

TECNOLOGIE

Energia elettrica e acqua calda in un colpo solo con il sistema nato in seno all'Ateneo di Udine

Dall'università al mercato: il pannello super-efficiente

Lo specchio lineare sarà messo in vendita dallo spin-off Isomorph: è in grado di garantire elevati livelli di rendimento energetico anche in caso di scarsa insolazione

DI MILA FIORDALISI

Impianti «ibridi» solari-fotovoltaici. In grado in un sol colpo di produrre l'energia necessaria ad alimentare utenze elettriche e a generare acqua calda. È in questa direzione che si stanno orientando i maggiori produttori mondiali di soluzioni «green». La sfida è duplice: da un lato gli «ibridi» consentono di venire incontro alle contenute esigenze di spesa in particolare dei clienti del residenziale, dall'altro permettono l'adozione delle rinnovabili anche da parte di chi non ha sufficientemente spazio a disposizione per dotarsi di doppi impianti. E guarda ancora più lontano il progetto svelato nei giorni scorsi dall'Università di Udine. «Specchio lineare» il nome dell'innovativa tecnologia che oltre a condensare in un'unica soluzione le potenzialità del solare e del fotovoltaico ne raddoppia la resa energetica. Il tutto a costi contenuti.

«I pannelli ibridi attualmente

sul mercato hanno la pecca di non rendere molto durante la stagione invernale. In particolare quelli a buon mercato, che non vanno oltre il 40% di resa a condizioni ottimali, ossia di massima insolazione. Lo Specchio lineare riesce invece a garantire una resa pari all'80% anche in inverno», spiega l'ideatore del sistema Hans Grassmann, docente di Fisica sperimentale all'Università di Udine.

In dettaglio lo Specchio lineare è stato sviluppato da Isomorph, spin-off dell'Ateneo di Udine a cui hanno dato vita Hans Grassmann e Alessandro Prest. Della produzione, industrializzazione e prossima commercializzazione - «contiamo di essere sul mercato già entro un paio di mesi», annuncia Grassmann - si occuperanno, in collaborazione con le officine Ocsam di Campoformido (Ud), il ricercatore dell'Ateneo insieme con Michele Sambo e Fabio Zilli, i quali presto daranno vita a un altro spin-off dell'Ateneo, Solamente.

L'impianto si compone di un insieme di specchi piani in alluminio, da 20 a 50, montati su un sistema di assi e leve che

inclinano gli specchi tramite due piccoli servomotori in grado di catturare i raggi solari durante tutto l'arco della giornata su un'unica superficie ricevente, simile a un unico grande specchio. I raggi solari, convogliati su un collettore, riscaldano l'acqua fino a circa 100 gradi anche in inverno e utilizzano fluidi termovettori, come oli sintetici, per raggiungere temperature superiori ai 200 gradi. Il sistema può essere collegato con impianti di riscaldamento o condizionamento e

grazie alla sua «modularità», che lo rende installabile su terreno o su qualsiasi superficie piana, può produrre da 4 a 8 kW. «Il primo im-

pianto sarà installato sul tetto del Consiglio regionale a Trieste», annuncia il presidente del Consiglio regionale del Friuli Venezia Giulia, Edouard Ballaman.

In materia di impianti ibridi il prossimo 19 aprile sarà inaugurato l'impianto ibrido fototermico dell'Ospedale San Carlo Borromeo di Milano. Realizzato nell'ambito del programma «Tetto solare» del ministero tedesco dell'Economia, tramite il quale viene promosso l'ingresso sul mercato italiano dell'azienda Solarhybrid. Il tetto solare da 37 mq produrrà 2.526 kWh di energia elettrica e 13.876 kWh di energia termica all'anno, riducendo l'emissione in atmosfera di 5,5 tonnellate di CO₂. ■

© ARCHITECTURE BOSTON

