

COMUNICATO STAMPA

SCARABEUS: innovazione nel solare termodinamico riduce i costi dell'energia elettrica

Un nuovo ciclo di potenza permette di abbassare il costo dell'energia elettrica prodotta da centrali solari a concentrazione a meno di 90 €/MWh, rispetto ai 120 €/MWh delle attuali tecnologie

Milano, 23 luglio 2024 - Un avanzato ciclo di potenza che migliora la conversione del calore in elettricità, riducendone significativamente i costi. Ecco il risultato del progetto Horizon 2020 [SCARABEUS](#), coordinato dal Politecnico di Milano e avviato nell'aprile 2019, che ha raggiunto con successo i suoi obiettivi e che si è ufficialmente concluso.

L'innovazione chiave del progetto è l'adozione di un fluido di lavoro innovativo a base di anidride carbonica miscelata con additivi specifici, che migliora l'efficienza del ciclo termodinamico e permette la condensazione a temperature elevate fino a 60°C, rendendo il ciclo adatto per applicazioni CSP (Concentrated Solar Power).

*"SCARABEUS ha permesso di abbassare il costo dell'energia elettrica prodotta da centrali solari a concentrazione a meno di 90 €/MWh, rispetto ai 120 €/MWh delle attuali tecnologie" dichiara **Giampaolo Manzolini** coordinatore del progetto e docente presso il dipartimento di Energia del Politecnico di Milano "Abbiamo ottenuto questi risultati migliorando l'efficienza dei cicli di potenza del 10% e sviluppando componenti innovativi a costi ridotti."*

Il nuovo fluido è stato testato in un circuito da 200 kW presso la Technische Universität di Vienna confermando le potenzialità in termini di prestazioni e ha anche dimostrato le prestazioni superiori degli scambiatori di calore sviluppati all'interno del progetto, aprendo la strada a un futuro più competitivo per l'energia solare termodinamica.

Il progetto, oltre al Politecnico di Milano, ha coinvolto l'Universidad de Sevilla, City - University of London, la Technische Universität di Vienna e l'Università di Brescia, le aziende Baker Hughes, Coxabengoa, Kelvion e Quantis.

[Immagini a questo link](#)

PER INFORMAZIONI:

Emanuele Sanzone, +39 3316480248, relazionimedia@polimi.it