



# *Daily* Solar News

Aggiornamenti dal mercato su fotovoltaico e storage

## **WFW assiste Encavis in una delle principali operazioni relative al meccanismo Energy Release 2.0**



**Watson Farley & Williams ("WFW") ha assistito il gruppo Encavis, attraverso la holding Encavis GmbH ("Encavis"), nella definizione degli accordi necessari alla partecipazione a una delle operazioni di maggiore rilievo del meccanismo Energy Release 2.0 in Italia.**

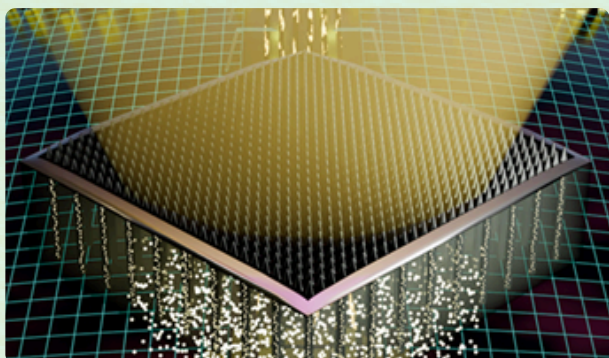
Grazie alla sottoscrizione di contratti per circa 3.700.000 MWh, pari a oltre il 16% dell'intero volume del programma Energy Release 2.0, l'operazione colloca Encavis, con il supporto di WFW, tra gli operatori più attivi nel settore, contribuendo in modo significativo alla diffusione dell'energia rinnovabile nel mercato italiano.

Nell'ambito dell'iniziativa, Encavis parteciperà come soggetto terzo delegato, attraverso la stipula di accordi diretti con energivori e aggregatori, che permetteranno a decine di aziende di beneficiare delle agevolazioni previste dall'Energy Release 2.0.

Lo schema è volto, da un lato, a offrire alle imprese energivore uno strumento efficiente per la gestione del rischio derivante dalle fluttuazioni del prezzo dell'elettricità e, dall'altro, a incentivare lo sviluppo e l'entrata in esercizio di nuova capacità produttiva, rappresentando uno strumento innovativo a supporto della transizione energetica nazionale.

Il team Energy di WFW che ha assistito Encavis ha visto il coinvolgimento del Partner e Head of Italy Eugenio Tranchino e dell'Associate Francesco Vanzaghi, con il supporto dell'Associate Alice Zago.

## Prime celle solari ad alta temperatura in "Black Diamond"



La nuova frontiera per l'integrazione tra fotovoltaico e solare termodinamico viene dalla tecnologia Black Diamond: il diamante diventa un elemento chiave per la realizzazione di convertitori solari in grado di operare in ambienti ad alta temperatura. L'importante innovazione, frutto di esperimenti del Diathema Lab del Cnr-Ism, è descritta sulla rivista Joule.

Il DiaTHEMA Lab dell'Istituto di struttura della materia del Consiglio nazionale delle ricerche di Roma Montelibretti (Cnr-Ism) ha progettato e testato – in collaborazione con l'Università di Tor Vergata – le prime celle solari ad alta temperatura basate su tecnologia Black Diamond, nelle quali il diamante diventa un elemento chiave per la realizzazione di dispositivi altamente efficienti in grado di funzionare sotto radiazione solare concentrata e in condizioni termiche estreme.

L'importante innovazione, descritta sulla rivista Joule, utilizza la tecnologia Black Diamond – basata su un'accurata ingegnerizzazione dei difetti del diamante sintetico prodotto industrialmente – per la realizzazione di dispositivi capaci di operare in un intervallo di temperatura compreso tra 325 °C e 625 °C, mostrando una marcata risposta sinergica a luce e calore. In tale intervallo di temperatura, i dispositivi operano in regime PETE (Photon-Enhanced Thermionic Emission), con una generazione efficiente di energia elettrica a temperature compatibili con sistemi di accumulo termico, tipici delle piattaforme di Concentrated Solar Power (CSP).

Spiega Daniele M. Trucchi, il ricercatore del Cnr-Ism che ha coordinato lo studio: *"Il meccanismo PETE combina la generazione di cariche elettriche mediante radiazione solare ed energia termica associata, superando uno dei limiti storici del fotovoltaico convenzionale: la perdita di efficienza alle alte temperature. Gli esperimenti, in cui i*

*convertitori sono stati testati fino a 750 °C, hanno permesso di individuare una chiara finestra operativa in cui tensione di uscita ed efficienza di conversione raggiungono i valori massimi, rendendo questi dispositivi particolarmente promettenti per l'integrazione diretta nel settore del Concentrated Solar Power (CSP)".*

I dispositivi mostrano un'architettura avanzata che combina una nanotesturizzazione della superficie per incrementare in modo significativo l'assorbimento della radiazione solare nel visibile, e un "cuore" costituito da un catodo che integra microcanali di grafite realizzati mediante laser: in questo modo si favorisce un trasporto elettronico efficiente verso la superficie emittente e garantisce stabilità operativa anche a temperature elevate.

*"Altro elemento chiave per l'ulteriore incremento delle prestazioni è rappresentato dallo spessore del catodo: se lo strato di diamante superficiale passasse dagli attuali 100 micrometri a membrane sottili di circa 300 nanometri, potremmo aumentare significativamente l'efficienza del sistema, consentendo di raggiungere una efficienza quantica del 30% e una efficienza solare-elettrica del 14,5% a 425 °C",* prosegue Trucchi.

La ricerca è stata condotta nell'ambito del Progetto PRIN 2022 TECHPRO, in collaborazione con ricercatori delle Università di Roma Tor Vergata, e rappresenta un passo decisivo verso convertitori solari a stato solido in grado di operare in ambienti ad alta temperatura, aprendo nuove prospettive per la produzione di energia rinnovabile ad alta efficienza.

## Trane lancia il nuovo sistema di accumulo di energia a batteria per un'alimentazione fuori rete affidabile



Ora disponibile come parte delle soluzioni di noleggio Trane, il nuovo pacco batterie containerizzato fornisce energia elettrica affidabile per applicazioni di stoccaggio refrigerato e HVAC, con zero emissioni dirette. Consente l'indipendenza dai limiti della rete elettrica e supporta la decarbonizzazione, il controllo dei costi e la resilienza operativa.

Trane\*, leader globale nelle soluzioni e nei servizi per la gestione termica e brand di Trane Technologies, ha lanciato la sua nuova offerta di noleggio di sistemi di accumulo di energia a batteria (Battery Energy Storage System - BESS), ora disponibile in Europa, Medio Oriente e Africa (EMEA), nonché in Australia e Nuova Zelanda.

Sfruttando l'esperienza ingegneristica interna di Trane Technologies e la tecnologia avanzata di refrigerazione, le nuove unità BESS containerizzate su larga scala sono progettate per supportare i clienti immagazzinando energia e fornendo alimentazione affidabile durante i periodi di picco della domanda, di fluttuazione delle tariffe o di potenziale instabilità della rete. Questo sistema di batterie completamente autonomo offre energia elettrica efficiente, silenziosa e flessibile per installazioni temporanee e permanenti, inclusi container refrigerati e piccoli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC).

L'unità BESS 200 amplia il portafoglio di soluzioni energetiche di Trane Rental Services come il primo sistema di accumulo a batteria dell'azienda, alloggiato in un robusto container da 10 piedi, offrendo una capacità di batteria senza combustibili fossili a partire da 230 kWh e 50 kW di potenza erogata. Integrato in un container dotato

di tecnologia di refrigerazione Thermo King, il sistema può funzionare in un'ampia gamma di temperature ambiente, da -30°C a +50°C, e offre una classe di protezione IP55 per una maggiore durata.

Disponibile per il noleggio a breve o lungo termine, senza l'onere di un investimento o della gestione patrimoniale nel lungo periodo, l'offerta di soluzioni di alimentazione Trane include anche tradizionali gruppi elettrogeni diesel, configurazioni ibride gruppo elettrogeno-batteria e pacchi batteria completamente elettrici e modulari, a partire da unità compatte da 35 kWh.

*"Con l'aumento della domanda di soluzioni di accumulo energetico a supporto di apparecchiature a temperatura controllata, abbiamo progettato una soluzione per offrire ai clienti una maggiore flessibilità operativa e controllo sui costi energetici e sulla impronta di carbonio", ha dichiarato Grigory Ulubabyants, services product manager di Trane EMEA. "Consentendo un'alimentazione flessibile e senza emissioni per celle frigorifere, HVAC e altre applicazioni temporanee o remote, aiutiamo i clienti ad adattarsi alle mutevoli esigenze energetiche e a operare con sicurezza oltre i limiti della rete."*

### Applicazioni strategiche di noleggio per diversi mercati

Ideali per ridurre i costi di picco e affrontare le forti fluttuazioni regionali dei prezzi dell'energia, le nuove soluzioni BESS a noleggio di Trane consentono ai clienti di immagazzinare energia nei periodi a basso costo e utilizzare energia senza emissioni dirette quando la domanda è più elevata. Con opzioni di noleggio flessibili, i clienti possono evitare consistenti investimenti in conto capitale, controllare i costi operativi e ridurre le emissioni dirette di carbonio in siti che vanno dallo stoccaggio refrigerato remoto ai cantieri urbani.

Tutti i sistemi a batteria Trane possono essere dotati di telematica avanzata, che fornisce informazioni e allarmi in tempo reale per mantenere i clienti costantemente aggiornati e garantire operazioni ininterrotte.

I clienti possono inoltre contare sull'ampia rete di assistenza Trane, operativa 24/7/365, che offre supporto e assistenza immediati.

## **ESI ottiene un finanziamento a supporto della realizzazione dell'impianto fotovoltaico di proprietà da 1,65MW**



ESI S.p.A., società italiana attiva nel mercato delle energie rinnovabili che opera come EPC (Engineering, Procurement and Construction) e System Integrator in Italia ed all'estero - quotata su Euronext Growth Milan ("EGM"), sistema multilaterale di negoziazione organizzato e gestito da Borsa Italiana S.p.A. ("la Società") - comunica di aver ottenuto in data odierna un finanziamento concesso da BIAE – Banca Italiana per l'Ambiente e l'Energia.

Il finanziamento è finalizzato a supportare la realizzazione e la messa in esercizio di un impianto fotovoltaico di proprietà da 1,65 MW, sviluppato tramite la società veicolo ED Solar 2 Srl, recentemente acquisita dalla Società, ubicato nel Comune di Nettuno (Provincia di Roma), come comunicato al mercato in data 18 dicembre 2025. L'operazione di finanziamento ha una durata complessiva di 15 anni, prevede un periodo di preammortamento pari a 12 mesi e un tasso di interesse nominale annuo variabile in linea con gli standard di mercato.

Il finanziamento è assistito dalla garanzia "SACE Growth", che copre il 70% dell'importo complessivo finanziato. Il ricorso a tale finanziamento si inserisce nella strategia industriale della Società, finalizzata a sostenere lo sviluppo del portafoglio di impianti di proprietà e a rafforzare la struttura finanziaria a servizio della pipeline complessiva di circa 20 MW che ESI prevede di realizzare nel triennio 2025–2028, in coerenza con il proprio piano di crescita nel settore delle energie rinnovabili.

Riccardo Di Pietrogiacomo, CEO di ESI S.p.A., ha dichiarato: *"Il finanziamento concesso da BIAE, assistito dalla garanzia SACE Growth, rappresenta un passaggio rilevante a supporto della realizzazione dell'impianto fotovoltaico di proprietà oggetto dell'operazione ED Solar 2 Srl e, più in generale, dello sviluppo della pipeline complessiva*

*di circa 20 MW che la Società prevede di realizzare nel triennio 2025–2028. L'operazione conferma la solidità del nostro modello operativo e la capacità di ESI di sostenere investimenti coerenti con un percorso di crescita progressivo e sostenibile nel medio-lungo periodo."*

## Rimani aggiornato:

Ogni giorno, raccogliamo per te tutte le ultime notizie del settore solare e storage. Scansiona i codici qui sotto!



**Newsletter**



**Sezione sito**

