

# SuperYacht24

Il quotidiano online del mercato superyacht

## Flir M460 e M560, visione multispettrale a bordo

Nicola Capuzzo · Friday, December 12th, 2025

**Amsterdam (Olanda)** – Flir ha presentato M460 e M560, due sistemi di telecamere osservazione multispettrale pensato per usi professionali e per superyacht che richiedono il riconoscimento di oggetti o altre unità su lunghe distanze. Non ci troviamo più di fronte a una semplice termocamera, ma un gruppo integrato di funzioni: sensore termico, camera visibile in 4K, illuminatore laser e telemetro, gestiti in modo coordinato da un'unica piattaforma.

Abbiamo potuto vederla all'opera dal vivo al Mets di Amsterdam. Il cuore della serie è il sensore termico, disponibile in versione raffreddata o non raffreddata. La prima, più costosa, consente di vedere più lontano. La M460 usa un sensore a infrarosso di lunga lunghezza d'onda con zoom ottico 5x, mentre la M560 adotta un sensore a infrarosso di media lunghezza d'onda con zoom 14x, pensato per massimizzare la capacità di individuare oggetti distanti. Lo zoom termico, raro sulle apparecchiature marittime, è molto utile sui superyacht, dove il punto di montaggio è alto e serve più tempo per valutare i rischi. L'immagine termica può essere arricchita con i colori della camera visibile tramite la funzione Color Thermal Vision, che permette di distinguere boe, luci di navigazione e strutture costiere mantenendo riconoscibili rosso e verde. La camera visibile 4K con sensibilità alla luce molto bassa è il secondo elemento del sistema. È pensata per l'uso continuo durante il giorno, per la sicurezza e per la condotta della navigazione. Al crepuscolo, invece, amplifica la minima luce rimasta e consente un passaggio graduale dalla visione diurna alla termica. In questo modo si evita lo stacco netto tipico delle ore serali. La combinazione dei due sensori garantisce una continuità operativa nelle 24 ore.

Il terzo elemento è l'illuminatore laser a fascio stretto, non basato su Led ma su una sorgente laser specifica, molto potente e con basso consumo. Può illuminare un bersaglio che si trova a oltre un chilometro. Serve quando l'immagine termica non basta a riconoscere un oggetto o quando è necessario che tutta la squadra veda la scena e non soltanto chi ha accesso alla visione termica. Di notte, in acque trafficate, la capacità di illuminare a distanza fornisce indicazioni immediate e aiuta a valutare un rischio prima di avvicinarsi a un molo o a un ormeggio. Il quarto elemento è il telemetro laser. Permette di misurare con precisione la distanza dell'oggetto inquadrato, con un raggio d'azione fino a 6,5 miglia nautiche nella versione senza limitazioni internazionali. È utile per comunicazioni interne e per coordinarsi senza dover confrontare manualmente dati provenienti da altri strumenti. Usato insieme al tracciamento automatico, permette di seguire un bersaglio senza intervento dell'operatore.

Il sistema di riconoscimento basato su intelligenza artificiale è un altro dei punti chiave. Flir ha sviluppato una rete dedicata al contesto marino, in grado di identificare carene, moto d'acqua, boe, persone e altri oggetti ricorrenti. Una volta selezionato il bersaglio, la camera lo segue regolando autonomamente l'inquadratura, anche con mare agitato o ad alta velocità. Questo riduce il carico di lavoro del comandante o dell'operatore, che non deve più correggere continuamente l'immagine per non perdere la traccia. La stabilizzazione è un altro elemento di rilievo. A differenza dei sistemi più comuni, che compensano soltanto i movimenti verticali e laterali, qui è presente una stabilizzazione su tre assi che corregge anche la rotazione orizzontale (pitch, roll e yaw). In mare aperto o su unità veloci questo garantisce un'immagine più ferma e migliora il funzionamento dell'intelligenza artificiale, che richiede un'immagine stabile per classificare gli oggetti con precisione, anche in caso di mare mosso.

Le caratteristiche costruttive rispettano standard ambientali elevati, idonei anche ad attività in condizioni ambientali critiche. Senza sostituire i sistemi pienamente militari, la serie M460 e M560 offre però prestazioni adatte anche a operazioni di ricerca e controllo costiero. Con M460 e M560, Flir propone un sistema completo per chi deve vedere lontano, riconoscere in fretta e mantenere un quadro stabile in ogni condizione. L'integrazione dei diversi sensori, la stabilizzazione su tre assi e la rete neurale dedicata trasformano queste camere in veri strumenti operativi. Per comandante ed equipaggio significa più informazioni, meno compiti manuali e un margine di sicurezza maggiore in ogni fase della navigazione.

#### **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 17 Febbraio 2026 al Marina Portosole di Sanremo l'8° Forum di SUPER YACHT  
24

This entry was posted on Friday, December 12th, 2025 at 8:30 am and is filed under [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.