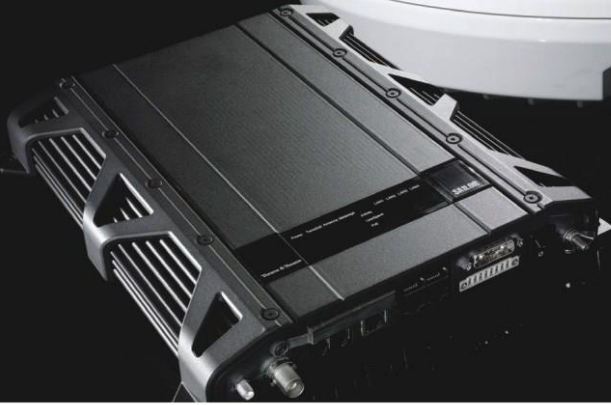




# SAILOR® 500 FLEETBROADBAND

Thông tin Băng rộng Hàng hải Thế hệ thứ hai



**Thiết bị FBB 500 SAILOR đã thực sự giúp ích cho hàng ngàn khách hàng thay đổi những hoạt động trên tàu và đem lại niềm vui cho các thủy thủ đoàn nhờ vào khả năng cung cấp đường truyền tốc độ cao với một chi phí phù hợp.**

Với nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực thông tin vệ tinh ngành hàng hải, bạn hoàn toàn có thể an tâm về chất lượng thiết bị cũng như các sự hỗ trợ từ phía Thrane & Thrane. Việc cải tiến các phần mềm và phần cứng mở rộng bao gồm công nghệ anten mới hiện đại kết hợp để cung cấp thiết bị FBB 500 thế hệ thứ hai với độ tin cậy cao và các tính năng mở rộng.

- \* Dịch vụ internet giúp kết nối tàu với phía văn phòng, truy cập các trang web và ứng dụng
- \* Thoại gọi tới bất kì đâu bạn muốn với chất lượng đảm bảo

## Sự phát triển công nghệ

Thiết bị thế hệ thứ hai FBB 500 SAILOR chính là một bước tiến về công nghệ. Thiết bị cung cấp các tốc độ dữ liệu lên tới 432 kbps và chất lượng đi đầu trong dòng FleetBroadband với những cải tiến mở rộng để cải thiện việc hoạt động. Những giải pháp hàng đầu của dòng FBB:

- \* Kết nối background IP cho việc truy cập email, internet/intranet bao gồm các khả năng bảo mật cho VPN
- \* Streaming IP (chất lượng dịch vụ cho các phiên dữ liệu hay các ứng dụng yêu cầu băng thông riêng rẽ: 8, 16, 32, 64, 128 or 256 kbps)
- \* ISDN 64kbps
- \* Thoại và dữ liệu đồng thời
- \* Cung cấp khả năng điều khiển truy cập từ xa tới thiết bị
- \* Tổng đài nội bộ - 16 số IP riêng rẽ, được quản lý trực tiếp từ người dùng thiết bị

Anten của các thiết bị FBB 500 có khả năng ổn định hoàn toàn trên 3 trục nhờ vào các cảm biến tốc độ, giúp cải thiện chất lượng, tốc độ và việc tracking vệ tinh thông minh là nền tảng của thế hệ thứ 2 FBB 500 SAILOR.

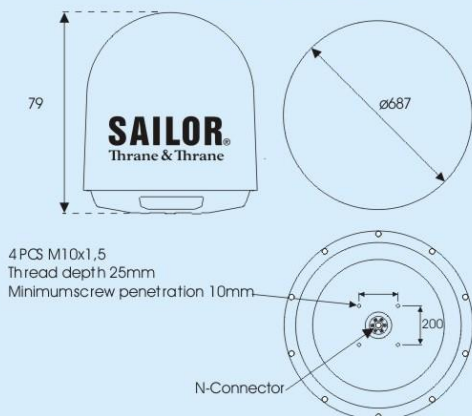
## Handset IP Thrane và tổng đài nội bộ

Thiết bị FBB 500 SAILOR có thể chuyển đổi thành giải pháp thoại nhiều trạm linh hoạt cao bằng cách thêm vào các handset IP Thrane. Các handset "plug & play" chắc chắn với giao diện người dùng rất trực quan trên màn hình màu TFT 2.2" và công nghệ tiên tiến, bao gồm bộ triệt tiếng vọng và phần mềm giảm nhiễu.

Bộ BDU của FBB 500 có thể điều khiển tới 16 handset IP. Mỗi handset đều có thể nhận cuộc gọi riêng rẽ từ phía bờ và từ các handset nội bộ khác. Tính năng độc đáo này giúp tiết kiệm được việc lắp đặt một hệ thống tổng đài nội bộ trên hầu hết các tàu.

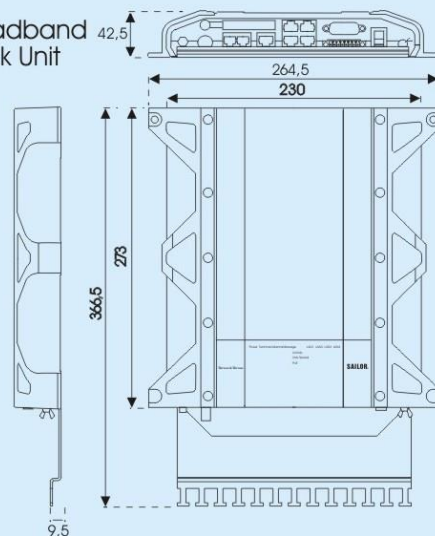
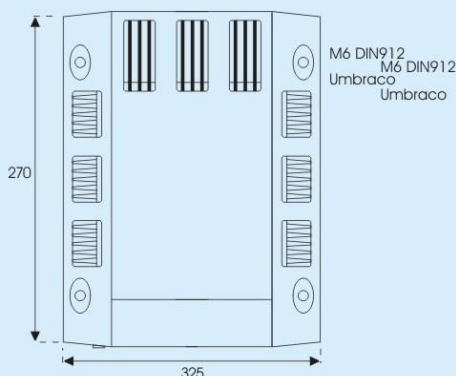


Above Deck Unit



SAILOR 500 FleetBroadband Below Deck Unit

SAILOR 6080 AC/DC Power Supply



## Thông số kỹ thuật

Inmarsat FleetBroadband đã phê duyệt  
Tương thích với RTTE, CE

## Băng tần

Rx	1525.0 - 1559.0 MHz
Tx	1626.5 - 1660.5 MHz
Khoảng cách các kênh	10.5 - 189 kHz, Rx 21 - 189 kHz, Tx

## Cáp anten

Suy hao cáp tín hiệu max/min	20 dB tại 1,62 GHz và 1.0 Ω DC trở kháng vòng lặp 3 dB tại 36 MHz -4 dB tại 54 MHz
------------------------------	---

## Các dịch vụ toàn cầu

Thoại chuẩn	4kbps AMBE+2
Thoại ISDN	Thoại 3.1 kHz
Dữ liệu	64 kbps UDI/56 kbps RDI
Background IP	432/432 kbps
Streaming IP	8, 16, 32, 64, 128, 256 kbps
SMS Lên tới	160 kí tự

## Đầu kết nối anten

ADU	50 Ω N, giắc cái
BDU	TNC-khe, cái

## Giao diện BDU

Nút nguồn ON/OFF  
Cổng nguồn đầu vào DC dành cho cơ chế khóa và điều khiển on/off từ xa  
4 cổng LAN 10/100Mbit với PoE  
1 Euro ISDN  
Khay Sim  
Nút RESET về trạng thái ban đầu  
2 giắc thoại RJ-11 độc lập, loại 2 dây  
5 đầu nối I/O cho các dịch vụ băng rộng băng L cho chuông bên ngoài, ...  
Đầu ra băng L  
Các đèn LED thông báo trạng thái

## Nguồn cung cấp và công suất tiêu thụ

Dải điện áp DC đầu vào (đã cách ly) 10 tới 32V DC  
Công suất (lớn nhất), 150 W @ 10 - 32V  
bao gồm anten & đầu ra PoE

## Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ môi trường	-25 tới +55°C
Bảo quản ADU	-40 tới +85°C
Nhiệt độ giới hạn (bật nguồn song không hoạt động)	-40 tới +80°C
Bảo vệ quá nhiệt, thiết bị tự ngắt khi nhiệt độ PCB lên tới +85°C	

Vỏ ADU IPX6

Độ ẩm cho phép của ADU	"Exposed" according to EN60 945
Vỏ BDU	IP31
Độ ẩm cho phép của BDU	95% không đọng nước tại +40°C
Đóng băng (giới hạn)	Tối đa 25 mm

## Rung động (ADU)

Rung (hoạt động)	Random spectrum 1.05 g rms x 3 axes: 5 to 20 Hz: 0.02 g <sup>2</sup> /Hz 20 to 150 Hz: -3 dB/octave
Rung (không hoạt động) (sống còn)	Random spectrum 1.7 g rms 2 h x 3 axes (6 h total): 5 to 20 Hz: 0.05 g <sup>2</sup> /Hz 20 to 150 Hz: -3 dB/octave

Mechanical Shock  
20g/11 half-sine

## Các tính năng thoại

Danh bạ  
Thông báo tin nhắn  
Hạn chế cuộc gọi  
Bản ghi lưu lượng  
Tổng đài nội bộ  
16 handset

## Tính năng router và cài đặt

Web server thông qua truy cập từ xa  
NAT của router  
Quản lý mạng  
Server SIP  
11 PDP contexts

## Chuyển động của tàu

Roll	+/- 30 deg. per. 4 s, max. 0.7 g tan.
Đập đỉnh	+/- 15 deg. per. 3 s, max. 0.6 g tan.
Yaw	+/- 10 deg. per. 5 s, max. 0.3 g tan.
Surge	+/- 0.5g
Sway	+/- 0.5g
Heave	+/- 0.7g
Tốc độ xoay	+/- 36°/s; Acc. 12°/s <sup>2</sup>
Tốc độ tàu	22 m/s (42 hải lý)
Gió	100 hải lý

## Kích thước và trọng lượng

ADU	797.5 x Ø687 mm, 23 kg
BDU	42.5 mm/264.5 mm/273mm, 2.5 kg