

ELETTRIFICAZIONE

Rivista generale di **Elettrotecnica** e di **Elettronica**

Anno 59 • Numero 4
Aprile 2009

► Come redigere
un manuale

■ Pannello solare termodinamico

In Italia è sbarcata *SOLAR PST*, società spagnola che produce pannelli solari termodinamici di ultima generazione, capaci di produrre acqua calda sanitaria di notte e in condizioni climatiche avverse, fino a 0 °C. Il sistema è basato sul principio di Carnot, utilizza pannelli solari leggeri (8 kg) e di dimensioni ridotte (2 m x 0,8 m).

Grazie alla capacità di sfruttare entrambe le superfici di captazione del pannello, per un totale di 3,2 m² di superficie utile, il sistema consente di scaldare l'acqua fino a una temperatura di 55 °C.

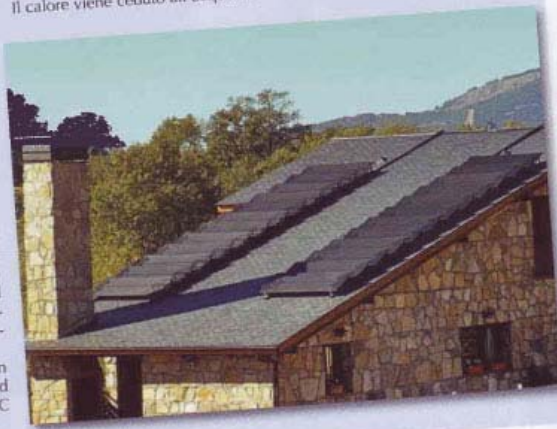
La tecnologia è idonea per la produzione di acqua calda sanitaria, anche in grandi volumi, o per la climatizzazione di ambienti e piscine. Il sistema è molto semplice e sicuro: si tratta di una pompa di calore associata a un pannello solare termodinamico. In pratica, sfrutta il principio di funzionamento di un frigorifero al contrario e produce acqua calda.

Nel circuito del pannello circola un fluido refrigerante (134-A, 407) ad una temperatura compresa tra -5 °C e -15 °C.

Il pannello capta il calore del sole, del vento e della pioggia e riscalda il fluido refrigerante che passa così allo stato gassoso.

A questo punto il compressore aspira il gas e lo comprime, determinando così un innalzamento della temperatura del fluido fino a 100 °C. Il calore viene ceduto all'acqua at-

traverso uno scambiatore di calore. Nella produzione di acqua calda sanitaria il sistema ha una notevole efficienza produttiva, anche in condizioni climatiche estreme (poco irraggiamento o temperature sotto zero), tanto da garantire l'ammortamento dell'investimento nel giro di 4 anni.



Schneider
Electric

Per saperne di più inviate una mail a comunicazione@it.schneider-electric.com

► **Gruppi elettrogeni**

► **Gestione efficiente dell'energia**

e praticità
dei collegamenti
elettrici

Editoriale
Delfino

POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1, DCB MILANO
IN CASO DI MANCATA CONSEGNA RESTITUIRE ALL'EDITORE CHE SI IMPEGNA A PAGARE LA RELATIVA TASSA C/3 C.M.P. DI ROVERETO - MILANO