

LOWRANCE

SIMRAD

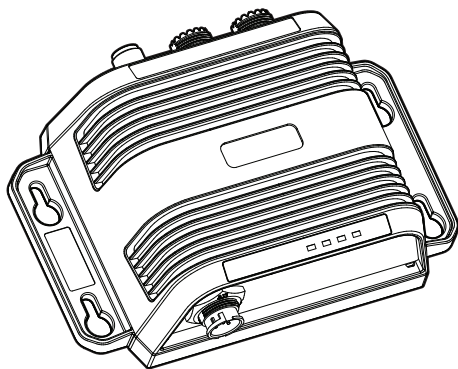
B&G

NSPL-500

Divisor de antena AIS/VHF

Manual do utilizador

PORTUGUÊS



Prefácio

Visto que a Navico melhora este produto de forma contínua, reservamo-nos o direito de fazer, a qualquer momento, alterações ao produto que podem não estar refletidas nesta versão do manual. Se precisar de assistência adicional, contacte o distribuidor mais próximo.

O proprietário é o único responsável pela instalação e pela utilização deste divisor de antena de forma a não provocar acidentes, ferimentos pessoais ou danos materiais. O utilizador deste produto é o único responsável por garantir práticas de navegação seguras.

A NAVICO HOLDING E AS SUAS SUBSIDIÁRIAS, SUCURSAIS E AFILIADAS RECUSAM QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUALQUER UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES OU DANOS OU QUE POSSA VIOLAR A LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

Idioma aplicável: esta declaração, quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador ou outras informações relacionadas com o produto (Documentação) podem ser traduzidos, ou foram traduzidos, para outros idiomas (Tradução). Na eventualidade de surgirem conflitos entre qualquer Tradução da Documentação, a versão em idioma Inglês será considerada a versão oficial da Documentação.

Este manual representa o produto no momento da impressão. A Navico Holding AS e as suas subsidiárias, sucursais e afiliadas reservam-se o direito de efetuar alterações nas especificações, sem aviso prévio.

Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

Garantia

O cartão de garantia é fornecido como um documento separado.

Acerca deste manual

Cumpra as normas técnicas de acordo com

- a FCC 47 CFR Parte 15 B
- a CE ao abrigo da diretiva 2014/53/EU RED relativa a EMC.

Para mais informações, consulte os websites da marca:


www.bandg.com

www.lowrance.com

www.simrad-yachting.com

O texto importante que exija especial atenção do leitor está destacado da seguinte forma:

→ **Nota:** utilizada para chamar a atenção do leitor para um comentário ou para outra informação importante.

 **Alerta:** utilizado quando é necessário alertar as pessoas para a necessidade de prosseguirem cuidadosamente, para evitar o risco de ferimentos em pessoas e de danos no equipamento.

Conteúdos

4 Avisos

- 4 Alertas de segurança
- 4 Avisos gerais
- 4 Distância de segurança da bússola
- 4 Aviso de emissões RF
- 5 Garantia
- 5 Eliminação e embalagem deste produto

6 Acerca do seu divisor de antena AIS/VHF

- 6 Acerca do AIS
- 8 O que está na caixa?
- 9 Ligações elétricas

10 Instalação

- 10 Preparar a instalação
- 10 Antena VHF
- 10 Rádio VHF
- 11 Transcetor AIS
- 11 Rádio FM
- 11 Cabo de alimentação
- 11 Procedimentos de instalação

17 Operação

- 17 Funcionamento dos indicadores

18 Resolução de problemas

19 Especificações

Tabela de figuras

8	Figura 1	Itens incluídos com o produto
9	Figura 2	Visão geral do divisor de antena AIS/VHF
10	Figura 3	Configuração de instalação típica
12	Figura 4	Dimensões do NSPL-500
13	Figura 5	Montagem do NSPL-500
13	Figura 6	Posição do conector da antena VHF
14	Figura 7	Posição do conector do rádio VHF
15	Figura 8	Posição do conector da antena GPS
16	Figura 9	Ligação à fonte de alimentação e à saída FM opcional
17	Figura 10	Localização dos indicadores na unidade NSPL-500

1

Avisos

Quando ler este manual, tenha particular atenção aos alertas marcados com um triângulo de alerta. Trata-se de mensagens importantes relativas a segurança, instalação e utilização do produto.

Alertas de segurança

⚠ Alerta: este equipamento deve ser instalado de acordo com as instruções fornecidas neste manual.

⚠ Alerta: utilize este divisor de antena AIS/VHF apenas em conjunto com um transceptor AIS de Classe B aprovado ou um recetor adquirido a um fornecedor de renome.

⚠ Alerta: não instale este equipamento numa atmosfera inflamável ou perigosa, tal como uma sala do motor ou perto de depósitos de combustível.

Avisos gerais

Distância de segurança da bússola

A distância de segurança da bússola desta unidade é de 0,3 m.

Aviso de emissões RF

As informações fornecidas nesta secção pressupõem que o NSPL-500 está ligado a um transceptor AIS de Classe B.

Os alertas relativos às emissões de RF fornecidos no manual do rádio VHF a ser utilizado com o NSPL-500 também devem ser tidos em conta antes da instalação do NSPL-500.

- **Nota:** o NSPL-500 gera e emite energia eletromagnética por frequência de rádio. Este equipamento deve ser instalado e utilizado de acordo com as instruções contidas neste manual. Se não o fizer, pode resultar em danos pessoais e/ou em avarias do NSPL-500 e/ou do transceptor AIS ao qual está ligado.
- **Nota:** nunca opere o NSPL-500 quando não estiver ligado a uma antena VHF.

Para maximizar o desempenho e minimizar a exposição humana à energia eletromagnética por frequência de rádio, deve certificar-se de que a antena está montada a uma distância mínima de 1,5 m do NSPL-500 e que está ligada ao NSPL-500 antes de lhe ser aplicada alimentação elétrica.

O sistema possui um raio de exposição máxima permitida (MPE) de 0,6 m. Este raio foi determinado assumindo a alimentação elétrica máxima do transceptor AIS e utilizando antenas com um ganho máximo de 3 db.

A antena deve ser montada 3,5 m acima do convés, por forma a cumprir os requisitos de exposição a RF. Antenas com um ganho superior vão exigir um raio de MPE superior. Não utilize a unidade quando alguém estiver dentro do raio de MPE da antena (a menos que esteja protegido contra o campo da antena por uma barreira metálica com ligação à terra). A antena não deve ser colocada ou utilizada em conjunto com qualquer outra antena de transmissão. A impedância necessária da antena é de 50 ohms.

Garantia

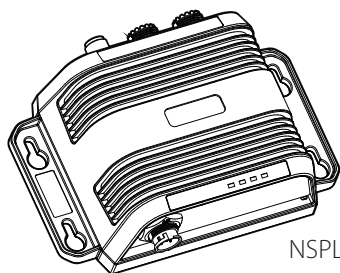
Este produto é fornecido com uma garantia padrão, conforme definido nas informações da garantia que o acompanham.

⚠ Alerta: qualquer tentativa de adulterar ou danificar o produto invalidará a garantia.

Eliminação e embalagem deste produto

Elimine o NSPL-500 de acordo com a Diretiva Europeia relativa a WEEE ou com as regulamentações locais aplicáveis para eliminação de equipamentos elétricos.

Foram envidados todos os esforços para garantir que a embalagem deste produto é reciclável. Elimine a embalagem de uma forma ecológica.



NSPL-500

2

Acerca do seu divisor de antena AIS/VHF

Acerca do AIS

O Automatic Identification System (Sistema de identificação automática - AIS) marítimo é um sistema de localização e de notificação de informações para embarcações. Este sistema permite que embarcações equipadas com AIS partilhem e atualizem com regularidade, e de forma automática e dinâmica, a sua posição, velocidade, rota e outras informações, tais como a identidade da embarcação com embarcações também equipadas com o sistema. O posicionamento deriva do Global Positioning System (Sistema de posicionamento global por satélite - GPS) e a comunicação entre embarcações é realizada mediante transmissões digitais de Very High Frequency (Frequência muito alta - VHF).

Existem diversos tipos de dispositivos AIS, a saber:

- **Transcetores de classe A.** São semelhantes aos transcetores de classe B, mas foram concebidos para serem instalados em embarcações grandes como, por exemplo, navios de carga e grandes navios de passageiros. Os transcetores de classe A transmitem com uma potência de sinal VHF maior do que os transcetores de classe B e, por isso, as suas transmissões podem ser recebidas por embarcações mais distantes, para além de também transmitirem com mais frequência. Os transcetores de classe A são obrigatórios nas embarcações acima de 300 toneladas brutas em viagens internacionais e em determinados tipos de embarcações de passageiros em conformidade com as determinações SOLAS.
- **Transcetores de classe B.** São semelhantes aos transcetores de classe A de muitas formas, mas são normalmente menos dispendiosos devido a requisitos de desempenho menos exigentes. Os transcetores de classe B transmitem com menor potência e a uma taxa de notificação menor do que os transcetores de classe A.
- **Estações de base AIS.** As estações de base AIS são utilizadas pelos Vessel Traffic Systems (Sistemas de tráfego de embarcações) para monitorizarem e controlarem as transmissões dos transcetores AIS.
- **Transcetores Aids to Navigation (Ajudas à navegação - AtoN).** Os AtoNs são transcetores montados em boias ou noutros pontos de perigo para a navegação marítima que transmitem informações sobre a sua localização às embarcações próximas.

- **Transcetores AIS.** Normalmente, os transcetores AIS recebem transmissões de transcetores de classe A, transcetores de classe B, transcetores AtoNs e estações de base AIS, mas não transmitem quaisquer informações acerca da embarcação na qual estão instalados.

Uma vez que os rádios VHF e dispositivos AIS funcionam no mesmo intervalo de frequência e, conseqüentemente, precisam do mesmo tipo de antena VHF, é possível utilizar uma única antena VHF para ambos os dispositivos através da utilização de um divisor de antena AIS/VHF.

O NSPL-500 foi concebido para funcionar sobretudo com transcetores AIS de classe B, embora funcione igualmente bem com recetores AIS.

⚠ Alerta: este divisor de antena AIS/VHF não deve ser utilizado com transcetores, transcetores de ajuda à navegação ou estações de base AIS de Classe A.

O que está na caixa?

A Figura 1 mostra os itens incluídos na compra do NSPL-500. As secções que se seguem dão uma breve descrição geral de cada item. Certifique-se de que todos os itens estão presentes e se algum dos itens estiver em falta, contacte o seu revendedor.

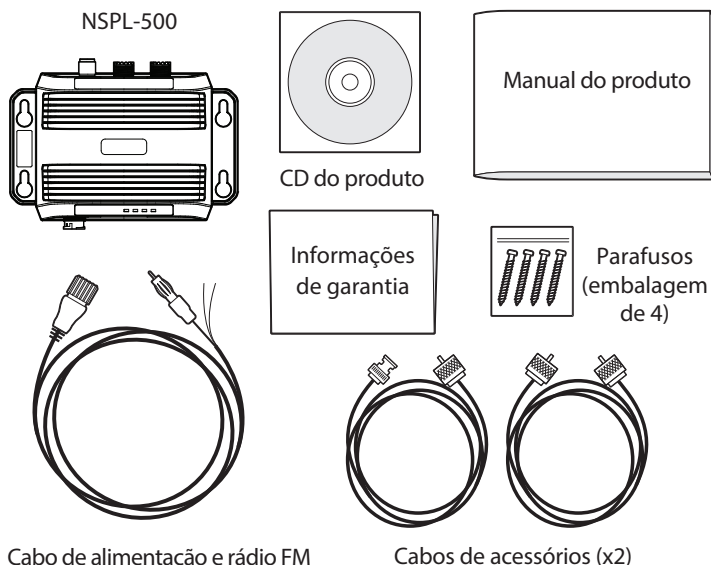


Figura 1 Itens incluídos com o produto

- **Manual do produto**
Este documento é o manual do produto e deve ser lido cuidadosamente antes de qualquer tentativa de instalar ou usar o NSPL-500.
- **Cabo de ligação do rádio VHF**
Este cabo é utilizado para ligar um rádio VHF ao NSPL-500. O cabo possui conectores PL259 em ambas as extremidades e precisa de um conector 239 no rádio VHF. Se o rádio VHF que escolher não tiver um conector SO239, contacte o seu revendedor para obter informações mais detalhadas sobre os adaptadores adequados.
- **Cabo de ligação do transceptor AIS**
Este cabo é utilizado para ligar um transceptor AIS de Classe B, como, por exemplo, o NAIS-500 ao NSPL-500. O cabo possui um conector BNC numa das extremidades (para ligação ao NSPL-500) e uma ligação PL259 na extremidade oposta (para ligação ao transceptor AIS).

- Unidade de divisor de antenna AIS/VHF NSPL-500

A Figura 2 apresenta uma visão geral da unidade NSPL-500.

O NSPL-500 possui diversos indicadores que fornecem informações ao utilizador acerca do estado do NSPL-500. Consulte a secção 4 para obter informações mais detalhadas sobre as funções dos indicadores.

Os orifícios de montagem do NSPL-500 encontram-se localizados conforme indicado na Figura 2. Consulte a secção do procedimento de instalação, para obter informações mais detalhadas sobre como montar o NSPL-500.

- Cabo de alimentação e FM

O cabo de alimentação e FM liga-se ao NSPL-500 e permite a ligação à alimentação eléctrica e a uma entrada de antenna para rádio FM.

Ligações elétricas

O NSPL-500 possui as seguintes ligações elétricas, conforme indicado na Figura 2.

- Fonte de alimentação
- Conector para antenna VHF
- Conector para rádio VHF
- Conector de transceptor AIS
- Conector para rádio FM

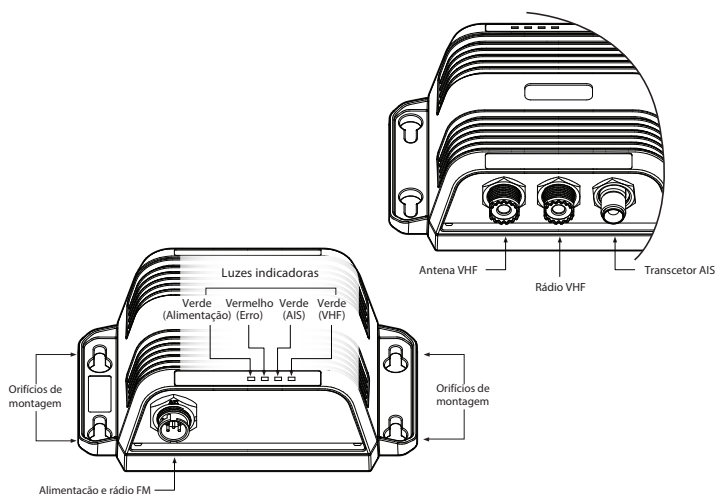


Figura 2 Visão geral do divisor de antenna AIS/VHF

3

Instalação

Preparar a instalação

A Figura 3 apresenta uma configuração de instalação típica do NSPL-500. Despenda algum tempo para se familiarizar com os elementos do sistema e as respetivas ligações antes de tentar a instalação.

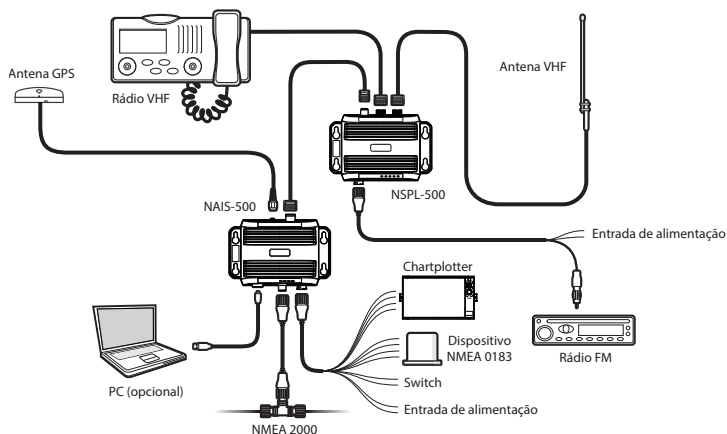


Figura 3 Configuração de instalação típica

Para além dos itens fornecidos com o NSPL-500, os seguintes itens serão necessários para a instalação:

Antena VHF

Será necessária a ligação a uma antena VHF adequada para o NSPL-500 poder funcionar. Será suficiente uma antena VHF de banda marítima padrão, como a usada em rádios de voz VHF. Tenha em conta todos os alertas da secção 1 sobre a utilização de antenas.

Rádio VHF

Se já tem um rádio de voz VHF ligado diretamente a uma antena VHF, pode desligar o rádio VHF da antena VHF e ligar tanto o rádio como a antena aos respetivos conectores do NSPL-500.

Transcetor AIS

Se já tem um transcetor AIS ligado diretamente a uma antena VHF, pode desligar o transcetor AIS da antena VHF e ligar tanto o transcetor como a antena aos respetivos conectores do NSPL-500. É necessário ligar a antena VHF, o rádio VHF e o transcetor AIS para que o divisor de antena funcione corretamente.

Rádio FM

O NSPL-500 também permite a ligação à antena de um recetor de transmissão de rádio FM. A ligação de um rádio FM é opcional.

Cabo de alimentação

O NSPL-500 é fornecido com um cabo de alimentação de dois metros de comprimento. Se precisar de cabos mais compridos para chegar à fonte de alimentação, verifique se os cabos são capazes de transportar correntes com 200 mA de média. Contacte um profissional qualificado para instalações marítimas.

Procedimentos de instalação

Antes de iniciar a instalação do NSPL-500, certifique-se de que tem os itens adicionais necessários, tal como descrito na secção anterior **Preparar a instalação**. Recomenda-se vivamente que leia todas as instruções contidas neste manual antes da instalação.

Se, depois de ler este manual, tiver dúvidas sobre qualquer elemento do processo de instalação, contacte o seu revendedor para aconselhamento.

As secções que se seguem explicam o processo de instalação passo a passo para cada um dos principais elementos do sistema.

Passo 1 - Instalar o NSPL-500

Tenha em atenção as seguintes diretrizes ao escolher um local para o NSPL-500:

- O NSPL-500 tem de ser instalado num local onde esteja, pelo menos, 0,3 m de uma bússola ou de qualquer dispositivo magnético.
- Deve haver espaço suficiente à volta do NSPL-500 para o encaminhamento dos cabos. Consulte a Figura 4 para obter informações mais detalhadas sobre as dimensões do NSPL-500.
- A temperatura ambiente à volta do NSPL-500 deve ser mantida entre -15 °C e +55 °C.

- O NSPL-500 não deve ser instalado numa atmosfera inflamável ou perigosa, tal como uma sala do motor ou perto de depósitos de combustível.
- O NSPL-500 é totalmente à prova de água, em conformidade com a classificação de proteção contra entrada IPx7; no entanto, recomenda-se que o NSPL-500 não seja sujeito a longos períodos de exposição a salpicos nem seja submerso.
- É aceitável montar o NSPL-500 na vertical ou na horizontal.
- O divisor de antena VHF deve ser instalado num ambiente “abaixo do convés”.
- O NSPL-500 deve ser montado num local onde os indicadores estejam facilmente visíveis, uma vez que fornecem informações importantes sobre o estado do NSPL-500.

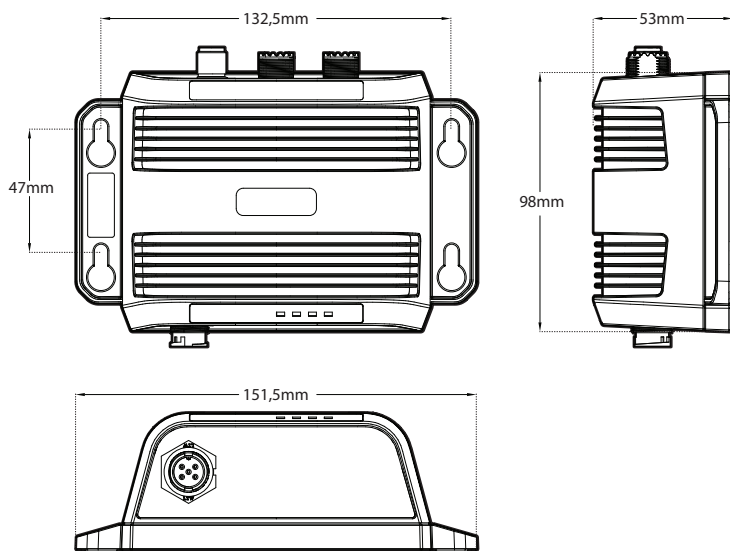


Figura 4 Dimensões do NSPL-500

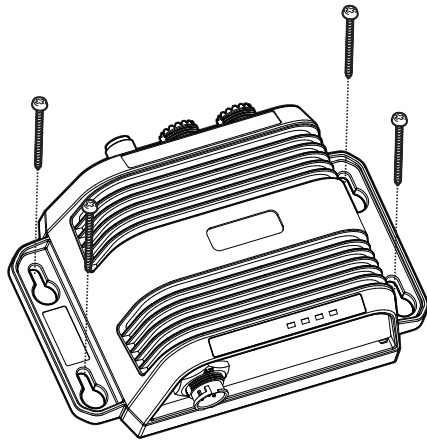


Figura 5 Montagem do NSPL-500

Passo 2 - Ligar a antena VHF

Encaminhe o cabo da antena VHF até ao NSPL-500 e ligue-o ao **conector da antena VHF** do NSPL-500 conforme indicado na Figura 6.

Com o NSPL-500, deve ser utilizada uma antena VHF de banda marítima padrão ou uma antena AIS. O tipo de conector do NSPL-500 é SO239. A antena VHF que escolher precisa de ter um conector PL259 para ligação a este conector. Se a antena VHF que escolher não utilizar este tipo de conector, contacte o seu revendedor para obter informações mais detalhadas sobre os adaptadores disponíveis.

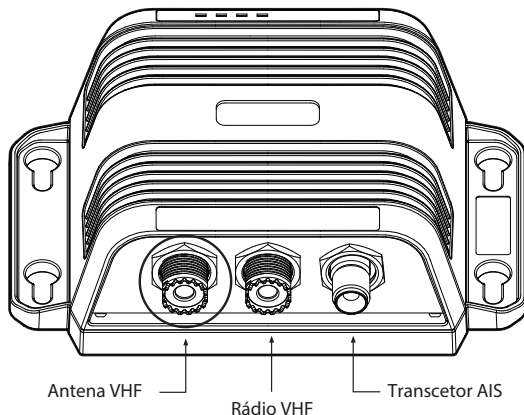


Figura 6 Posição do conector da antena VHF

Passo 3 - Ligar o rádio VHF

Utilizando o cabo de acessórios para o rádio VHF fornecido com este produto, encaminhe o cabo do rádio VHF até ao NSPL-500 e ligue ao **conector do rádio VHF** do NSPL-500 conforme indicado na Figura 7. Se o cabo fornecido não for suficientemente comprido, contacte o seu revendedor para obter informações mais detalhadas sobre os cabos de extensão adequados.

Com o NSPL-500, deve ser utilizado um rádio de voz VHF de banda marítima padrão. O divisor de antena é compatível com DSC.

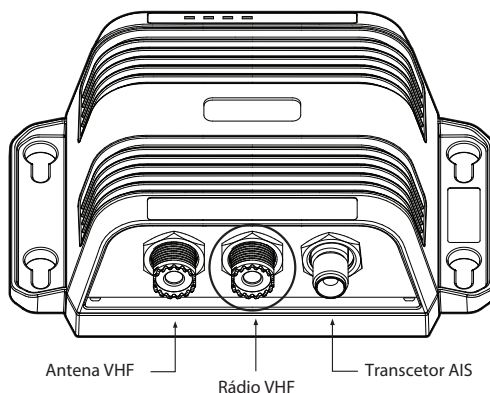


Figura 7 Posição do conector do rádio VHF

Passo 4 - Ligar o transceptor AIS

Utilizando o cabo de acessórios para o transceptor AIS fornecido com este produto, encaminhe o cabo do transceptor AIS até ao NSPL-500 e ligue ao **conector do transceptor AIS** do NSPL-500 conforme indicado na Figura 8. Se o cabo fornecido não for suficientemente comprido, contacte o seu revendedor para obter informações mais detalhadas sobre os cabos de extensão adequados.

Deve ser utilizado um transceptor AIS de classe B marítimo totalmente aprovado, como o NAIS-500, ou um recetor AIS com o NSPL-500, sendo necessário um conector de antena VHF SO239 para ligar ao NSPL-500 utilizando o cabo de acessórios fornecido.

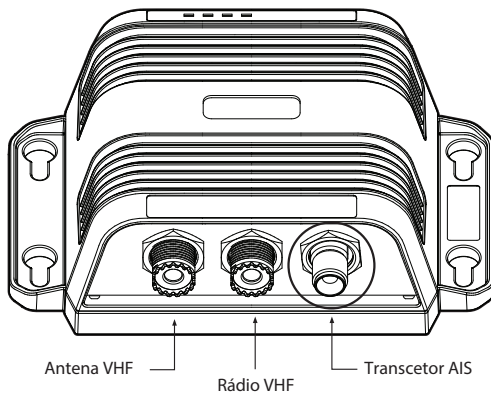


Figura 8 Posição do conector da antena GPS

Passo 5 - Ligar à fonte de alimentação e à saída FM opcional

O NSPL-500 precisa de uma fonte de alimentação de 12 V ou 24 V, normalmente fornecida pela bateria da embarcação. Recomenda-se o uso de terminais cravados ou soldados para ligar o NSPL-500 à fonte de alimentação. Recomenda-se que a fonte de alimentação seja ligada através de um disjuntor e/ou bloco de fusíveis de 1 A adequado.

1. Ligue o fio vermelho ao terminal positivo de uma fonte de alimentação.
2. Ligue o fio preto ao terminal negativo da fonte de alimentação.
3. Ligue o conector FM à entrada para antena de rádio FM.

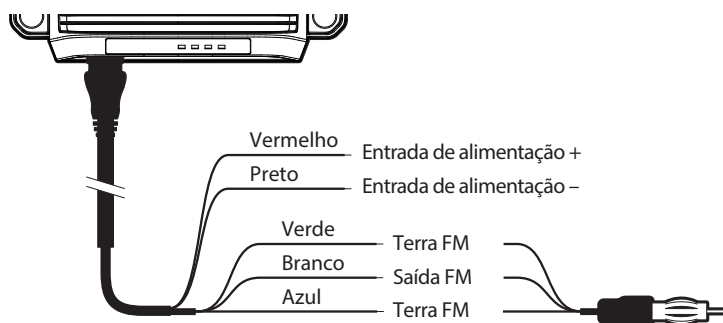


Figura 9 Ligação à fonte de alimentação e à saída FM opcional

- **Nota:** se o conector FM não for utilizado, certifique-se de que o conector é guardado e isolado de qualquer contacto com fontes elétricas. Em alternativa, o conector pode ser cortado, mas certifique-se de que os fios verde, branco e azul são isolados em separado.

4

Operação

O funcionamento do NSPL-500 é automático e não requer intervenção do utilizador. Durante o funcionamento do divisor de antena, os sinais recebidos na antena VHF serão partilhados entre o transceptor AIS e o rádio VHF.

Quando o transceptor AIS ou o rádio VHF transmitirem, o NSPL-500 irá determinar automaticamente a transmissão e encaminhar o sinal para a antena.

Se o rádio VHF e o transceptor AIS estiverem a transmitir ao mesmo tempo, o NSPL-500 irá dar prioridade ao rádio VHF.

⚠ Alerta: não é possível ambos os dispositivos ligados transmitirem em simultâneo utilizando uma única antena VHF. Quando fala ao rádio VHF, os relatórios de posição AIS não são transmitidos.

Funcionamento dos indicadores

O NSPL-500 inclui três indicadores a cores, tal como apresentado na Figura 10. O estado dos indicadores fornece informações relativas ao estado do NSPL-500.

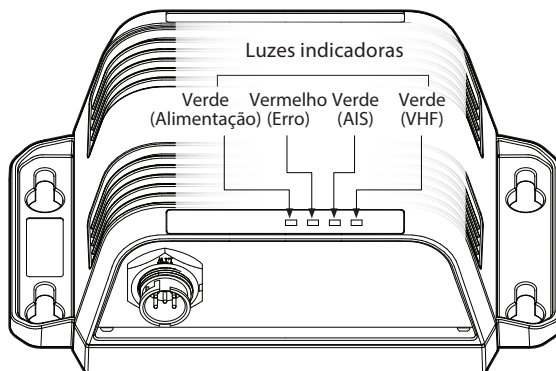


Figura 10 Localização dos indicadores na unidade NSPL-500

Os indicadores indicam os seguintes estados:

- Alimentação - este indicador acende-se enquanto a unidade estiver ligada
- Erro - este indicador acende-se quando a antena estiver em curto-circuito ou circuito aberto criado por transmissão VHF a 25 W
- TX AIS - este indicador fica intermitente para indicar as transmissões AIS
- TX VHF - este indicador fica intermitente para indicar as transmissões de rádio VHF

5

Resolução de problemas

Problema	Causa possível e correção
O indicador de alimentação não está aceso	Verifique as ligações da fonte de alimentação e do fusível ou disjuntor
	Verifique a polaridade das ligações da fonte de alimentação
	Verifique a tensão da fonte de alimentação
O indicador "VHF" não se acende quando o radiotelefone VHF está a transmitir	Verifique se a saída da antena do radiotelefone VHF está ligada à entrada do divisor de antena VHF que tem a indicação "VHF"
O indicador "AIS" não se acende quando o transceptor AIS está a transmitir	Verifique se a saída da antena do transceptor AIS está ligada à entrada do divisor de antena VHF que tem a indicação "AIS"
Ouvem-se cliques ou ruídos provenientes de um recetor de sinais FM ligado	Isto é normal e pode ocorrer durante a transmissão VHF ou AIS
O alcance da transmissão VHF ou AIS é reduzido	Uma pequena redução no alcance da transmissão é normal e deve-se à perda na inserção do divisor de antena
Tanto o indicador "AIS" como o indicador "VHF" acendem-se quando o rádio VHF está a transmitir	Trata-se do funcionamento normal de algumas marcas de rádios VHF e não se trata de uma avaria. O funcionamento do divisor de antena não é afetado

Se as orientações dadas na tabela acima não corrigirem o problema que está a ocorrer, contacte o seu revendedor para obter mais ajuda.

6

Especificações

Parâmetro	Valor
Dimensões	152 x 98 x 52 mm (C x L x A)
Peso	260 g
Tensão de alimentação	CC 9,6 a 31,2 V
Consumo de corrente	<150 mA a 12 V CC
Intervalo de frequências VHF e AIS	156 MHz a 162 MHz
Perda de inserção nos percursos de recepção de AIS e VHF de 0 dB	0 dB
Perda de inserção nos percursos de transmissão de AIS e VHF de 0 dB	Normalmente 1 dB
Potência máxima de entrada, porta AIS	12,5 W
Potência máxima de entrada, porta VHF	25 W
Potência mínima de entrada, porta VHF	0,5 W
Impedância da porta AIS, VHF e Antena	50 Ohms
Impedância da porta FM	75 Ohms
Temperatura de funcionamento	-15 °C a +55 °C
Proteção contra entrada	IP67

NOTAS:



LOWRANCE

SIMRAD

B&G

www.bandg.com
www.simrad-yachting.com
www.lowrance.com