

**LOWRANCE**

**SIMRAD**

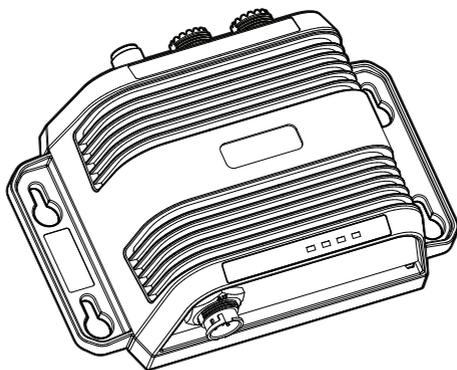
**B&G**

# NSPL-500

Partitore di antenna AIS/VHF

Manuale d'uso

ITALIANO





## Prefazione

Navico migliora costantemente il prodotto e pertanto ci riserviamo il diritto di apportarvi modifiche in qualunque momento. Questa versione del manuale può quindi non tenerne conto. Per ulteriore assistenza contattare il distributore più vicino.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare il partitore di antenna in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. L'utente del prodotto è unico responsabile del rispetto di pratiche di navigazione sicure.

NAVICO HOLDING AS E LE SUE CONSOCIATE, FILIALI E AFFILIATE NON SI ASSUMONO ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLARE LA LEGGE.

Lingua di riferimento: questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). In caso di conflitto tra una qualunque Traduzione della Documentazione, l'originale in lingua inglese costituirà la versione ufficiale della Documentazione.

Il presente manuale rappresenta il prodotto al momento della stampa. Navico Holding AS e le sue consociate, filiali e affiliate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

## Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

## Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato.

## Informazioni su questo manuale

Gli standard tecnici sono rispettati ai sensi delle norme

- FCC 47 CFR Parte 15 B
- sono conformi al marchio CE ai sensi della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) per le apparecchiature radio 2014/53/UE

Per ulteriori informazioni, consultare i siti Web dei vari marchi:

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)

[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)

Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

→ **Nota:** Utilizzata per attirare l'attenzione del lettore su un commento o altre informazioni importanti.

**⚠ Avvertenza:** Utilizzata quando è necessario avvertire il personale di procedere con cautela per prevenire il rischio di lesioni alle persone o danni all'apparecchio.

# Sommario

---

## **4 Avvisi**

- 4 Avvertenze per la sicurezza
- 4 Avvisi generali
- 4 Distanza di sicurezza bussola
- 4 Avviso per le emissioni RF
- 5 Garanzia
- 5 Smaltimento del prodotto e dell'imballaggio

## **6 Informazioni sul partitore di antenna AIS/VHF**

- 6 Informazioni su AIS
- 7 Contenuto della confezione
- 8 Collegamenti elettrici

## **10 Installazione**

- 10 Procedure preliminari per l'installazione
- 10 Antenna VHF
- 10 Radio VHF
- 11 Ricetrasmittitore AIS
- 11 Radio FM
- 11 Cavo di alimentazione
- 11 Procedure di installazione

## **17 Funzionamento**

- 17 Funzioni degli indicatori

## **18 Risoluzione dei problemi**

## **19 Specifiche tecniche**

## Indice delle figure

7	Figura 1	Componenti di serie del prodotto
9	Figura 2	Panoramica del partitore di antenna AIS/VHF
10	Figura 3	Configurazione di installazione tipica
12	Figura 4	Dimensioni dell'unità NSPL-500
13	Figura 5	Montaggio dell'unità NSPL-500
13	Figura 6	Posizione del connettore per l'antenna VHF
14	Figura 7	Posizione del connettore per la radio VHF
15	Figura 8	Posizione del connettore per il ricetrasmittitore AIS
16	Figura 9	Collegamento dell'alimentazione e uscita FM opzionale
17	Figura 10	Posizione degli indicatori sull'unità NSPL-500

# 1

## Avvisi

Durante la lettura di questo manuale, prestare particolare attenzione alle avvertenze contrassegnate dal triangolo di avvertenza. Messaggi importanti in materia di sicurezza, installazione e utilizzo del prodotto.

### Avvertenze per la sicurezza

**⚠ Avvertenza:** Il dispositivo deve essere installato secondo le istruzioni descritte in questo manuale.

**⚠ Avvertenza:** Utilizzare il partitore di antenna AIS/VHF solo congiuntamente a un ricevitore AIS o a un ricetrasmittitore AIS di Classe B approvato acquistato da un fornitore affidabile.

**⚠ Avvertenza:** Non installare il dispositivo in un ambiente infiammabile (per esempio all'interno della sala macchine o accanto a serbatoi di carburante).

### Avvisi generali

#### Distanza di sicurezza bussola

Per questa unità la distanza di sicurezza della bussola è pari a 0,3 m.

#### Avviso per le emissioni RF

Le informazioni riportate in questa sezione si basano sul presupposto che l'unità NSPL-500 sia collegata a un ricetrasmittitore AIS di Classe B.

Prima di installare l'unità NSPL-500, è inoltre importante prendere visione delle avvertenze relative alle emissioni RF presenti nel manuale della radio VHF utilizzata con l'unità.

- ➔ **Nota:** L'unità NSPL-500 genera ed emette energia elettromagnetica in radio frequenza. Questo dispositivo deve essere installato e utilizzato secondo le istruzioni del presente manuale. La mancata osservanza delle istruzioni può provocare lesioni alle persone o malfunzionamenti dell'unità NSPL-500 e/o del ricetrasmittitore AIS a cui è collegata.
- ➔ **Nota:** Non utilizzare mai l'unità NSPL-500 quando non è collegata a un'antenna VHF.

Per ottimizzare le prestazioni e ridurre al minimo l'esposizione umana all'energia elettromagnetica in radio frequenza, è necessario accertarsi che l'antenna sia montata a una distanza di almeno 1,5 metri dall'unità NSPL-500 e sia collegata a quest'ultima prima di collegare l'alimentazione.

Il sistema ha un raggio MPE (Maximum Permissible Exposure) di 0,6 m. Questo valore è stato calcolato presupponendo che il ricetrasmittitore AIS sia impostato alla massima potenza e che si utilizzino antenne con un guadagno massimo pari a 3 db.

Per rispettare i requisiti relativi al livello di esposizione alle radiofrequenze, l'antenna dovrebbe essere montata a una distanza di 3,5 metri al di sopra del ponte. Le antenne con un guadagno superiore richiedono un raggio MPE più ampio. Non usare l'unità se qualcuno si trova entro il raggio MPE dell'antenna (a meno che non sia protetto dal campo dell'antenna tramite una barriera metallica con messa a terra). Inoltre l'antenna non deve essere situata o utilizzata in prossimità di altre antenne trasmettenti. L'impedenza dell'antenna deve essere pari a 50 Ohm.

## Garanzia

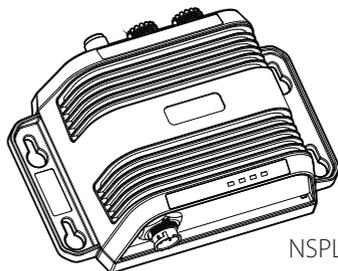
Questo prodotto è corredato da una garanzia standard, come specificato nelle informazioni sulla garanzia accluse.

**⚠ Avvertenza:** Qualsiasi tentativo di sofisticazione o danneggiamento del prodotto renderà nulla la validità della garanzia.

## Smaltimento del prodotto e dell'imballaggio

Smaltire l'unità NSPL-500 in conformità con la direttiva europea RAEE o con la normativa locale in materia di smaltimento di apparecchiature elettriche.

Navico si impegna a garantire che l'imballaggio del prodotto sia interamente riciclabile. Smaltire il presente imballaggio nel rispetto dell'ambiente.



NSPL-500

# 2

## Informazioni sul partitore di antenna AIS/VHF

---

### Informazioni su AIS

Il sistema di identificazione automatica nautica AIS è un sistema in grado di localizzare e identificare le imbarcazioni. Esso consente alle imbarcazioni dotate di tale sistema di condividere automaticamente e dinamicamente, nonché aggiornare regolarmente, la propria posizione, velocità e rotta e altre informazioni, come l'identità dell'imbarcazione, con altre imbarcazioni equipaggiate con apparecchiature simili. La posizione viene rilevata con il sistema GPS (Global Positioning System), mentre le comunicazioni tra le imbarcazioni avvengono con trasmissioni digitali ad altissima frequenza (VHF).

Esistono diversi tipi di dispositivi AIS:

- **Ricetrasmittitori di Classe A.** Sono simili ai ricetrasmittitori di Classe B, ma sono destinati a imbarcazioni di grandi dimensioni quali cargo e grandi navi passeggeri. I ricetrasmittitori di classe A trasmettono a una potenza di segnale VHF superiore rispetto ai dispositivi di classe B; di conseguenza possono ricevere segnali da imbarcazioni più distanti e trasmettere con maggiore frequenza. I ricetrasmittitori di Classe A sono obbligatori su tutte le imbarcazioni sopra le 300 tonnellate di stazza lorda in navigazione internazionale e su alcuni tipi di navi passeggeri soggette alle norme SOLAS.
- **Ricetrasmittitori di Classe B.** Questi ricetrasmittitori sono uguali ai dispositivi di classe A sotto diversi aspetti, ma presentano normalmente un costo inferiore perché soggetti a requisiti di prestazione meno rigorosi. I ricetrasmittitori di classe B trasmettono a una potenza e a una frequenza di segnale inferiori rispetto ai dispositivi di classe A.
- **Unità base AIS.** Le unità base AIS vengono utilizzate dai sistemi per il traffico marittimo allo scopo di monitorare e gestire le trasmissioni dei ricetrasmittitori AIS.
- **Ricetrasmittitori AtoN (Aids to Navigation).** Installati sulle boe o su altri segnali di pericolo per la navigazione, i ricetrasmittitori AtoN inviano i dettagli sulla posizione alle imbarcazioni circostanti.
- **Ricevitori AIS.** I ricevitori AIS ricevono solitamente le trasmissioni che provengono dai dispositivi di Classe A, Classe B e AtoN e dalle unità base AIS, ma non sono in grado di trasmettere i dati del natante su cui sono installati.

Poiché le radio VHF e i dispositivi AIS utilizzano la stessa banda di frequenza e richiedono pertanto lo stesso tipo di antenna VHF, è possibile utilizzare una singola antenna VHF per entrambi i dispositivi ricorrendo a un partitore di antenna AIS/VHF.

L'unità NSPL-500 è specificamente progettata per l'utilizzo con ricetrasmittitori AIS di Classe B, sebbene funzioni ugualmente bene anche con i ricevitori AIS.

**⚠ Avvertenza:** Questo partitore di antenna AIS/VHF non deve essere utilizzato con ricetrasmittitori di Classe A, ricetrasmittitori di ausilio alla navigazione o unità AIS per stazioni base.

## Contenuto della confezione

Nella Figura 1 vengono illustrati i componenti di serie dell'unità NSPL-500. Nelle sezioni seguenti viene presentata una breve panoramica di ciascuno di essi. Verificare che tutti i componenti siano presenti e segnalare al rivenditore eventuali mancanze.

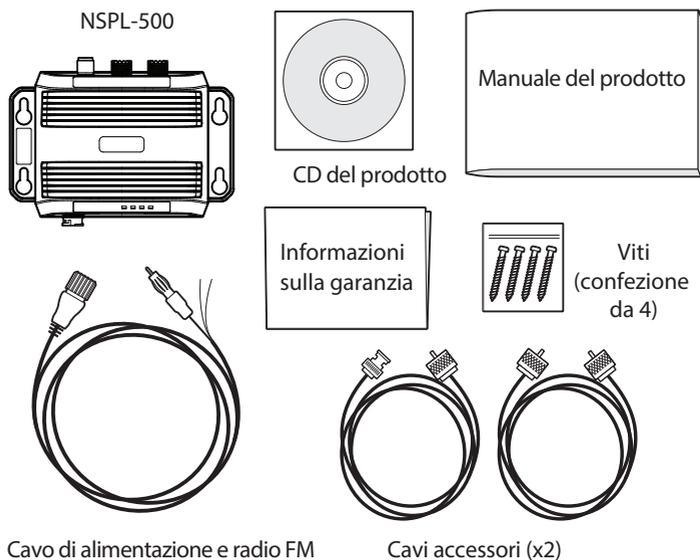


Figura 1 Componenti di serie del prodotto

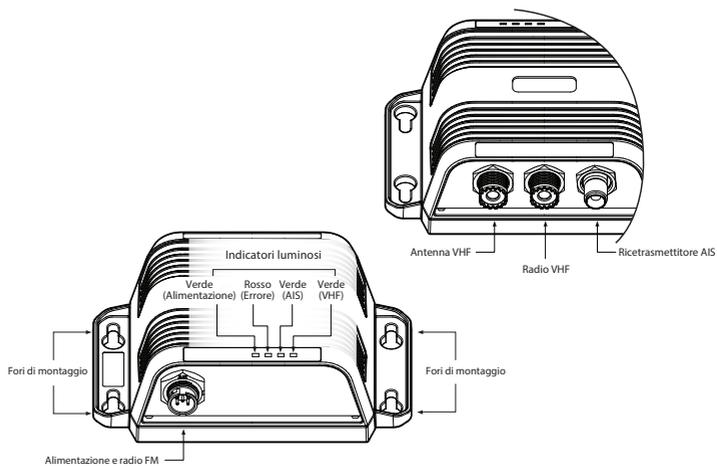
- Manuale del prodotto  
Questo documento è il manuale del prodotto, da leggere interamente prima di iniziare l'installazione o l'utilizzo dell'unità NSPL-500.

- Cavo per il collegamento alla radio VHF  
Questo cavo viene utilizzato per collegare una radio VHF all'unità NSPL-500. Il cavo presenta connettori PL259 a entrambi i capi e richiede un connettore SO239 sulla radio VHF. Se la propria radio VHF non presenta un connettore SO239, rivolgersi al rivenditore per eventuali adattatori.
- Cavo per il collegamento al ricetrasmittitore AIS  
Questo cavo viene utilizzato per collegare un ricetrasmittitore AIS di Classe B, come il dispositivo NAIS-500, all'unità NSPL-500. Il cavo presenta un connettore BNC ad un capo (per il collegamento all'unità NSPL-500) e un connettore PL259 al capo opposto (per il collegamento al ricetrasmittitore AIS).
- Unità partitore di antenna AIS/VHF NSPL-500  
Nella Figura 2 viene presentata una panoramica dell'unità NSPL-500. L'unità NSPL-500 include diversi indicatori che forniscono informazioni di stato all'utente. Per ulteriori dettagli sulle funzioni degli indicatori, fare riferimento alla sezione 4.  
La disposizione dei fori di montaggio dell'unità NSPL-500 è illustrata nella Figura 2. Per dettagli sul montaggio dell'unità NSPL-500, fare riferimento alla sezione sulla procedura di installazione.
- Cavo di alimentazione e FM  
Il cavo di alimentazione e FM collega l'unità NSPL-500 all'alimentazione e all'ingresso di antenna di una radio FM.

### **Collegamenti elettrici**

I collegamenti elettrici dell'unità NSPL-500 sono illustrati nella Figura 2.

- Alimentazione
- Connettore per antenna VHF
- Connettore per radio VHF
- Connettore per ricetrasmittitore AIS
- Connettore per radio FM



*Figura 2* Panoramica del partitore di antenna AIS/VHF

# 3

## Installazione

### Procedure preliminari per l'installazione

Nella Figura 3 viene illustrata una configurazione di installazione tipica dell'unità NSPL-500. Prima di eseguire l'installazione è consigliabile acquisire familiarità con i componenti del sistema e le relative connessioni.

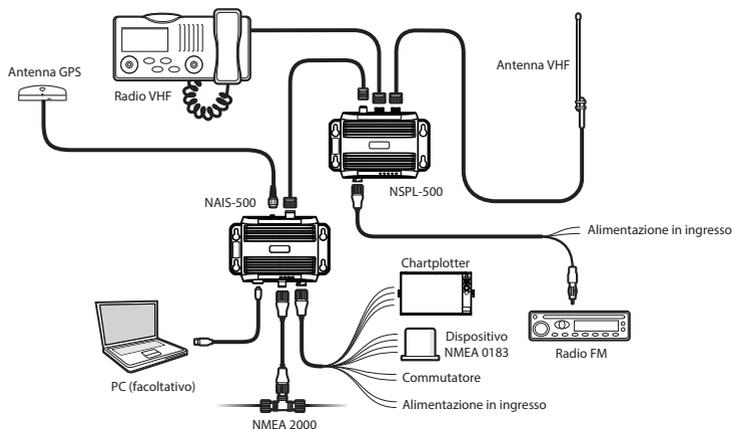


Figura 3 Configurazione di installazione tipica

Oltre ai componenti forniti con l'unità NSPL-500, ai fini dell'installazione è necessario disporre dei componenti seguenti:

#### Antenna VHF

Il funzionamento dell'unità NSPL-500 richiede il collegamento a un'antenna VHF idonea. È sufficiente un'antenna in banda marina VHF standard, come quelle utilizzate con le radio vocali VHF. Tenere ben presente le note di avvertenza della sezione 1 riguardo all'utilizzo delle antenne.

#### Radio VHF

Se si dispone di una radio vocale VHF collegata direttamente a un'antenna VHF, è possibile scollegare la radio dall'antenna e collegare entrambe ai relativi connettori sull'unità NSPL-500.

## Ricetrasmittitore AIS

Se si dispone di un ricetrasmittitore AIS collegato direttamente a un'antenna VHF, è possibile scollegare il ricetrasmittitore dall'antenna e collegare entrambi ai relativi connettori sull'unità NSPL-500.

Per il corretto funzionamento del partitore di antenna, è necessario collegare l'antenna VHF, la radio VHF e il ricetrasmittitore AIS.

## Radio FM

L'unità NSPL-500 presenta inoltre connettori per l'antenna di un ricevitore radio di trasmissioni FM. Il collegamento di una radio FM è opzionale.

## Cavo di alimentazione

L'unità NSPL-500 viene fornita con un cavo di alimentazione della lunghezza di 2 metri. Se l'alimentatore dista di più, occorre un cavo più lungo in grado di sostenere correnti medie di 200 mA. Rivolgersi al proprio esperto locale di installazioni nautiche.

## Procedure di installazione

Prima di iniziare l'installazione dell'unità NSPL-500, verificare di disporre dei componenti aggiuntivi necessari elencati nella precedente sezione **Procedure preliminari per l'installazione**. Prima di procedere con l'installazione si raccomanda di leggere fino in fondo le istruzioni del presente manuale.

Se al termine della lettura di questo manuale non si è certi di disporre di tutti i componenti necessari per l'installazione, chiedere assistenza al rivenditore.

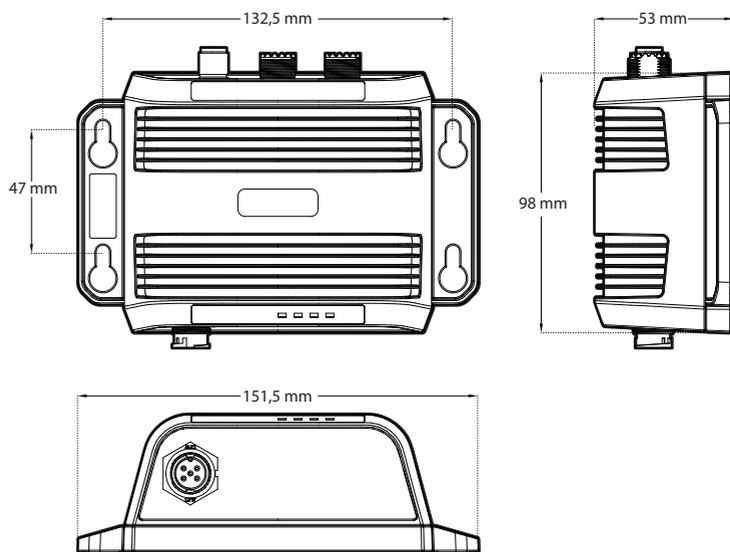
Nelle sezioni seguenti viene descritto passo a passo il processo di installazione di ogni componente principale del sistema.

### Fase 1 - Installazione dell'unità NSPL-500

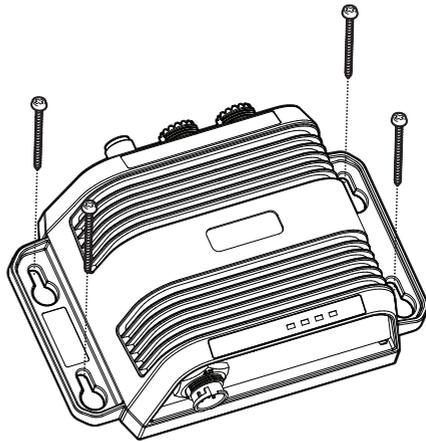
Nella determinazione della posizione di montaggio dell'unità NSPL-500, tenere conto delle indicazioni seguenti:

- L'unità NSPL-500 deve distare almeno 0,3 m da una bussola o da altri dispositivi magnetici.
- Intorno all'unità NSPL-500 deve esserci spazio sufficiente per il passaggio dei cavi. Per dettagli sulle dimensioni dell'unità NSPL-500, vedere la Figura 4.
- L'unità NSPL-500 deve operare in un ambiente con temperatura compresa tra -15 °C e 55 °C.

- L'unità NSPL-500 non deve essere installata in un ambiente infiammabile o con atmosfera pericolosa, ad esempio all'interno della sala macchine o accanto a serbatoi di carburante.
- L'unità NSPL-500 vanta l'impermeabilità IP67. È comunque sconsigliato esporla a spruzzi o immersioni prolungate.
- L'unità NSPL-500 può essere montata sia verticalmente che orizzontalmente.
- Il partitore di antenna VHF deve essere installato sottocoperta.
- L'unità NSPL-500 deve essere montata in modo da garantire la visibilità degli indicatori, che forniscono informazioni importanti sullo stato del dispositivo.



*Figura 4 Dimensioni dell'unità NSPL-500*

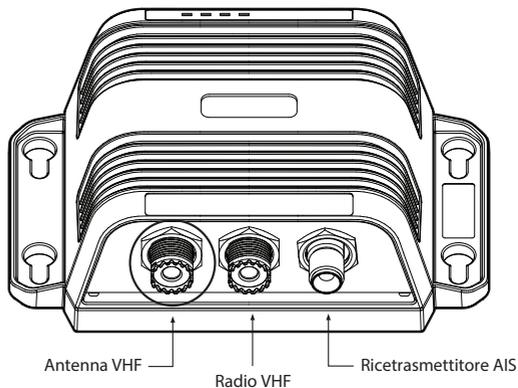


*Figura 5 Montaggio dell'unità NSPL-500*

### **Fase 2 - Collegamento dell'antenna VHF**

Stendere il cavo dall'antenna VHF all'unità NSPL-500 e collegarlo al **connettore dell'antenna VHF** dell'unità come illustrato nella Figura 6.

L'unità NSPL-500 va utilizzata con un'antenna in banda marina VHF standard o con un'antenna AIS. Il connettore sull'unità NSPL-500 è di tipo SO239. Per l'accoppiamento con l'antenna VHF prescelta è richiesto un connettore PL259. Se la propria antenna VHF non presenta questo tipo di connettore, rivolgersi al rivenditore per eventuali adattatori.

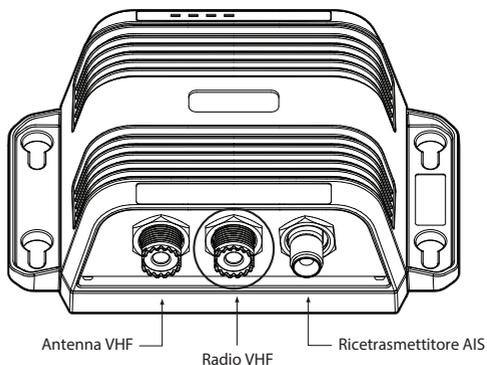


*Figura 6 Posizione del connettore per l'antenna VHF*

### Fase 3 - Collegamento della radio VHF

Stendere l'apposito cavo accessorio fornito con questo prodotto dalla radio VHF all'unità NSPL-500 e collegarlo al **connettore per radio VHF** dell'unità come illustrato nella Figura 7. Se il cavo in dotazione non è abbastanza lungo, contattare il proprio rivenditore per informazioni sui cavi di prolunga adatti.

L'unità NSPL-500 va utilizzata con una radio vocale in banda marina VHF standard. Il partitore di antenna è compatibile DSC.

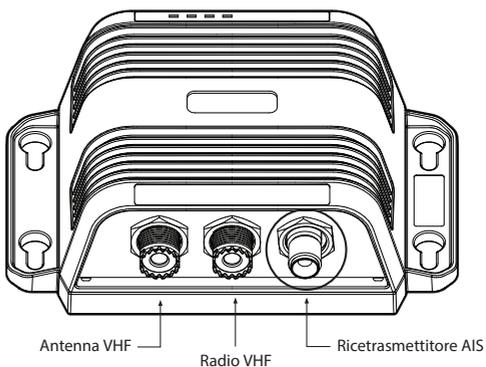


*Figura 7 Posizione del connettore per la radio VHF*

#### Fase 4 - Collegamento del ricetrasmittitore AIS

Stendere l'apposito cavo accessorio fornito con questo prodotto dal ricetrasmittitore AIS all'unità NSPL-500 e collegarlo al **connettore per ricetrasmittitore AIS** dell'unità come illustrato nella Figura 8. Se il cavo in dotazione non è abbastanza lungo, contattare il proprio rivenditore per informazioni sui cavi di prolunga adatti.

Con l'unità NSPL-500 va utilizzato un ricevitore AIS o un ricetrasmittitore AIS marino di Classe B approvato, come NAIS-500, che richiede un connettore di antenna VHF SO239 per il collegamento all'unità tramite il cavo accessorio fornito.



*Figura 8 Posizione del connettore per il ricetrasmittitore AIS*

### Fase 5 - Collegamento dell'alimentazione e uscita FM opzionale

L'unità NSPL-500 richiede un'alimentazione da 12 o 24 V, tipicamente fornita dalla batteria dell'imbarcazione. Per il collegamento dell'unità NSPL-500 all'alimentazione è consigliato l'utilizzo di terminali crimpati e saldati. È consigliabile che l'alimentazione venga collegata attraverso un interruttore termico e/o un fusibile da 1 A.

1. Collegare il filo rosso al terminale di alimentazione positivo.
2. Collegare il filo nero al terminale di alimentazione negativo.
3. Collegare il connettore FM all'ingresso di antenna di una radio FM.

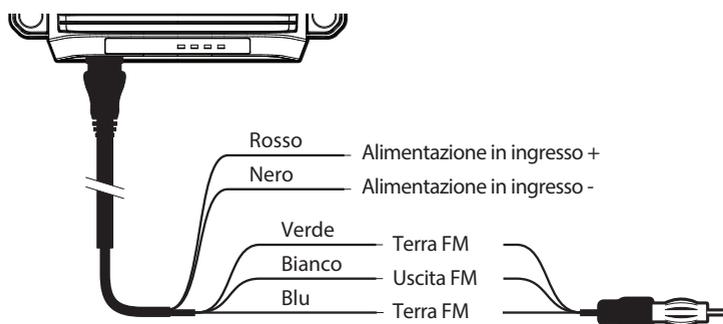


Figura 9 Collegamento dell'alimentazione e uscita FM opzionale

- **Nota:** Se il connettore FM non viene utilizzato, verificare che sia isolato e non venga in contatto con sorgenti elettriche. In alternativa è possibile tagliarlo, assicurandosi che i fili verde, bianco e blu siano isolati separatamente.

# 4

## Funzionamento

Il funzionamento dell'unità NSPL-500 è automatico e non richiede alcun intervento dell'utente. Durante il funzionamento, il partitore di antenna distribuirà i segnali ricevuti dall'antenna VHF al ricetrasmittitore AIS e alla radio VHF.

Quando il ricetrasmittitore AIS o la radio VHF trasmette, l'unità NSPL-500 percepirà automaticamente la trasmissione e ne inoltrerà il segnale all'antenna.

Se la radio VHF e il ricetrasmittitore AIS trasmettono contemporaneamente, l'unità NSPL-500 darà priorità alla radio VHF.

**⚠ Avvertenza:** I due dispositivi collegati non possono trasmettere contemporaneamente su un'unica antenna VHF. Quando si parla alla radio VHF, i rapporti di posizione AIS non vengono trasmessi.

## Funzioni degli indicatori

L'unità NSPL-500 presenta tre indicatori colorati, come illustrato nella Figura 10. Lo stato degli indicatori fornisce informazioni sullo stato dell'unità NSPL-500.

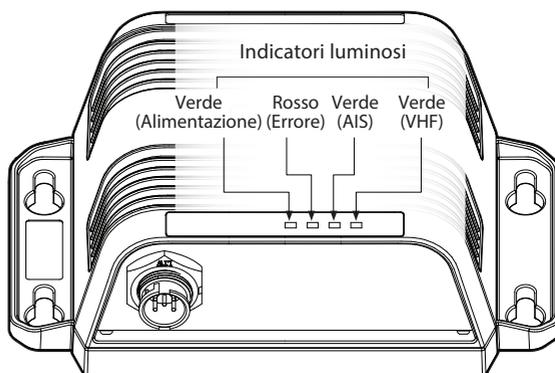


Figura 10 Posizione degli indicatori sull'unità NSPL-500

Gli indicatori funzionano come segue:

- Alimentazione: si illumina quando l'unità è alimentata.
- Errore: si illumina quando l'antenna ha un'interruzione di circuito o un corto circuito generato dalla trasmissione VHF a 25 W
- TX AIS: lampeggia per indicare trasmissioni AIS.
- TX VHF: lampeggia per indicare trasmissioni radio VHF.

# 5

## Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause e soluzione
Indicatore di alimentazione non illuminato	Controllare il collegamento all'alimentazione, nonché il fusibile o l'interruttore termico
	Controllare la polarità del collegamento all'alimentazione
	Controllare la tensione di alimentazione
L'indicatore "VHF" non si illumina quando il radiotelefono VHF trasmette	Controllare che l'uscita di antenna del radiotelefono VHF sia collegata all'ingresso del partitore di antenna con etichetta "VHF"
L'indicatore "AIS" non si illumina quando il ricetrasmittitore AIS trasmette	Controllare che l'uscita di antenna del ricetrasmittitore AIS sia collegata all'ingresso del partitore di antenna con etichetta "AIS"
Dal ricevitore di trasmissioni FM collegato si odono disturbi simili a scoppi e schiocchi	Si tratta di un fenomeno normale che può verificarsi durante una trasmissione VHF o AIS
Il raggio delle trasmissioni VHF o AIS si è ridotto	Una piccola riduzione del raggio delle trasmissioni è normale conseguenza delle perdite dovute all'inserimento del partitore di antenna
Quando la radio VHF trasmette si illuminano entrambi gli indicatori "AIS" e "VHF"	Questo comportamento è normale con alcuni modelli di radio VHF e non indica un guasto. Il funzionamento del partitore di antenna resta invariato

Se le indicazioni fornite nella tabella soprastante non consentono di risolvere il problema osservato, chiedere assistenza al rivenditore.

# 6

## Specifiche tecniche

Parametro	Valore
Dimensioni	152 x 98 x 52 mm (L x W x H)
Peso	260 g
Tensione di alimentazione	da 9,6 a 31,2 V c.c.
Consumo di corrente	<150 mA a 12 V c.c.
Banda di frequenza VHF e AIS	da 156 a 162 MHz
Perdita di inserimento di AIS e VHF in ricezione	0 dB
Perdita di inserimento di AIS e VHF in trasmissione	Tipica 1 dB
Max potenza in ingresso, porta AIS	12,5 W
Max potenza in ingresso, porta VHF	25 W
Min potenza in ingresso, porta VHF	0,5 W
Impedenza porte AIS, VHF e antenna	50 Ohm
Impedenza porta FM	75 Ohm
Temperatura d'esercizio	da -15 °C a 55 °C
Protezione ingressi	IP67

NOTE:





**LOWRANCE**

**SIMRAD**

***B&G***

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)  
[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)  
[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)