



Dall'esperienza negli impianti fotovoltaici per imbarcazioni da competizione è nata la nuova serie di moduli fotovoltaici Fly Solartech

In pochi mesi venduti oltre 2.000 pannelli solari della serie FX, progettati e prodotti in Italia basati su tecnologia d'avanguardia e testati in condizioni di utilizzo estreme

San Daniele del Friuli, 8 settembre 2021

"G-Wire" e "7 layers" sono le tecnologie innovative brevettate da Fly Solartech e applicate ai moduli fotovoltaici della serie FX, ingegnerizzati dopo l'esperienza maturata partecipando alla progettazione dell'impianto fotovoltaico di Charal, yacht a vela monoscafo che ha partecipato a importanti competizioni veliche.

"G-Wire" è un rivoluzionario processo di connessione che, con celle con 9 "busbar" (linee all'interno delle quali corrono gli elettroni) e 23 in prossimità delle giunzioni fra le celle riduce al minimo le perdite e garantisce elevata produttività anche in caso di crepe o microfessure che si possono generare in caso di danneggiamenti dovute a cause esterne, ad esempio caduta di materiali pesanti sul pannello o grandine. "7 layers", invece, è la tecnologia che rende il pannello flessibile, con la possibilità di essere adattato a qualsiasi superficie e al grado di rigidità e/o flessibilità richiesti per l'applicazione. Sono tecnologie studiate per avere maggior produttività e maggiore resistenza, e sono alla base dei moduli della serie FX, lanciati sul mercato della nautica in febbraio, e dei quali ne sono già stati venduti oltre 2.000. Con uno spessore di soli 2 mm, un coefficiente di temperatura di -0,32%, quindi con una perdita di potenza minimo anche a temperature molto elevate, questi pannelli hanno un'efficienza media del 20% con un'efficienza della cella del 23.3% media.

"In linea con il nostro motto - grandi innovazioni si verificano quando le persone non hanno timore di fare qualcosa di diverso dal solito -, abbiamo investito e continuiamo a farlo per ottenere il meglio dalla tecnologia fotovoltaica, cercando il miglior equilibrio fra produttività, affidabilità e resistenza.", afferma Davide Zanatta, fondatore e CEO di Fly Solartech Solutions. "Questo è il motivo per cui partecipiamo attivamente alla progettazione di impianti fotovoltaici per imbarcazioni *da competizione*, in particolare nel settore nautico, dove i pannelli sono sottoposti a condizioni estreme. Stiamo terminando in questi giorni la messa a punto del nuovo impianto di Charal, con il quale l'imbarcazione parteciperà alla Rolex Cap nel settembre di quest'anno".

Il nuovo impianto è stato studiato per ridurre lo stress meccanico a cui sono sottoposti i moduli. Con questo obiettivo è stata messa a punto una modifica architettonica per ridurre i fori sulla coperta (superficie che ricopre lo scafo superiormente e che forma il piano di calpestio) per il passaggio dei cavi. Anziché diciotto moduli flessibili e calpestabili, costruiti "su misura" per seguire la forma della barca, sono stati infatti ingegnerizzati in laboratorio tre diverse sezioni di impianto, con diodi interni che dividono i diversi pannelli fra loro. In questo modo i fori in coperta sono solamente sei, riducendo notevolmente le sollecitazioni meccaniche a cui è sottoposto l'impianto e, di conseguenza, i rischi di rottura.

./.



../..

La tecnologia “7 layers”, citata all’inizio, definisce un processo di lavorazione particolare che permette al modulo, dopo essere stato sagomato per assumere la forma desiderata, di avere la stessa rigidità di un modulo di vetro. Questo avviene nell’ultima fase di lavorazione del processo produttivo, durante il quale i moduli sono assemblati e personalizzati in base al raggio di curvatura, alla potenza, alla dimensione e al colore richiesti.

Questa tecnologia li rende particolarmente idonei per integrazione architettoniche e per utilizzo nelle smart cities, oltre che nei settori della nautica e alla camperistica. Fly Solartech Solutions è infatti una delle realtà produttive pioniere in Italia nello studio di tecnologia fotovoltaica per applicazioni speciali.

“Il nostro obiettivo è realizzare moduli ad elevate prestazioni e “su misura”. Stiamo lavorando a un progetto di smart city per la quale produciamo pannelli solari rigidi di forma cilindrica che avvolgeranno i pali della luce”, conclude Davide Zanatta.

www.flysolartechsolutions.com

Fly Solartech Solutions è una delle realtà produttive pioniere in Italia nello studio di tecnologie per pannelli fotovoltaici flessibili e leggeri, integrabili in involucri edilizi ma anche nell’automotive, nella nautica, nell’illuminazione pubblica o in applicazioni militari. Fondata nel 2013 ha dedicato i primi anni ad attività di Ricerca&Sviluppo, con una crescita annuale di fatturato del 40%. Nel novembre 2020 è stato inaugurato il nuovo stabilimento semi-automatizzato a Tolmezzo, in provincia di Udine, dove è concentrata tutta la produzione.