



## Inmarsat mini-C

Il terminale Inmarsat **mini-C** SAILOR serie 6000 è una soluzione di comunicazione satellitare compatta a bassa potenza per la connettività dati bidirezionale, e-mail, sistema GPS, tracking, monitoring, polling e comunicazione tra navi.

Di ridotte dimensioni e peso il terminale mini-C è orientato ai mercati che necessitano di servizi specifici ad alto contenuto tecnologico come la gestione di flotte natanti o boe in mare, di mezzi mobili terrestri, di teleallarmi o del telecontrollo di particolari sensori, ecc.

Sia l'antenna che il ricetrasmittitore sono singole unità, autosufficienti e stagne, questo approccio progettuale ha dimostrato di essere affidabile e solido soprattutto per l'uso a bordo nell'ambiente estremo com'è quello marino. Dotato di sistema GPS a 50 canali (Galileo predisposto) e antenna omnidirezionale, il rilevamento del satellite e la posizione è assicurata anche nelle condizioni più avverse.

Disponibile in varie versioni, il terminale mini-C SAILOR serie 6000 è la soluzione ideale per la messaggistica e il controllo, ovunque ci si trovi ad operare nel mondo, in mare come a terra (con sola esclusione di parte delle Regioni Polari). Le versioni offrono funzionalità per la gestione on board di tutti i servizi GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System), SSAS (Ship Security AlertSystem) e LRIT (Long Range Identification and Tracking).

### Versioni Sailor mini-C

	6110	6120	6130	6140	6150
GMDSS	X				
SSAS	X	X			
LRIT	X	X	X		
SafetyNET			X	X	X
Non-SOLAS Distress					X
Tracking	X	X	X	X	X

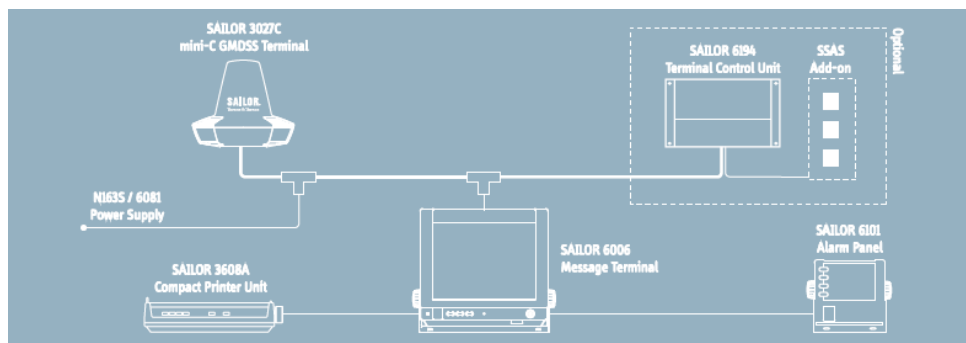


### Vantaggi e Servizi supportati

- Copertura globale del servizio
- Ricezione EGC (SafetyNET\*, FleetNET\*) \*TM,
- Gestione messaggi di allerta
- Gestione messaggi bidirezionali, archiviazione e scambio digitale: Telex, fax (PSTN), Internet, e-mail, X.25 (PSDN), X.400 (MHS), rete chiusa (DNID)
- Codice di accesso speciale
- Polling, comunicazione dati.
- GPS Position Log
- Maritime safety information through Enhanced Group Calling
- Inmarsat-C Maritime Distress
- Enhanced Group Calls: Messaggi inviati a gruppi di terminali con scopi commerciali (FleetNET) o di assistenza e sicurezza (SafetyNET).
- Terminale completamente sigillato e impermeabile, progettato per ambienti marini.
- Di semplice installazione



## ➤ SAILOR 6110 mini-C GMDSS



Il nuovo mini-C Sailor 6110 soddisfa i requisiti GMDSS e offre funzionalità per la gestione on board di tutti i servizi LRIT, SSAS, nonché dotato modulo GPS 50 canali predisposto per Galileo. Il nuovo Message Terminal è un'interfaccia touch-screen, stile multimediale che rende user-friendly la gestione delle funzionalità del mini-C

## Componenti / Funzioni

### SAILOR 3027C mini-C GMDSS Terminal

La nuova generazione di terminali mini-C prodotti con successo negli anni da Thrane & Thrane.

### SAILOR6006 Message Terminal

Il rivoluzionario terminale touch-screen presenta uno schermo di 10.4 "ad alta risoluzione che è interfaccia intuitiva e gestibile mediante icone per l'accesso a tutte le funzioni. C'è sia la scheda SD e porte USB per la memorizzazione esterna.

### SAILOR 6194 Terminal Control Unit (TCU) - opzionale

la TCU viene utilizzata in combinazione con l'opzione SSAS come un punto di connessione, ma la sua funzionalità può essere espansa in una fase successiva. Soddisfa gli standard marittimi, con facile accesso e connessione.

### SAILOR 6101 Alarm Panel

Pannello di allarme di nuova concezione per la serie SAILOR 6000 con entrambe le funzionalità di allarme audio e visuali e stato del messaggio EGC. Tutti gli allarmi ricevuti dall'Inmarsat-C possono essere silenziati con un singolo pulsante.

### SAILOR 6103 Alarm Panel

Questo allarme ha le stesse caratteristiche di base del pannello di allarme SAILOR 6101 con l'aggiunta della funzionalità distress VHF e MF/HF. Come sul pannello di allarme SAILOR 6101 è possibile disattivare tutti gli allarmi con un singolo pulsante.

### SAILOR 6197 Ethernet Switch

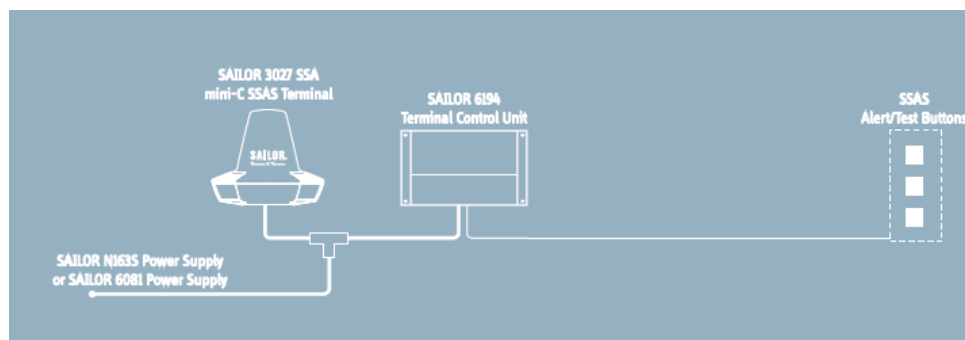
Con l'utilizzo della porta Ethernet per interconnettere i vari e nuovi prodotti SAILOR, è stato aggiunto il nuovo Switch Ethernet Wheelmarked SAILOR 6197

### SAILOR 3608 Compact Printer Unit

questa unità è progettata per essere collegata al SAILOR 6006 Message Terminal per garantire che i messaggi EGC e Safety possano essere stampati.



## ➔ SAILOR 6120 mini-C SSAS



Il nuovo terminale Mini-C SAILOR 6120 SSAS soddisfa tutti i requisiti del sistema SSAS (Ship Security AlertSystem) e fornisce un funzionamento affidabile. Grazie al GPS a 50 canali e l'antenna omnidirezionale ad alto guadagno, il rilevamento del satellite e la posizione è garantita anche nelle condizioni più avverse.

Il sistema può essere utilizzato per inviare messaggi direttamente all'armatore, all'operatore o a familiari e, inoltre, viene utilizzato come sistema di sicurezza del bordo.

I pulsanti d'allarme sono progettati con dimensioni più piccole rispetto alla versione precedente, facilitandone l'installazione. La riconfigurazione può essere effettuata da remoto.

La nuova TCU (Terminal Control Unit), Thrane 6194, è il punto di collegamento fondamentale nel sistema e consente agli operatori di determinare rapidamente lo stato, il log-in Inmarsat e GPS fix.

Il sistema viene fornito completo di tutti i cavi e connettori, il cavo può essere prolungato utilizzando un cavo NMEA2K e il connettore incluso NMEA2K.

Il SAILOR 6120 mini-C SSAS soddisfa pienamente i requisiti elencati nella IMO MSC. 136 (76) e MSC. 144 (77) con risoluzione SOLAS XI-2 / 6. Questo stabilisce che tutte le navi di oltre 500 GT sono tenute ad essere dotate di un sistema di allarme di sicurezza (SSAS) da utilizzare sotto gli attacchi dei pirati per inviare gli allarmi. Gli allarmi sono silenziosi, non c'è alcuna indicazione audio o video sulla nave che indica l'invio dell'allarme.

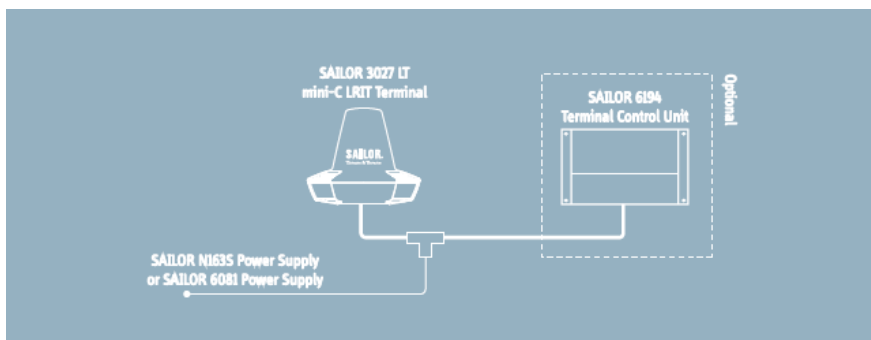
L'unità di controllo SAILOR 6194 (TCU), è il punto di connessione chiave del sistema che aggiunge nuove funzionalità per facilitare il funzionamento. La TCU ha una serie di LED che permettono agli operatori di determinare rapidamente Inmarsat, GPS e stato del programma. Sono tutte caratteristiche utili quando il mini-C SAILOR 6120 SSAS è utilizzato anche per il Long Range Identification and Tracking (LRIT).

### Caratteristiche

- Terminale stagno, robusto e affidabile
- Singola unità affidabile e di semplice installazione
- Funzionalità a indirizzi multipli
- Possibilità di determinare lo stato del sistema utilizzando il nuovo TCU
- Si integra con l'innovativo Sailor 6006 Message Terminal touch-screen



## ➔ SAILOR 6130 mini-C LRIT



Il Thrane & Thrane SAILOR 6130 mini-C LRIT garantisce la conformità LRIT grazie alla facilità di funzionamento e affidabilità ed è approvato da Inmarsat, dalle principali bandiere statali ASP ed è pienamente conforme ai requisiti descritti nella risoluzione IMO MSC.263 (84). Navi soggette alla conformità LRIT (Long Range Identification and Tracking) sono tutte le navi passeggeri comprese unità ad alta velocità, navi da carico, comprese le imbarcazioni ad alta velocità di 300 tonnellate di stazza lorda ed oltre e le unità mobili di perforazione offshore.

Grazie al GPS a 50 canali e l'antenna omnidirezionale, il rilevamento del satellite e la posizione è garantita anche nelle condizioni più avverse.

La nuova Terminal Control Unit (TCU) (Thrane 6194) è il punto di collegamento fondamentale nel sistema e consente agli operatori di determinare rapidamente lo stato, il log-in Inmarsat e GPS fix.

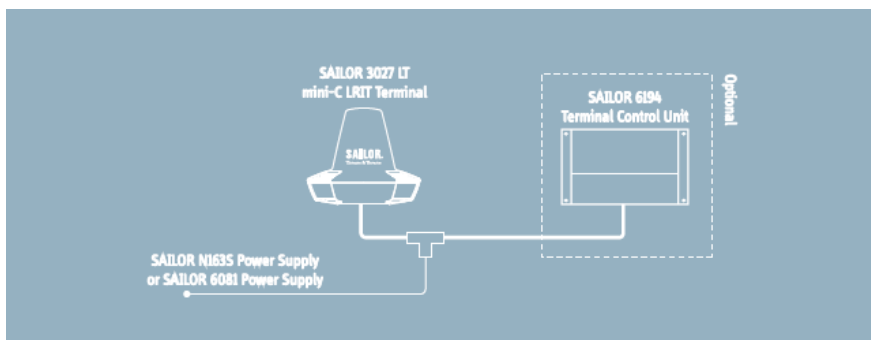
Il Thrane & Thrane SAILOR 6130 mini-C LRIT viene fornito completo di tutti i cavi e connettori, il cavo può essere prolungato, fino a 200m, utilizzando un cavo NMEA2K e il connettore incluso NMEA2K.

## Caratteristiche

- Terminale stagno, robusto e affidabile
- Singola unità affidabile e di semplice installazione
- Possibilità di determinare lo stato del sistema utilizzando il nuovo TCU
- Si integra con l'innovativo Sailor 6006 Message Terminal touch-screen



## ➤ SAILOR 6140 mini-C Maritime



Il Thrane & Thrane SAILOR 6140 mini-C Maritime è un sofisticato, approvato e dedicato Sistema di Gestione e monitoraggio dei pescherecci (VMS). Sia l'antenna che il ricetrasmittitore sono singole unità, autosufficienti e stagne, questo approccio progettuale ha dimostrato di essere affidabile e solido soprattutto per l'uso a bordo e altri ambienti marini.

Con il terminale GPS a 50 canali e l'antenna omnidirezionale, il rilevamento del satellite e la posizione è assicurata anche nelle condizioni più avverse.

In oltre 40 Paesi è obbligatorio per i pescherecci avere a bordo attrezzature di localizzazione satellitare e con le oltre 18.000 unità Thrane & Thrane già installate, il Sailor 6140 mini-C maritime è costruito su una solida base di esperienza.

Il mini-C SAILOR 6140 consente una vasta gamma di funzionalità, tra cui:

segnalazione dati, Polling, Sistema di monitoraggio imbarcazione, GeoFencing e messaggi bidirezionali. Funzionalità aggiuntive tra cui il controllo ausiliario, controllo della potenza e controllo della perdita di segnale sono stati integrati nel mini-C SAILOR 6140 maritime per garantire che al verificarsi di un problema e il sistema smette di trasmettere, si verrà subito a sapere.

### Dati Reporting

Un report standard di dati contiene informazioni sulla latitudine, longitudine, velocità, direzione, il tempo, data così come la mini-C numero identificativo del SAILOR mini-C. Tuttavia, data report package può essere personalizzato per soddisfare esigenze specifiche.

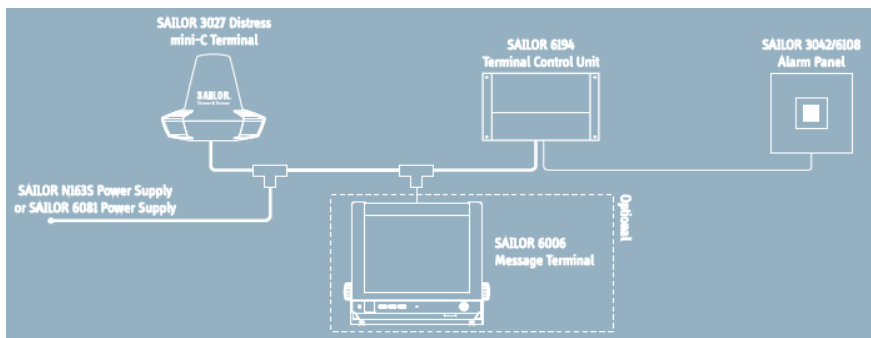
### Vessel Monitoring System - VMS

VMS offre una serie di funzioni avanzate di tracking per offrire all'utente il migliore e maggiore controllo al fine di eliminare inutili reports, settando i soli necessari.

**GeoFencing** - Con GeoFencing si possono dividere aree marittime in una serie di zone geografiche. Ciò consente di definire le aree di particolare interesse in cui specifici intervalli di segnalazione verranno abilitati, nonché essere avvisato quando l'imbarcazione è fuori dalla zona delimitata. Con l'incremento della capacità di memoria, il terminale è oggi in grado di contenere un gran numero di zone e programmi diversi. Con l'opzione TCU la programmazione per il monitoraggio avanzato è disponibile: up to 14 I / O pins o 7 output pins di uscita, a seconda della configurazione.



## ➤ SAILOR 6150 mini-C Distress



Il mini-C SAILOR 6150 Distress è il più sofisticato, interamente dedicato Sistema di Gestione e Monitoraggio approvato per pescherecci (Vessel Management System VMS) disponibile sul mercato. Oltre ad offrire piena VMS e funzione di monitoraggio, offre anche la funzione Non-SOLAS di soccorso e la ricezione di messaggi EGC e SafetyNet / FleetNet, che fornisce un notevole grado di sicurezza della vostra imbarcazione e del vostro equipaggio: non importa in quali acque tu stia navigando, premendo il pulsante distress un messaggio di soccorso ad alta priorità verrà inviato automaticamente al più vicino MRCC (Maritime Rescue Co-ordination Centre).

Grazie al GPS a 50 canali e all'antenna omnidirezionale, il rilevamento del satellite e la posizione è garantita anche nelle condizioni più avverse.

In già oltre 40 Paesi è obbligatorio per i pescherecci avere a bordo attrezzature di localizzazione satellitare. Con le oltre 18.000 unità Thrane & Thrane già installate e grazie all'esperienza acquisita, il mini-C Sailor 6150 Distress garantisce ottima affidabilità nell'utilizzo.

Attraverso il SAILOR 6150 mini-C Distress si possono effettuare le seguenti operazioni: Segnalazione dati, Polling, Vessel Monitoring System, Geofencing e invio multipli messaggi.

Funzionalità aggiuntive tra cui il controllo ausiliario, controllo della potenza e controllo della perdita di segnale sono stati integrati nel mini-C Sailor 6150 Distress per garantire avvisi in caso di non funzionamento.

**Vessel Monitoring System - VMS** - VMS offre una serie di funzioni avanzate di tracking per offrire all'utente il migliore e maggiore controllo al fine di eliminare inutili reports, settando i soli necessari. Con GeoFencing si possono dividere aree marittime in una serie di zone geografiche. Ciò consente di definire le aree di particolare interesse in cui specifici intervalli di segnalazione verranno abilitati, nonché essere avvisato quando l'imbarcazione è fuori dalla zona delimitata.

**Two-Way Messaggi** - Con il mini-C SAILOR 6150 Distress è operazione semplice inviare vari tipi di messaggi di testo. È sufficiente collegare un PC al terminale e si è pronti a ricevere Enhanced Group Calls (EGC) o inviare reports in ogni momento. È inoltre possibile scambiare e-mail, fax, SMS e messaggi speciali ad altri utenti Inmarsat-C.

**Free Enhanced Group Calling (EGC)** – EGC può migliorare la sicurezza in mare, si possono includere gli allarmi di maltempo, notifiche di deriva, disagio per le navi nelle vicinanze, informazioni di carattere generale da parte delle autorità di bandiera a terra (SafetyNet / FleetNet). Per la ricezione EGC, la configurazione viene effettuata facilmente attraverso il programma gratuito EasyMail per PC o MessageTerminal dalla stessa Thrane & Thrane.



# Scheda Tecnica

## Mini-C serie 6000

Specifications	Mini-C Type	
<b>GENERAL</b>		
General specifications	6110	Inmarsat C GMDSS Type Approved Wheelmark Approved 3027C mini-C Transceiver
	6120 - 6150	Meets Inmarsat maritime specifications and SOLAS Resolution XI-2/6
	6130 - 6140	Meets Inmarsat maritime specifications and IMO LRIT requirements
Inmarsat Type Approval	6130	4TT096
	6140	4TT097
	6150	4TT098
<b>TERMINAL UNIT SPECIFICATIONS</b>		
Operating frequencies	All	Rx Frequency Band: Rx: 1525 - 1545 MHz Tx Frequency Band: Tx: 1626.5 - 1646.5 MHz
GPS module	9110	50 channel (Galileo ready)
	9120/30/40/50	50 Channel
Terminal interface	All	NMEA2000 DeviceNet Mini-style, Male
<b>ANTENNA UNIT SPECIFICATIONS</b>		
G/T	All	-23.7 dBk at 5° elevation
EIRP	All	Min. 7 dBW at 5° elevation
Antenna elevation	All	-15° to 90°
<b>POWER SPECIFICATIONS</b>		
Absolute power supply range	All	9 - 32 VDC
Nominal power input	All	15 VDC
Power consumption (typical)	All	Rx: 1.85 W @ 15 VDC
		Tx: 22 W @ 15 VDC
<b>TERMINAL CONTROL UNIT SPEC.</b>		
Interface options	All	CAN interface NMEA2000 mini RS-232 LAN interface RJ45
<b>DIMENSIONS AND WEIGHT</b>		
mini-C Terminal	All	Diameter: 170.5 mm Height: 145 mm (without pole mount) Weight: 1,1 Kg
Terminal Control Unit	All	239 mm x 172 mm x 54 mm Weight: 0,8 Kg



## Panoramica del servizio INMARSAT-C

Universat offre ai propri clienti la gamma completa degli efficienti ed affidabili servizi Inmarsat-C, come Internet e-mail, fax, telex e position reporting delle navi.

### Internet E-mail (C-mail service)

Universat offre il servizio E-mail over Inmarsat-C, denominato C-mail, che abilita la messaggistica bidirezionale. Il cliente ha la possibilità di registrare uno o più indirizzi e-mail, il dominio di posta elettronica (esempio della propria azienda), oppure richiedere a Universat il rilascio di una User name di autenticazione che abilita la messaggistica a qualsiasi mittente che ne è a conoscenza e che posizionerà la stessa User name nel corpo del messaggio ad ogni invio email destinato ad un terminale Inmarsat-C. Una volta registrato il proprio indirizzo email (o alternative sopra indicate) si potrà inviare messaggi e-mail utilizzando la seguente procedura:

per il servizio su LES (stazione di terra) 02

✓ *InmarsatCnumber@stratosmobile.net*

per il servizio su LES 12

✓ *InmarsatCnumber@c12.stratosmobile.net*

Non è necessario inserire la Ocean Region, il servizio C-Email potrà ricercare il terminale Inmarsat-C automaticamente.

L'invio messaggi e-mails da terminale Inmarsat-C a terra è pratico e veloce, è sufficiente utilizzare il software standard del terminale Inmarsat-C. Quindi si provvederà ad indirizzare il messaggio a Specific Access Code "28" su LES 02 o 12 e inserire l'indirizzo email sulla prima riga del testo, come mostrato di seguito:

✓ TO: user.name@domain.com

Dove la user.name@domain.com è l'indirizzo email al quale si sta inviando il messaggio. Le complete istruzioni per i diversi modelli/costruttori di terminali Inmarsat-C sono fornite su richiesta da Universat (disponibili anche sul nostro sito web). Il servizio C-mail shore-to-ship è molto conveniente, con molte caratteristiche e opzioni che permettono di ottimizzare e contenere i costi per la gestione del servizio. Per esempio, una mail può essere inviata in modalità telex 5 bit inserendo AL:TELEX sulla prima riga del messaggio. Ogni messaggio inviato restituisce anche un avviso di consegna (gratuito).

## EGC FleetNet & SafetyNet Message Broadcast

Universat offre un efficiente ed economico servizio per lo shore-to-ship text broadcast utilizzando il servizio Internet e-mail standard o attraverso accesso autenticato alla stazione di terra (LES). Ciò consente di inserire una flotta di navi (o comunque di terminali Inmarsat-C) in un Gruppo che sarà destinatario del messaggio in modalità broadcast.

Gli EGC broadcasts devono essere inviate a [egc@stratosmobile.netf](mailto:egc@stratosmobile.netf) (per la LES 02) o [egc@c12.stratosmobile.net](mailto:egc@c12.stratosmobile.net) per (per la LES 12). Gli EGC SafetyNet broadcasts sono riservati per gli enti autorizzati come Centri di Coordinamento e Guardia Costiera, mentre l'EGC FleetNet può essere utilizzato da qualsiasi operatore, flotta commerciale. Universat potrà fornire una specifica fact sheet contenente le complete informazioni e istruzioni del servizio.





## C-SMS

Il servizio Inmarsat-C fornito da Universat ha la capacità d'inviare e ricevere messaggi SMS. Per inviare dalla nave a terra, è sufficiente utilizzare lo speciale codice di accesso 696 o SMS, nessuna registrazione è richiesta. Gli utenti GSMS di terra possono registrarsi per inviare SMS agli Inmarsat-C sottoscrivendo uno specifico modulo reso disponibile da Universat.

## Position Reporting

Una seconda funzionalità molto popolare della rete Inmarsat-C è la capacità del terminale di trasmettere automaticamente la sua corrente posizione a una destinazione terrestre, su richiesta o ad intervalli fissi di tempo (riprogrammabili). La posizione è quindi sia recuperata dalla stazione terrestre mediante un'applicazione fleet tracking per la visualizzazione su mappa elettronica, oppure Universat può semplicemente trasmettere la posizione in formato testo a un indirizzo di posta elettronica. Universat permette anche agli indirizzi e-mail registrati di inviare dei poll commans alle navi/terminali utilizzando la posta elettronica standard (su richiesta Universat rende disponibile e fornisce l'accesso a specifica Dashboard per la gestione del servizio). Si faccia riferimento alla user guide resa disponibile da Universat per le specifiche e modalità di fruizione di servizio.

Ci sono diverse opzioni per il recupero dei position reports dalla Land earth Station, in alternativa ai position reports inoltrati automaticamente (ad esempio ad un indirizzo email). L'attuale metodo più popolare è tramite una connessione via IP telnet. Specifica documentazione è resa disponibile da Universat al fine di delucidare e dare la possibilità al cliente d'individuare la soluzione più adeguata alle specifiche necessità. Si noti che Universat è in grado di fornire rapporti di posizione a cinque diverse destinazioni.

## Long Range Identification & Tracking and Enhanced Pre-Assigned Data Reporting

Long Range Identification and Tracking (LRIT è un mandatory SOLAS regulation dell'International maritime Organization (IMO), il cui fine è la sicurezza in mare . Decine di migliaia di navi a livello mondiale devono trasmettere automaticamente la loro posizione, allo Stato della loro bandiera, almeno 4 volte al giorno. Inmarsat - C è la tecnologia ideale per soddisfare questo requisito. La segnalazione della posizione LRIT è realizzata per mezzo di un Application Service Provider (ASP) designato per la specifica bandiera che collabora con la LES Inmarsat (partner Universat) per fornire i rapporti di posizione. Al fine di garantire un'alta efficienza della trasmissione di grandi volumi di dati di posizione all'ASP, sono stato implementati nuovo protocollo ad alta efficienza per la segnalazione della posizione sulla rete Inmarsat - C, denominato Enhanced Pre-Assigned Data Reporting (EPADR), che elimina virtualmente la possibilità di perdita dei rapporti. Se un position report non arriva dalla nave alla stazione di terra, la stazione di terra chiederà di ritrasmettere il rapporto di posizione fino a quando o stesso rapporto sarà ricevuto.

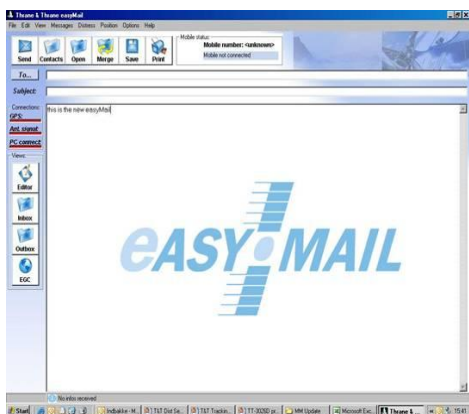


## ThraneLINK

ThraneLINK è un sofisticato protocollo di comunicazione che collega i prodotti SAILOR in una rete, offrendo importanti nuove opportunità alle imbarcazioni. Questo semplifica le attività di per la diagnostica remota e abilita l'accesso a tutti i prodotti SAILOR da un unico punto e interfaccia. Ciò si traduce nell'ottimizzazione delle attività di manutenzione e minor costi di gestione perché si impiega meno tempo per la risoluzione delle problematiche. L'installazione è facilitata dal fatto che ThraneLINK identifica automaticamente i nuovi prodotti nel sistema. Il protocollo uniforme è uno standard aperto che fornisce una soluzione avanzata per tutte le navi.

## EasyMail

Software messenger

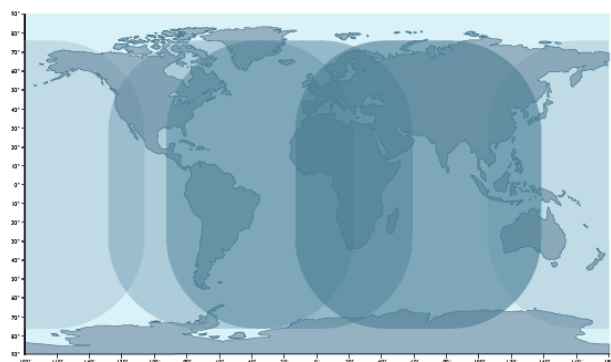






EasyMail è un software windows compatibile che consente le comunicazioni di testo (e-mail, SMS ed altri messaggi) attraverso i terminali Thrane & Thrane Inmarsat-C o transceiver mini-C. A seconda dei modelli Inmarsat-C e mini-C, EasyMail strumento idoneo alla ricezione di Enhanced Group Call (EGC), FleetNet e SafetyNet. EGC supporta la ricezione degli Inmarsat-C broadcasted weather reports e maritime safety warnings gratuiti.

La copertura globale fornita dalla rete satellitare Inmarsat-C consente la ricezione trasmissione di messaggi da qualsiasi regione oceanica, direttamente a un indirizzo e-mail, SMS, fax, telex o altro Inmarsat-C o transceiver mini-C.

La copertura globale fornita dalla rete satellitare Inmarsat-C consente la ricezione trasmissione di messaggi da qualsiasi regione oceanica, direttamente a un indirizzo e-mail, SMS, fax, telex o altro Inmarsat-C o transceiver mini-C.

## Copertura del servizio Inmarsat mini-C



-  Pacific Ocean Region
-  Atlantic Ocean West
-  Atlantic Ocean East
-  Indian Ocean Region