



METEO



Milano


SEGUI IL TUO
OROSCOPO


Fatti Soldi Lavoro Salute Sport Cultura Intrattenimento Magazine Sostenibilità Immediapress Multimedia AKI

Finanza Economia Euro Fondi News Italia Economia

Home . Soldi . Economia .

Enea guida la nuova frontiera del solare a concentrazione

ECONOMIA

Mi piace 0 Condividi Tweet Share



Il Team Walter Tosto (Foto Enea)

Pubblicato il: 03/12/2020 13:44

Sviluppare materiali ultrasensibili e tecnologie innovative per l'accumulo di energia per migliorare le prestazioni, il ciclo di vita e la competitività **degli impianti solari a concentrazione** (Csp). Nasce con questi obiettivi il **progetto europeo Nextower** coordinato dall'Enea e vincitore del Premio internazionale "Cen-Cenelec Standards+Innovation Award 2020". A livello operativo sono coinvolte oltre 18

tra aziende e istituzioni di ricerca leader in Europa: a livello nazionale, oltre Enea, il Consorzio di ricerca Calef, Certimac, Walter Tosto, Università Sapienza di Roma e Politecnico di Torino; sul fronte estero, The Chancellor, Masters and Scholars of The University Of Oxford (Regno Unito), Kth Royal Institute of Technology e Sandvik Materials Technology (Svezia), EngiCer (Svizzera), Siltronix (Francia), Liqtech (Germania), beWarrant (Belgio), Ciemat, Icamcyl, R2M e l'ente di normazione Une (Spagna).

"In questo progetto sono coinvolti oltre 20 ricercatori di tre dipartimenti Enea, con l'obiettivo di raggiungere un orizzonte tecnologico pionieristico per il solare a concentrazione, ma non solo: processi, soluzioni e tecnologie implementate avranno **ricadute applicative di rilievo in numerosi settori della produzione di energia,** tra cui quelli che stoccano o utilizzano la CO2 e il nucleare di IV generazione" spiega Antonio Rinaldi coordinatore del progetto e ricercatore del Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali Enea. Nell'ambito del progetto è prevista la realizzazione di

adnkronosTV



Animali macellati senza controlli sanitari, 6 arresti

Cerca nel sito



Notizie Più Cliccate

1. Nuovo Dpcm 3 dicembre, Speranza: "Ecco misure per evitare lockdown"
2. Nuovo Dpcm 3 dicembre: a Natale no spostamenti da comuni
3. Elezioni Usa, Trump: "Ci vediamo tra quattro anni"
4. Nuovo Dpcm Natale, linea dura e tensioni nel governo
5. Nuovo Dpcm 3 dicembre, "ristoranti aperti a Natale, Capodanno e Epifania"



Video



Un fiume di fango travolge Bitti, le immagini

due prototipi: Solead#1 presso la Plataforma Solar De Almeria del Ciemat, in Spagna; Solead#2 presso il Centro Enea di Brasimone (Bologna), sull'appennino toscano-emiliano.

L'Enea spiega che **"con Solead#1 si punta a studiare i ricevitori solari ad aria** realizzati con due tipi di materiali ceramici altamente termoconduttivi in grado di resistere a temperature di 1.100°C. I ricevitori saranno montati a 80 metri di altezza nel grande impianto solare a concentrazione da 7 MW". Le innovazioni sviluppate in Nextower, aggiunge l'Agenzia, "mirano ad elevare la temperatura dell'aria in uscita dal ricevitore fino a 900°C, consentendo in prospettiva, l'abbinamento con turbine a gas ibride, molto più flessibili, o la produzione di calore di processo per impianti industriali".

Il prototipo Solead#2 del Brasimone sarà un impianto per lo studio

dell'accumulo termico ad alta temperatura funzionante con piombo liquido: un sistema ideato e progettato da Enea grazie a competenze e know how pluridecennali nella progettazione e gestione di facility a metallo liquido per il raffreddamento dei reattori nucleari e dei sistemi di accumulo termico per impianti solari termodinamici, e alla collaborazione di partner industriali coinvolti anche nella fornitura di materiali, come la svedese Kanthal, e nella realizzazione dei componenti, come l'italiana Walter Tosto.

"Il prototipo da 100kW -spiega ancora l'Enea- comprenderà **una vasca di accumulo contenente circa 32 tonnellate di piombo e due scambiatori**: uno primario da interfacciare al sistema 'ricevitore solare' ed un 'dissipatore di calore' secondario in grado di prelevare l'energia stoccata per fornire calore di processo o potenza per la produzione di energia elettrica". E' **"uno sforzo di engineering e manufacturing di eccellenza** che ha riguardato la realizzazione del serbatoio, dei fasci di tubi costruiti interamente con materiali speciali grazie a lavorazioni industriali ad alto valore aggiunto, come pure la fabbricazione dei rivestimenti degli interni di Solead#2 e l'interfacciamento dell'impianto con il ricevitore solare, tramite processi di fusione controllata di diversi km di filo di lega prototipale" sottolinea Rinaldi.

Negli impianti solari termodinamici 'a ricevitore centrale', **un campo di specchi mobili (detti eliostati) segue il movimento del sole** durante la giornata, concentrando sempre la luce solare su un ricevitore, tipicamente posto sulla sommità di una torre alta da alcune decine fino a centinaia di metri. All'interno del ricevitore, un fluido termovettore, in questo caso l'aria, viene riscaldato a temperature sufficientemente alte per supportare la generazione di vapore necessario per alimentare una turbina per la produzione di energia elettrica; il calore prodotto può anche essere immagazzinato in sistemi di accumulo termico per un utilizzo on-demand.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright Adnkronos.

 Mi piace 0  Condividi  Tweet  Share

Ad



Women, know you can.

AXA e X Factor celebrano insieme l'Empowerment Femminile.

Axa

[Scopri di più](#)

TAG: [energia](#), [energia solare](#), [tecnologia](#), [energia solare ultime notizie](#), [solare a concentrazione](#), [ENEA](#), [Sole](#)



La soprano Courtney Mills canta a Piazza Navona



Scienza&Salute: esistono strategie preventive anti-Covid? Risponde l'immunologo Minelli

In Evidenza



 Adnkronos seleziona figure professionali area commerciale e marketing



 "Agenda 2030" la strategia di Eni

FORTUNE
ITALIA

 News in collaborazione con Fortune Italia



 La chimica del futuro per la transizione energetica



 "Dottore sono allergico a tutte le medicine"



 Guida virtuale per dimagrire senza 'inciampare' in fake news