



**Politecnico
di Torino**



COMUNICATO STAMPA

Completata al largo di Pantelleria l'installazione di ISWEC, il dispositivo sviluppato da Eni, Politecnico di Torino e Wave for Energy

*Sarà in grado di convertire l'energia proveniente dal moto ondoso per
fornire direttamente elettricità rinnovabile all'isola*

Pantelleria, 07 marzo 2023

Eni annuncia di aver completato, a circa 800 metri dalla costa dell'isola di Pantelleria, l'installazione del primo dispositivo **ISWEC (Inertial Sea Wave Energy Converter)** al mondo collegato alla rete elettrica dell'isola che potrà raggiungere i 260kW di picco di produzione di energia elettrica da moto ondoso. La campagna sperimentale, condotta in reali condizioni di esercizio, porterà a risultati utili per lo sviluppo dei dispositivi di seconda generazione già in fase di studio.

Sviluppato da Eni in collaborazione con il Politecnico di Torino e Wave for Energy s.r.l. (spinoff dello stesso ateneo), ISWEC è una tecnologia innovativa nell'ambito delle soluzioni per la produzione di energia rinnovabile offshore capace di convertire il moto delle onde in elettricità. Si tratta di un dispositivo altamente tecnologico in grado di fornire energia a infrastrutture offshore, isole minori off-grid e comunità costiere. Il design di ISWEC è in grado di adattarsi alle condizioni meteomarine tipiche del sito di installazione, mediante un algoritmo genetico che sfrutta l'elevata potenza di calcolo disponibile presso l'Eni Green Data Center (GDC) di Ferrera Erbognone.

La macchina consiste in uno scafo in acciaio, di dimensioni 8x15m che ospita il sistema di conversione dell'energia, costituito da due unità giroscopiche di più di 2 m di diametro ciascuna. Il dispositivo è mantenuto in posizione, in un fondale di 35 m, da uno speciale ormeggio di tipo autoallineante in base alle condizioni meteo-marine, composto da tre linee di ormeggio e uno *swivel* (giunto rotante) mentre l'energia elettrica prodotta è portata a terra mediante un cavo elettrico sottomarino.

L'energia da moto ondoso è una delle principali forme di energia rinnovabile attualmente meno valorizzate. Basti pensare che il 70% della superficie terrestre è ricoperta da acqua (di cui il 97% costituito da mare e oceani). In particolare, la potenza sviluppabile dalle onde del mare corrisponde a circa 2 terawatt a livello globale, corrispondenti a circa 18 mila terawattora all'anno, pari a quasi la domanda annuale di elettricità del pianeta. Inoltre, l'energia delle onde del mare è più prevedibile, continua e di maggiore densità energetica rispetto a quella del sole e del vento, essendo disponibile sia di giorno che di notte. Un ulteriore vantaggio di questa tecnologia è la notevole riduzione dell'impatto paesaggistico in quanto il dispositivo emerge solamente per circa 1 metro sopra il livello

dell'acqua. Per di più, ISWEC si può integrare perfettamente con altre soluzioni di produzione di energia rinnovabile in ambito offshore, come ad esempio l'eolico, in termini sia di valorizzazione dei sistemi di connessione alla rete elettrica sia di integrazione all'interno di un'area di mare, massimizzando la conversione di energia disponibile.

La tecnologia ISWEC, che è parte del piano di decarbonizzazione di Eni, è stata citata dalla Commissione Europea nella sua strategia per le energie rinnovabili offshore come esempio chiave di convertitore di energia da onde. L'installazione di ISWEC a Pantelleria è il primo passo verso la decarbonizzazione dell'isola, in linea con l'agenda di transizione energetica.

Contatti societari Eni:

Ufficio Stampa: Tel. +39.0252031875 – +39.0659822030

Numero verde azionisti (dall'Italia): 800940924

Numero verde azionisti (dall'estero): + 80011223456

Centralino: +39.0659821

ufficio.stampa@eni.com

segreteria societaria.azionisti@eni.com

investor.relations@eni.com

Sito internet: www.eni.com

