

mercoledì 6 febbraio 2008

Ricerca

---

Home Chi siamo Rivista CASA&CLIMA Contatti Archivio Pubblicità su CASA&CLIMA Articoli e novità Login

# CASA&CLIMA

Registrazione Login

Articoli e novità » News » nanoantenne

Benvenuto su CASA&CLIMA

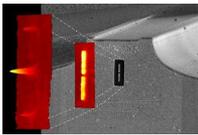
**EFFICIENZA ENERGETICA - INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA - COMFORT ABITATIVO CASA&CLIMA**

CASA&CLIMA è la rivista di cultura e attualità per i professionisti e i responsabili nel settore dell'edilizia. Nata dalla partnership tra Quine Business Publisher, Casa editrice di riviste specializzate e APA, l'Associazione Provinciale dell'Artigianato di Bolzano, CASA&CLIMA si rivolge a tutti coloro che per motivi professionali desiderano seguire l'evolversi delle problematiche più attuali del comparto edile.

Argomenti quali l'efficienza energetica nel rispetto ambientale, il comfort abitativo, l'integrazione tra involucro e impianti, l'evolversi della specifica normativa, vengono trattati in tutti i numeri sia da un punto di vista tecnico-scientifico che con riguardo alle concrete realizzazioni.

CASA&CLIMA: per essere informati su quanto si è fatto e si fa, su quanto si deve fare e su chi lo fa, nel nostro Paese, a proposito dell'abitare compatibile.

\*\*\*\*\*LEGGI L'ARTICOLO PER INTERO\*\*\*\*\*



**FOTOVOLTAICO ANCHE DI NOTTE CON LE NANOANTENNE**

Ricercatori americani hanno sviluppato un pannello solare dotato di un'efficienza dell'80% e capace di catturare l'energia solare anche di notte nel campo dell'infrarosso. Il segreto sta in milioni di micro-antenne più sottili di un capello umano

L'Idaho National Laboratory (INL), insieme alla società americana Microcontinuum Inc e all'Università del Missouri, ha condotto un'interessante ricerca sulla possibilità di sfruttare l'energia solare nel campo dell'infrarosso per la produzione di elettricità. Si tratta di uno spettro della luce solare nel quale l'energia si presenta sotto forma di fotoni, cioè la forma di energia più abbondante che la terra assorbe e rilascia dopo il tramonto sotto forma di calore.

Per catturare questa forma di energia, i ricercatori dell'Idaho National Laboratory hanno sviluppato un sistema costituito da un gran numero di "nanoantenne", cioè spirali di fili conduttori con dimensioni pari a 1/25 del diametro di un capello umano, stampate su un foglio di plastica. In modo analogo alle antenne delle radio e delle televisioni, le antenne nanoscopiche funzionano grazie a una rapidissima corrente alternata che si crea al loro interno. Secondo Steven Novack, fisico dell'INL, le nanoantenne hanno il potenziale di rimpiazzare i tradizionali pannelli solari. Rispetto ai moduli fotovoltaici al silicio, infatti, il sistema delle micro-antenne presenta due fondamentali vantaggi: un'efficienza pari all'80% (contro il 20% dei sistemi convenzionali) e la possibilità di lavorare anche di notte, dato che i raggi infrarossi sono disponibili anche dopo il tramonto. A ciò vanno aggiunti i (almeno teorici) bassi costi di fabbricazione e la semplicità di installazione:

L'unico problema riguarda come immagazzinare l'energia prodotta: le nanoantenne, infatti, la trasmettono ad una frequenza elevatissima (circa 10 miliardi di volte al secondo), ben superiore a quella di qualunque apparecchiatura elettrica ed elettronica (60 volte al secondo). I ricercatori stanno quindi cercando, anche attraverso simulazioni al computer, di individuare una soluzione per rallentare e bloccare la trasmissione dell'energia all'interno delle micro-antenne, che una volta trovata aprirebbe la strada alla produzione su scala industriale.

PROMOZIONE

**Nome Utente:**

**Password:**

Ricordami la Login

[Accedi](#) [Registrati](#)

[Hai dimenticato la Password ?](#)

\*\*\*REGISTRATI per poter ricevere GRATUITAMENTE il prossimo numero di CASA&CLIMA\*\*\*

Announcements

**Non perdere nessun numero - giovedì 19 luglio 2007**

**Informazione efficiente?**

**CASA&CLIMA**

la rivista più attuale per l'aggiornamento professionale

**ABBONATI SUBITO**

maggiori informazioni ...

Condizioni d'Uso Dichiarazione per la Privacy

Copyright (c) Quine srl 2007 - 13002100157

DotNetNuke® is copyright 2002-2008 by DotNetNuke Corporation