combustibile, di trasporto e personale qualificato; proprietà ecologiche e capacità di creare posti di lavoro nei prossimi anni, assoluta mancanza di rumore o di emissioni di gas inquinanti; elevata durata del generatore in quanto i moduli vengono garantiti per 25 anni, inoltre lo smaltimento a fine vita non è complesso dal momento che il componente base è il silicio che non presenta problemi in questo senso.

Esteticamente piacevole, ecologica, economica e ad elevato contenuto tecnologico, la tegola fotovoltaica si integra perfettamente nelle coperture.



Sostenuto dalla Commissione Europea, il programma per lo sviluppo della tegola fotovoltaica usufruisce di sovvenzioni.



a.d. eurenat studio

Centro Relazione Clienti
0721.204620 fax 0721.204621

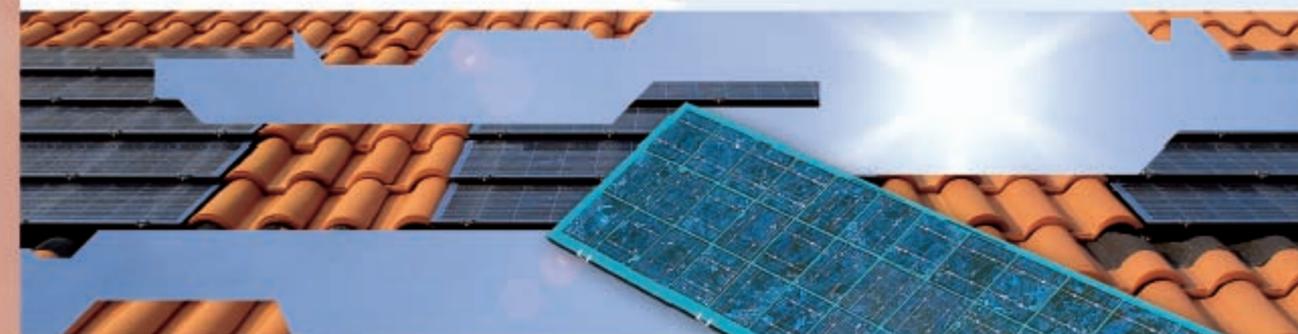
assistenza tecnica: 800.930942

www.pica.it • picasistemi@pica.it

picaSISTEMI

POWERPICA
il tetto fotovoltaico

Costruiamo insieme nuove emozioni



La prima tegola che trasforma l'energia solare in elettricità

pica®
dura più di una vita

industrie pica spa

Pesaro • 61100 Italia • Strada Montefeltro, 83 • Tel. +39.0721.4401 • Fax +39.0721.201370

Stabilimenti

Pesaro • Strada Montefeltro, 83 • Tel. 0721.4401 • Fax 0721.201370

Asciano SI • Via E. Mattei, 91 • Tel. 0577.718403 • Fax 0577.719484

Ceprano FR • Loc. Campo di Cristo • Tel. 0775.917320 • Fax 0775.914398

Asti • Via S. Fantino Bottigliana, 22 • Portacomaro • Tel. 0141.278005 • Fax 0141.202998

Uffici

Roma • Via Pomonte, 75 • Settebagni • Tel. 06.8889886 • Fax 06.8889889

Milano • Via della Cerca, 36 • Calepio di Settala • Tel. 02.95307228 • Fax 02.95899030

Agenzie in tutti i capoluoghi di provincia



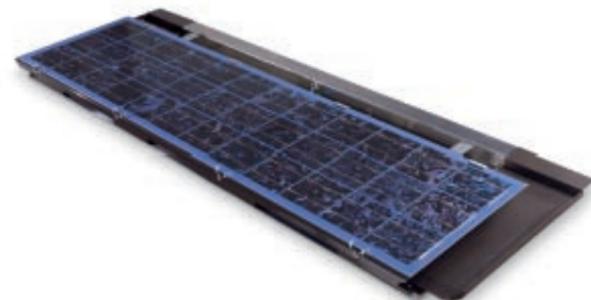
pica®
dura più di una vita



Tegole e fotovoltaico: alleanza perfetta

Il pannello solare che è innanzitutto una tegola:

- ➔ **La stessa qualità di copertura**
La tegola fotovoltaica presenta tutte le qualità tradizionali di una tegola Pica. La funzione di copertura/impermeabilità è garantita semplicemente, grazie ad un doppio incastro senza alcuna operazione aggiuntiva. Una lama d'aria integrata permette un'efficace ventilazione.
- ➔ **La stessa qualità di posa in opera**
Semplice e senza costo aggiuntivo, l'installazione delle tegole fotovoltaiche è direttamente realizzata dal posatore, ogni modulo sostituisce 6 tegole standard.
- ➔ **La stessa capacità di integrazione nella copertura**
Le tegole fotovoltaiche si adattano perfettamente alla copertura riprendendo le forme, le dimensioni e gli incastri delle tegole della gamma Pica. Si può verificare l'ottimo risultato di impatto estetico nella realizzazione con la Portoghese rossa e ancor più con le tegole antiche.
- ➔ **Un sostegno finanziario per chi sceglie il fotovoltaico**
Questa soluzione è stata scelta dalla Commissione Europea per promuovere l'energia fotovoltaica. Usfruirete quindi delle sovvenzioni della Commissione Europea ed eventualmente di quelle della vostra Regione. Pica garantisce tutte le informazioni tecniche necessarie al miglior uso di questa nuova tecnologia. Il numero verde **800 930942** è riservato ai progettisti e tutti gli addetti ai lavori oltre al nostro website www.pica.it che offre in ogni momento un valido mezzo di consulenza e assistenza tramite l'indirizzo di posta elettronica picasistemi@pica.it.



Scheda tecnica tegola fotovoltaica Pica

Dimensioni modulo	1310 x 355 mm	0,5 m ² (5 tegole)
Tecnologia delle celle	silicio policristallino	
Dimensioni celle	100 x 100 mm	
Numero celle	36	
Disposizione delle celle	3 file parallele da 12 celle	
Box di giunzione	2 connettori disposti al centro sul retro dei moduli	
Icc	3,1 A	
Vco	21,6 V	
I _{max}	2,9 A	
V _{max}	17,2 V	
f.d.f	0,75	
P _{max} (modulo)	50W	
Potenza sviluppata	50Wc	
Rendimento cella	13,6%	
Ventilazione	Garantita dalle lame d'aria	
Incastro	Doppio per una perfetta impermeabilizzazione	
Collegamento alla rete	Intervento di un elettricista qualificato	
Condizioni ottimali	Pendenza 30°, orientamento pieno sud	
Garanzia	25 anni al 95% del rendimento	

LA TEGOLA CHE è anche SOLARE!

- Questa soluzione innovativa per produrre corrente elettrica autonomamente, è formata da:
- ➔ **moduli fotovoltaici** con una superficie di 0,5m² per una potenza di 50Wc. Ogni tegola solare ha le dimensioni di 6 tegole in terracotta tradizionali. La tegola è formata da un telaio che assicura resistenza meccanica e impermeabilità, da cellule fotovoltaiche e da un vetro temperato di protezione, ogni kit è composto di 20 tegole solari per una superficie totale di 10m².
 - ➔ da un **insieme di elementi ed accessori** per la connessione dell'impianto alla rete (inverter e connessioni).



Caratteristiche dell'offerta Powerpica

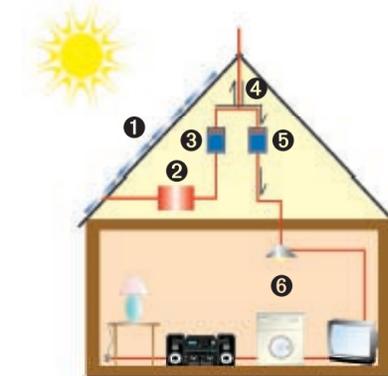
Materiali

- ➔ Pannelli fotovoltaici (40 moduli_2Kw / 50 moduli_2,5Kw)
- ➔ Profili di partenza stringhe
- ➔ Inverter
- ➔ Quadro elettrico di parallelo collegamento stringhe
- ➔ Kit di cablaggio
- ➔ Trasporto a destinazione

Assistenza e posa in opera

- ➔ Progettazione
- ➔ Pratica per il finanziamento europeo
- ➔ Assistenza alla pratica per la richiesta di eventuali finanziamenti locali
- ➔ Assistenza e consulenza al montaggio dei moduli
- ➔ Cablaggio completo dell'impianto
- ➔ Collaudo e certificazione

Una vera e propria centrale fotovoltaica al servizio della unità abitativa



- ❶ Le tegole solari producono corrente continua a partire dalle radiazioni solari (400 V ogni kit!)
- ❷ L'inverter trasforma questa elettricità in corrente alternata identica a quella fornita dalla rete.
- ❸ La vostra produzione è contabilizzata.
- ❹ Questa elettricità è consumata all'interno dell'unità abitativa. L'eccesso di energia prodotta verrà ceduta alla rete elettrica.
- ❺ Consumate l'elettricità prodotta i fabbisogni complementari sono coperti dalla rete elettrica che funge da immagazzinamento.
- ❻ Due o tre kit solari PICA permettono di coprire il fabbisogno medio annuale di elettricità escluso il riscaldamento e l'acqua calda.

Voce di Capitolato

La produzione di energia elettrica si ottiene con il sistema Powerpica mediante posa in opera di apparecchiature e componenti elettrici e meccanici atti a realizzare un impianto "grid connected" tramite l'utilizzo di pannelli fotovoltaici.

L'impianto della potenza nominale di 2 Kw (2,5 Kw), sarà composto da:

- N° 40 (50) moduli fotovoltaici tipo PowerWatt Fog 13 di dimensioni assimilabili a mm 1310x355x4; laminazione cristallo più film di polivinilfluoruro di eccellenti proprietà chimiche, elettriche, resistenza meccanica e all'invecchiamento atmosferico. Potenza Nominale 50 Wp (+/- 5%); Rendimento di conversione > = 13,5%; Tecnologia celle in silicio policristallino.
- N°4 (5) profili di partenza stringhe con plissettatura Fog Ral 8019.
- Inverter atto alla conversione e alla retroazione nella rete pubblica a 230 V ~ 50 Hz, dell'energia generata dai moduli fotovoltaici. L'inverter dovrà essere dotato di dispositivo anti-isolamento in grado di spegnere l'impianto in caso di fuori range della tensione generata e/o di fuori frequenza; dimensioni assimilabili a mm 340x250x140 (462x294x140); potenza nominale e massima solare in ingresso 1700 Wdc / 1800 Wdc; potenza nominale e massima in uscita (AC) 1600 W / > = 1700 W (potenza nominale e massima solare in ingresso 2750 Wdc / 2950 Wdc; potenza nominale e massima in uscita (AC) 2600 W / > = 2700 W). Conformità richieste: CE, Compatibilità Elettromagnetica (emissione e immunità), Armoniche (EN-61000-3-2), Direttiva bassa tensione, Sicurezza.
- Kit di cablaggio composto da: Collegamenti tra i pannelli fotovoltaici e l'inverter, completi di connettori FV: quadro elettrico, contenente i dispositivi di protezione e comando lato DC e lato AC e/o di giunzione; morsetteria per il collegamento con la rete elettrica.

