

SuperYacht24

Il quotidiano online del mercato superyacht

Patrizi (Enecom): “Tra pochi anni il solare sarà standard su ogni yacht”

Nicola Capuzzo · Wednesday, June 17th, 2026

Specializzata nella progettazione e produzione di moduli fotovoltaici flessibili e personalizzati, Enecom realizza sistemi solari destinati a diversi settori della mobilità, compreso quello nautico. L'azienda sviluppa pannelli ultraleggeri e adattabili alle esigenze progettuali di cantieri, progettisti e armatori, con particolare attenzione all'integrazione architettonica e alla resistenza in ambiente marino. Alessandro Patrizi, responsabile vendite e marketing di Enecom (nella foto con l'ingegner Riccardo Secchi, direttore tecnico e produzione di Enecom), analizza l'evoluzione del fotovoltaico a bordo, le richieste del mercato e le prospettive tecnologiche per il comparto dei superyacht.

Qual è la differenza tecnica tra un pannello “tradizionale” e uno pensato per uno yacht?

“Quando si progetta un pannello destinato a uno yacht, gli aspetti principali sono l'integrazione estetica e funzionale e la capacità di resistere nel tempo all'ambiente marino. I pannelli Enecom sono stati sviluppati proprio per queste applicazioni: sono leggerissimi, sottilissimi e flessibili, oltre a essere privi di componenti metalliche, esposte ai fenomeni di corrosione. La scelta dei materiali ci permette inoltre di realizzare pannelli con forme personalizzate, così da adattarsi alle superfici disponibili a bordo. Possiamo anche offrire diverse colorazioni superficiali e cablaggi praticamente invisibili grazie a innovazioni proprietarie come scatole di giunzione miniaturizzate installate sul retro dei moduli e diodi di by-pass laminati direttamente all'interno del pannello”.

Quanto conta il tema del peso e della curvatura nelle installazioni su superyacht?

“Il peso è un fattore determinante in tutte le applicazioni fotovoltaiche dedicate alla mobilità. Su un superyacht possono essere installati anche 10-15 kW di pannelli e la differenza tra una tecnologia tradizionale e la nostra è significativa. Un chilowatt di pannelli convenzionali con vetro e cornice metallica pesa circa 60 chilogrammi, mentre un chilowatt dei nostri moduli pesa circa 14 chilogrammi. A questo si aggiungono altre due caratteristiche fondamentali: lo spessore ridotto e la flessibilità, che consentono di seguire le geometrie dell'imbarcazione e di realizzare pannelli con forme completamente su misura”.

I vostri moduli arrivano fino a circa 185 Wp: come si scala la potenza su un grande yacht?

“Abbiamo recentemente presentato il nostro modello di punta che raggiunge i 205 watt di picco. Su

un grande yacht il punto centrale non è il singolo pannello ma la progettazione complessiva del campo fotovoltaico. Si tratta di un'attività che svolgiamo insieme ai progettisti dell'imbarcazione, partendo dalle superfici disponibili, dalla loro esposizione al sole e dall'analisi delle eventuali ombreggiature generate dalle apparecchiature presenti a bordo. Il risultato è quasi sempre un impianto composto da decine di pannelli differenti per forma e potenza. Parallelamente definiamo dove convogliare l'energia prodotta, scegliendo le componenti elettroniche necessarie per collegare il sistema alle batterie di servizio, ai sistemi di gestione elettrica e alle piattaforme digitali di comando e controllo dello yacht. È un lavoro altamente specialistico e rappresenta una delle aree nelle quali Enecom ha sviluppato una competenza molto avanzata”.

Quanto è “custom” oggi il prodotto per un cantiere o un armatore?

“L'adozione del fotovoltaico sugli yacht di medie e grandi dimensioni è un fenomeno relativamente recente ma in rapida crescita. Progettisti, cantieri e armatori si stanno organizzando per gestire questa evoluzione con approcci differenti. Oggi molti costruttori considerano l'impianto fotovoltaico come un optional da inserire a catalogo, anche perché gli armatori mostrano una crescente sensibilità verso questi temi. Alcuni nostri clienti, dopo le prime installazioni sperimentali, predispongono già gli impianti delle nuove imbarcazioni per accogliere il fotovoltaico. Altri, soprattutto nel segmento delle barche più piccole, installano pannelli di serie. Anche in questi casi si tratta spesso di moduli sviluppati appositamente per quel costruttore, che per noi diventano prodotti standard dedicati. Diverso è il caso degli yacht esistenti, dove si interviene con veri e propri progetti di refit che richiedono soluzioni specifiche”.

Quali sono le superfici più sfruttate: hard top, bimini, sovrastrutture?

“Sui grandi yacht gli hard top rappresentano la superficie ideale. Generalmente offrono ampi spazi inutilizzati, superfici piane e un'esposizione favorevole ai raggi solari, caratteristiche che li rendono perfetti per installazioni permanenti integrate nell'architettura dell'imbarcazione. Nel mondo della vela, invece, il bimini top è la soluzione più diffusa. La leggerezza dei nostri pannelli è particolarmente apprezzata e abbiamo sviluppato una serie di accessori dedicati che ne facilitano sia l'installazione sia l'eventuale smontaggio quando il bimini deve essere chiuso”.

Qual è il limite principale oggi: spazio disponibile, gestione energetica, accumulo?

“Il vero limite resta lo spazio disponibile per installare i pannelli. Con la diffusione delle batterie al litio, leggere e performanti, l'accumulo non rappresenta più una criticità significativa. Lo stesso vale per la gestione energetica e l'integrazione con le altre fonti presenti a bordo, grazie alle numerose soluzioni offerte dai principali produttori di elettronica”.

In termini pratici, quanta energia può produrre un impianto fotovoltaico su un superyacht?

“È uno degli aspetti che interessa maggiormente gli armatori. Per ogni progetto realizziamo una simulazione energetica annuale basata sulla potenza installata e sulle aree di navigazione previste. Come riferimento, un impianto da 5 kW installato alle nostre latitudini può produrre circa 6.000 kWh all'anno. Si tratta di un contributo energetico tutt'altro che trascurabile”.

Quali utenze vengono effettivamente alimentate: hotel load, sistemi di bordo, tender?

“Nella maggior parte dei casi l'energia prodotta viene accumulata nelle batterie di servizio e utilizzata da tutte le utenze collegate, sia durante il giorno sia nelle ore notturne. Talvolta ci

vengono richieste applicazioni dedicate a specifiche utenze di bordo. Questo accade soprattutto nel settore professionale, nelle imbarcazioni per il trasporto passeggeri e nelle unità da competizione”.

Ci sono differenze tra utilizzo su sailing yacht e motoryacht?

“In termini generali no, fatta eccezione per la crescente richiesta di pannelli calpestabili nel mondo della vela e dei catamarani. Per rispondere a questa esigenza abbiamo sviluppato la linea Strong, caratterizzata da una struttura rinforzata composta da otto strati, inclusa una lamina di alluminio da 0,6 millimetri che aumenta sia la resistenza meccanica sia la capacità di dissipare il calore. Nel primo anno di commercializzazione questa gamma ha ottenuto risultati molto positivi. Sempre per il settore velico abbiamo inoltre sviluppato versioni proprietarie di junction box estremamente compatte e completamente integrate sul retro dei pannelli, con diodi di by-pass laminati all’interno del modulo. Soluzioni che abbiamo testato anche grazie alla collaborazione con Andrea Mura a bordo di Vento di Sardegna durante imprese come la Solo Global Challenge”.

Avete casi in cui il solare alimenta sistemi specifici?

“Sulle imbarcazioni più importanti riceviamo spesso richieste molto particolari. Di recente abbiamo lavorato su un superyacht di 44 metri nel quale l’armatore ha voluto destinare parte dell’energia prodotta dal fotovoltaico a una sala gaming dedicata. In un altro caso i pannelli alimentano gli stabilizzatori del tender di un superyacht. Molto interessante è anche il settore della pesca sportiva, dove cresce la domanda di sistemi capaci di alimentare la strumentazione elettronica utilizzata soprattutto nelle ore notturne e spesso con i motori spenti. In questo ambito stiamo collaborando con il comandante Maurizio Pastacaldi”.

Quanto è richiesto oggi il fotovoltaico dagli armatori di superyacht e quanto dai cantieri?

“I cantieri più innovativi progettano già le proprie imbarcazioni predisponendo gli impianti all’installazione del fotovoltaico e inserendolo tra gli optional disponibili. Nel segmento compreso tra 20 e 30 metri, invece, il fotovoltaico sta diventando sempre più frequentemente una dotazione standard”.

Il driver principale è sostenibilità, autonomia o immagine?

“Il marketing legato alla sostenibilità ha certamente un peso importante. Tuttavia il fotovoltaico è ormai parte di una visione più ampia che comprende materiali innovativi, sistemi di propulsione, illuminazione efficiente e tecnologie per la produzione di energia. Per le imbarcazioni destinate al charter, inoltre, la possibilità di aumentare l’autonomia energetica rappresenta un elemento sempre più richiesto”.

Il refit sta trainando più del new build?

“A mio parere i due mercati stanno crescendo in parallelo. Il refit è partito leggermente più tardi ma sta recuperando rapidamente terreno. Credo che nel giro di pochi anni un sistema fotovoltaico di bordo, indipendentemente dalle dimensioni, diventerà uno standard sia sulle nuove costruzioni sia sugli yacht sottoposti a refitting”.

Dove può migliorare la tecnologia nei prossimi cinque anni: efficienza, integrazione, materiali?

“La ricerca si sta sviluppando lungo tre direttrici principali. La prima riguarda l’integrazione architettonica e in particolare la possibilità di realizzare pannelli colorati senza penalizzarne le prestazioni. Su questo tema stiamo lavorando insieme al Cnr, all’Università di Pisa e a un gruppo di aziende italiane specializzate. La seconda direttrice è l’aumento dell’efficienza delle celle fotovoltaiche, che continuano a evolvere verso prestazioni sempre più elevate. La terza riguarda i materiali che compongono il pannello, nel nostro caso soprattutto le materie plastiche speciali utilizzate nella laminazione”.

Vedremo superfici completamente “attive” sugli yacht?

“Ne sono convinto. Da un lato stanno emergendo tecnologie basate su celle capaci di produrre energia anche in condizioni di luce non diretta, rendendo possibili installazioni su superfici verticali. Dall’altro i produttori stanno sviluppando processi che consentono di laminare i moduli direttamente su materiali diversi, trasformando il pannello in un vero elemento architettonico. Già oggi dalla nostra fabbrica escono moduli integrati su alluminio, carbonio, materiali compositi e persino su tende e tendoni. E siamo soltanto all’inizio”.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER GRATUITA DI SUPER YACHT 24

**SUPER YACHT 24 È ANCHE SU WHATSAPP: BASTA CLICCARE QUI PER
ISCRIVERSI AL CANALE ED ESSERE SEMPRE AGGIORNATI**

Il Sailing Super Yacht forum torna a Genova il prossimo 27 novembre

This entry was posted on Wednesday, June 17th, 2026 at 11:30 am and is filed under [Interviste](#), [Suppliers](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.