

LOWRANCE

SIMRAD

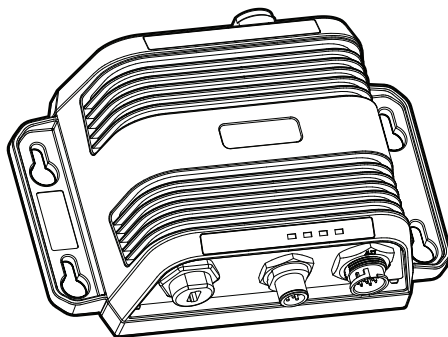
B&G

NAIS-500 Classe B

Récepteur/Transmetteur AIS

Manuel utilisateur

FRANÇAIS



Préface

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation du récepteur/transmetteur AIS de classe B NAIS-500, de manière à ce qu'il ne provoque pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la Documentation) peuvent être traduits vers ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). En cas de conflit avec une Traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise sera la seule version officielle.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

À propos de ce manuel

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ **Remarque** : Utilisée pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

⚠ Avertissement : Utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et/ou de dommage matériel.

Sommaire

1 Préface

4 Notices

4 Avertissements de sécurité

4 Notices générales

8 À propos de votre récepteur/transmetteur AIS de classe B

8 À propos du système AIS

9 Données statiques et dynamiques concernant le bateau

10 Informations d'importance destinées à la clientèle des États-Unis

10 Contenu de la boîte

14 Installation

14 Préparation de l'installation

16 Procédures d'installation

25 Configuration de votre récepteur/transmetteur AIS

25 Première mise sous tension de votre récepteur/transmetteur AIS

25 Configuration de votre récepteur/transmetteur AIS

26 Présentation de l'outil NAIS System Configurator

28 Utilisation

28 Utilisation du récepteur/transmetteur AIS

28 Fonctions d'interrupteur

28 Utilisation du logiciel NAIS System Configurator avec votre récepteur/transmetteur AIS

29 Fonctions des indicateurs

31 Dépannage

32 Spécifications

Table des figures

10	Figure 1	Éléments inclus avec le produit
12	Figure 2	Aperçu du récepteur/transmetteur AIS
13	Figure 3	Connexions électriques au récepteur/transmetteur AIS
14	Figure 4	Configuration d'installation courante
17	Figure 5	Dimensions du récepteur/transmetteur AIS
17	Figure 6	Montage du récepteur/transmetteur AIS
18	Figure 7	Montage de l'antenne GPS
19	Figure 8	Position du connecteur d'antenne GPS
19	Figure 9	Position du connecteur d'antenne VHF
21	Figure 10	Connexion d'un interrupteur externe
22	Figure 11	Connexion au port de données NMEA 0183
24	Figure 12	Connexion de l'alimentation
29	Figure 13	Indicateurs du récepteur/transmetteur AIS

1

Notices

Lorsque vous lisez ce manuel, faites particulièrement attention aux avertissements signalés par un triangle. Il s'agit de messages importants pour la sécurité, l'installation et l'usage du produit.

Avertissements de sécurité

⚠ Avertissement : Cet équipement doit être installé conformément aux instructions fournies dans le présent manuel.

⚠ Avertissement : Ce récepteur/transmetteur AIS est une aide à la navigation et il ne faut pas s'y fier pour obtenir des informations de navigation précises. Le système AIS ne remplace pas la vigilance humaine et les autres aides à la navigation comme le radar. Tenez également compte du fait que certains bateaux n'auront pas de récepteur/transmetteur AIS ou que celui-ci pourra être éteint. Les performances peuvent diminuer considérablement si le récepteur/transmetteur n'est pas installé conformément aux instructions du manuel utilisateur, ou à cause d'autres facteurs comme la météo et/ou la proximité d'autres appareils de transmission. La compatibilité avec des systèmes tiers peut varier et dépend de la capacité de ces derniers à reconnaître les sorties standard du récepteur/transmetteur. Le fabricant se réserve le droit d'actualiser et de modifier ces spécifications à tout moment sans préavis.

⚠ Avertissement : N'installez pas cet équipement dans une atmosphère inflammable (comme une salle des machines ou à proximité de réservoirs à carburant).

Notices générales

Source de position

Tous les récepteurs/transmetteurs maritimes AIS (Automatic Identification System – système d'identification automatique) utilisent un système de localisation par satellite comme le réseau GPS (Global Positioning Satellite). La précision d'un relevé de position GPS est variable. Elle dépend de facteurs comme le positionnement de l'antenne, le nombre de satellites utilisés pour déterminer la position et le temps depuis lequel les informations sont reçues du satellite.

Distance de sécurité au compas

Cet appareil doit respecter une distance de sécurité minimum de 0,55 m pour une déviation de 0,3°.

Notice d'émissions de RF

- **Remarque :** Le récepteur/transmetteur AIS génère et émet de l'énergie électromagnétique en fréquence radio. Il doit être installé et utilisé conformément aux instructions figurant dans ce manuel. Autrement, il risque de mal fonctionner ou d'occasionner des blessures.
- **Remarque :** Ne faites jamais fonctionner le récepteur/transmetteur AIS sans qu'il soit connecté à une antenne VHF.
- Pour maximiser les performances et minimiser l'exposition des personnes à l'énergie électromagnétique en fréquence radio, il faut veiller à ce que l'antenne soit montée à 1,5 m au moins du récepteur/transmetteur AIS et à ce qu'elle soit connectée au récepteur/transmetteur AIS avant la mise sous tension.
- Le rayon d'exposition maximale admissible (MPE) du système est de 0,6 m. Il a été déterminé en prenant en compte la puissance maximum du récepteur/transmetteur AIS et en utilisant des antennes avec un gain maximum de 3 dB.
- Pour répondre aux conditions requises en matière d'exposition aux RF, il faut monter l'antenne à 3,5 m au-dessus du pont. Pour des antennes à gain plus élevé, le rayon MPE devra être supérieur. Ne faites pas fonctionner l'appareil si des personnes se trouvent dans le rayon MPE de l'antenne (à moins qu'elles ne soient protégées de son champ par un écran métallique relié à la terre). L'antenne ne doit pas être installée ou utilisée en conjonction avec d'autres antennes de transmission. L'impédance d'antenne requise est de 50 ohms.

Garantie

Ce produit comporte une garantie standard définie dans les informations de garantie qui l'accompagnent.

⚠ Avertissement : Toute tentative d'intervention non autorisée ou de détérioration du produit annulera la garantie.

Mise au rebut du produit et emballage

Veuillez mettre au rebut le récepteur/transmetteur AIS conformément à la directive européenne DEEE ou aux réglementations en vigueur au niveau local en matière d'élimination des équipements électriques.

Tous les efforts nécessaires ont été déployés pour que l'emballage de ce produit soit recyclable. Veuillez mettre l'emballage au rebut dans le respect de l'environnement.

Exactitude du présent manuel

Comme le récepteur/transmetteur AIS est susceptible de faire l'objet de mises à jour, il est possible que les versions ultérieures du produit ne correspondent pas exactement au présent manuel. Les informations figurant dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis. Le fabricant de ce produit rejette toute responsabilité vis-à-vis des conséquences découlant d'omissions ou d'imprécisions dans ce manuel et dans toute autre documentation fournie avec le produit.

Déclaration de conformité

Le fabricant de ce produit déclare que celui-ci est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions de la directive 2014/53/UE. La déclaration de conformité est fournie avec la documentation du produit. Le produit porte la marque CE, le numéro de l'organisme notifié et le symbole d'avertissement conformément aux exigences de la directive 2014/53/UE. Il est destiné à la vente dans les pays répertoriés dans le chapitre Spécifications.

Notice FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe B, selon la section 15 des directives FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation domestique. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquence radio et pourrait, s'il n'était pas installé et utilisé selon les instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. Le présent appareil est conforme à la section 15 des directives FCC. Son utilisation est sujette au respect des deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas générer d'interférences nuisibles et (2) l'appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité. Les changements ou modifications

non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

⚠ Avertissement : La saisie d'un numéro MMSI n'ayant pas été dûment assigné à l'utilisateur final, ou la saisie de données inexactes dans cet appareil, constitue une violation des règles de la Commission fédérale des communications (FCC).

Notice d'Industrie Canada

Cet appareil est conforme aux normes CNR sans licence d'Industrie Canada. Son utilisation est sujette au respect des deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas générer d'interférences, et
2. L'appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

2

À propos de votre récepteur/ transmetteur AIS de classe B

À propos du système AIS

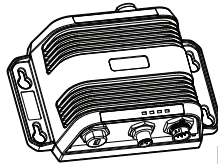
Le système maritime d'identification automatique (AIS) est un système de communication d'informations sur les bateaux et sur leur position. Il permet aux bateaux équipés du système AIS de partager de manière automatique et dynamique leur position, leur vitesse, leur route et d'autres informations (comme l'identité du bateau) et de mettre régulièrement à jour ces renseignements. La position provient du GPS (Global Positioning System) et la communication entre les bateaux s'effectue par transmissions numériques VHF (très haute fréquence).

Il existe plusieurs types d'appareil AIS :

- **Transmetteurs/récepteurs de classe A.** Ils sont similaires aux récepteurs/transmetteurs de classe B, mais ils sont conçus pour être montés sur de gros bateaux, comme les navires de charge et les grands navires à passagers. Les récepteurs/transmetteurs de classe A transmettent avec une puissance de signal VHF supérieure à ceux de la classe B. Ils peuvent donc être reçus par des bateaux plus éloignés et transmettent également de manière plus fréquente. Les récepteurs/transmetteurs de classe A sont obligatoires sur tous les bateaux de plus de 300 tonnes brutes effectuant des trajets internationaux et certains types de navires à passagers soumis aux règlements SOLAS.
- **Transmetteurs/récepteurs de classe B.** Ils ressemblent aux récepteurs/transmetteurs de classe A sous de nombreux aspects, mais sont normalement moins chers en raison de critères de performance moins rigoureux. La puissance de transmission des récepteurs/transmetteurs de classe B est inférieure et leur taux de communication plus faible que ceux de la classe A.
- **Stations de base AIS.** Les systèmes de gestion du trafic maritime utilisent les stations de base AIS pour assurer le suivi et le contrôle des transmissions des récepteurs/transmetteurs AIS.
- **Récepteurs/transmetteurs d'aide à la navigation (AtoN).** Les AtoN sont des récepteurs/transmetteurs montés sur des bouées ou d'autres dangers pour la navigation, qui transmettent les détails de leur position aux bateaux environnants.
- **Récepteurs AIS.** Les récepteurs AIS reçoivent généralement des transmissions de récepteurs/transmetteurs de classe A, de

récepteurs/transmetteurs de classe B, d'AtoN et de stations de base AIS, mais ils ne transmettent pas d'informations au sujet du bateau sur lequel ils sont installés.

- Le NAIS-500 est un récepteur/transmetteur AIS de classe B.



NAIS-500

Données statiques et dynamiques concernant le bateau

Un récepteur/transmetteur AIS transmet deux catégories d'informations : des données statiques et des données dynamiques.

Les données dynamiques du bateau, qui comprennent la position, la vitesse par rapport au fond (SOG) et le cap par rapport au fond (COG), sont calculées automatiquement à l'aide de l'antenne AIS installée.

Les données statiques correspondent à des informations sur le bateau qui doivent être programmées dans le récepteur/transmetteur AIS. Elles comprennent :

- Le numéro d'identité dans le service mobile maritime (MMSI)
- Le nom du bateau
- L'indicatif d'appel du bateau (si disponible)
- Le type de bateau
- Les dimensions du bateau

Dans la plupart des pays, l'utilisation d'un récepteur/transmetteur AIS est incluse dans les dispositions de la licence VHF maritime du bateau. Le bateau sur lequel l'unité AIS va être installée doit donc posséder une licence radiotéléphonique VHF valide indiquant le système AIS, l'indicatif d'appel du bateau et le numéro MMSI.

⚠ Avertissement : Pour que le récepteur/transmetteur AIS puisse fonctionner, un numéro MMSI est requis. Pour plus de renseignements, veuillez vous adresser aux autorités compétentes de votre pays.

Informations d'importance destinées à la clientèle des États-Unis

Les États-Unis disposent de lois spécifiques en matière de configuration des récepteurs/transmetteurs AIS de classe B. Si vous résidez aux États-Unis et que comptez utiliser votre récepteur/transmetteur AIS de classe B dans les eaux américaines, vous devez vérifier que votre détaillant a bien configuré votre produit avant de vous le vendre. Si votre récepteur/transmetteur AIS n'a pas été préconfiguré, veuillez vous adresser à votre revendeur pour savoir comment effectuer la configuration.

⚠ Avertissement : Aux États-Unis, la saisie du numéro MMSI et des données statiques est réservée aux installateurs qualifiés. Les utilisateurs finaux de l'équipement ne sont pas autorisés à saisir les données de leur propre bateau.

Contenu de la boîte

La figure 1 montre les éléments accompagnant votre récepteur/transmetteur AIS au moment de l'achat. Les chapitres suivants vous donneront un bref aperçu de chaque élément. Veuillez vérifier que tous les éléments sont présents. Si des éléments manquent, veuillez vous adresser à votre revendeur.

→ **Remarque :** Les éléments en option sont inclus uniquement avec le kit NAIS-500: 000-13609-001.

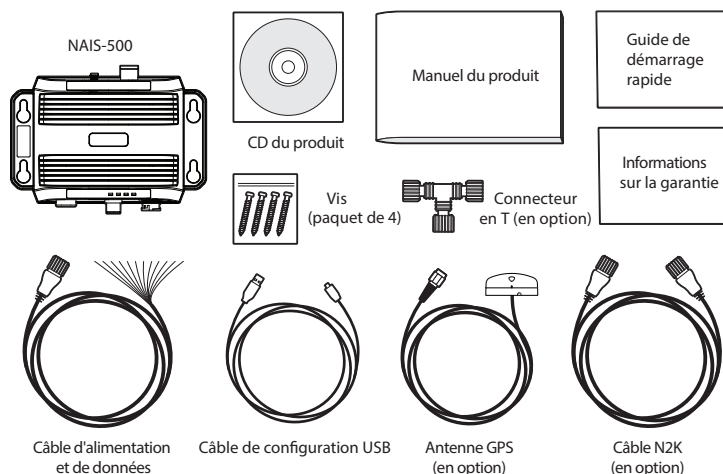


Figure 1 Éléments inclus avec le produit

Outils de prise en charge fournis sur CD

Le CD fourni avec le produit contient les éléments suivants :

- Outil logiciel NAIS System Configurator nécessaire pour configurer le récepteur/transmetteur AIS. Veuillez vous reporter au chapitre 4 pour connaître en détail le processus de configuration et savoir comment utiliser l'outil NAIS System Configurator.
- Pilotes USB requis pour se connecter au récepteur/transmetteur AIS via USB.
- Versions de ce manuel dans d'autres langues.

Guide de démarrage rapide

Ce guide est une fiche pratique à consulter pendant le processus d'installation.

Manuel du produit

Ce document contient toutes les indications relatives au produit. Il convient de le lire attentivement avant d'essayer d'installer ou d'utiliser le récepteur/transmetteur AIS.

Vis de fixation

Quatre vis de fixation sont fournies avec le produit pour effectuer le montage du récepteur/transmetteur AIS. Veuillez vous reporter aux procédures d'installation (chapitre 3) pour savoir comment monter le récepteur/transmetteur AIS.

Récepteur/transmetteur AIS

La figure 2 donne un aperçu du récepteur/transmetteur AIS.

Celui-ci comporte plusieurs indicateurs qui renseignent les utilisateurs quant à son état. Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux fonctions des indicateurs, au chapitre 5.

Le récepteur/transmetteur AIS est doté d'une antenne GPS externe. Vous devez faire en sorte que celle-ci soit montée à un endroit ayant une vue bien dégagée sur le ciel.

Câble d'alimentation et de données

Le câble d'alimentation et de données se connecte au récepteur/transmetteur AIS et permet la connexion à l'alimentation, au NMEA 0183 et à l'interrupteur externe de mode silencieux.

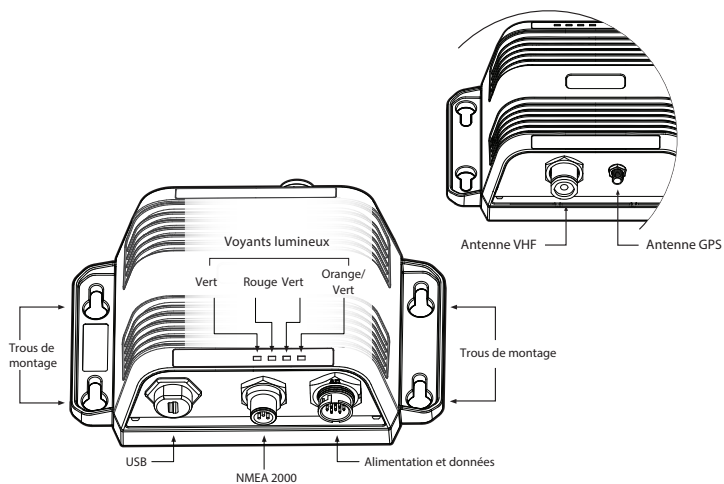


Figure 2 Aperçu du récepteur/transmetteur AIS

Connexions électriques

Le récepteur/transmetteur AIS est doté des connexions électriques suivantes :

- Alimentation
- Deux ports de données indépendants NMEA 0183 pour la connexion aux lecteurs de cartes et autres équipements compatibles NMEA 0183
- Port USB pour connexion à un PC ou un Mac
- Entrée d'interrupteur externe pour commande de mode silencieux
- Port NMEA 2000 pour connexion à des équipements compatibles NMEA 2000

Il existe par ailleurs deux autres connexions pour l'antenne VHF et l'antenne GPS externe. La figure 3 donne un aperçu des connexions électriques au récepteur/transmetteur AIS.

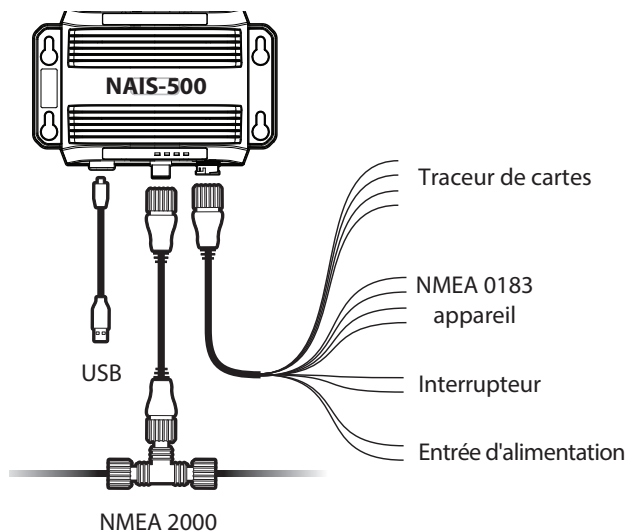


Figure 3 Connexions électriques au récepteur/transmetteur AIS

3

Installation

Préparation de l'installation

La figure 4 présente une configuration d'installation courante pour le récepteur/transmetteur AIS. Veuillez prendre le temps de vous familiariser avec les éléments du système et leurs connexions avant de procéder à l'installation.

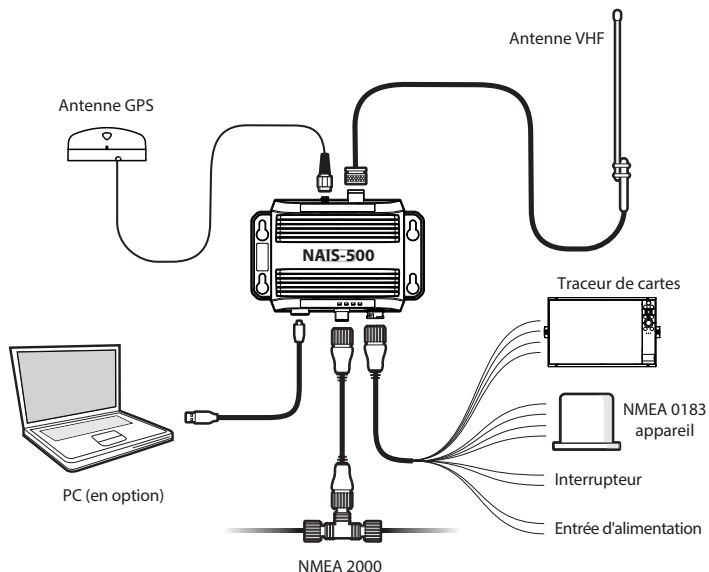


Figure 4 Configuration d'installation courante

En plus du matériel fourni avec votre récepteur/transmetteur AIS, les éléments suivants seront requis pour l'installation :

Antenne VHF

Pour que le récepteur/transmetteur AIS puisse fonctionner, il doit être connecté à une antenne VHF appropriée. Une antenne VHF standard de bande maritime comme celle utilisée avec les radios vocales VHF sera suffisante. Veuillez tenir compte des avertissements du chapitre 1 concernant l'utilisation des antennes.

Si vous souhaitez utiliser une antenne VHF existante, il est aussi possible d'installer un répartiteur d'antenne VHF Navico NSPL-500, qui permet d'utiliser l'antenne existante avec deux appareils radio (une radio vocale VHF et le récepteur/transmetteur NAIS-500 par exemple).

⚠ Avertissement : si vous utilisez un répartiteur d'antenne VHF, vous devez utiliser le NSPL-500 puisqu'il est spécialement conçu pour fonctionner avec le récepteur/transmetteur NAIS-500. L'usage de répartiteurs d'antenne de tiers peut entraîner un mauvais fonctionnement du récepteur/transmetteur NAIS-500, voire endommager irrémédiablement celui-ci.

Interrupteur facultatif pour mode silencieux

Il est possible de connecter un interrupteur au récepteur/transmetteur pour activer et désactiver le mode silencieux (voir les étapes 4 et 5 des procédures d'installation, au chapitre 3). Pour utiliser cette fonction, il faut disposer d'un interrupteur à verrouillage.

Câble d'antenne VHF

Vérifiez que l'antenne VHF que vous comptez utiliser dispose de suffisamment de câble pour atteindre le récepteur/transmetteur AIS. Si ce n'est pas le cas, vous aurez besoin d'un câble d'extension. Veuillez consulter votre revendeur pour obtenir des détails sur les produits qui conviennent. Pour référence, le type de connecteur de l'antenne VHF du récepteur/transmetteur AIS est SO239, prévu pour correspondre à un connecteur PL259. L'impédance de câble requise est de 50 ohms.

Câble d'alimentation et de données

Les accessoires livrés avec le récepteur/transmetteur AIS comprennent un câble d'alimentation et de données de 2 mètres de long. Si vous avez besoin de câbles plus longs pour atteindre la source d'alimentation, assurez-vous qu'ils soient capables de supporter des courants jusqu'à 2 A en crête et 200 mA en moyenne. Veuillez contacter votre installateur d'équipements maritimes qualifié.

Traceurs de cartes

Pour afficher les messages AIS reçus d'autres bateaux sur votre lecteur de cartes, vous devez brancher votre récepteur/transmetteur AIS sur votre traceur de cartes. Pour savoir comment connecter et configurer votre lecteur de cartes en vue d'une utilisation avec des appareils AIS, veuillez vous reporter au manuel utilisateur qui l'accompagne. À titre d'indication générale, votre lecteur de cartes doit être configuré pour accepter les données NMEA 0183 à 38 400 bauds (parfois appelé « NMEA HS » dans le menu de configuration du lecteur).

Si vous utilisez un réseau NMEA 2000 dans votre bateau, vous pouvez aussi connecter le récepteur/transmetteur AIS à votre réseau NMEA 2000 par l'intermédiaire du câble fourni. Pour effectuer la connexion NMEA 2000, reportez-vous au manuel de votre lecteur de cartes. Il faudra aussi éventuellement activer l'affichage des cibles AIS dans les options de carte.

Connexion à un PC ou un Mac

Si vous avez décidé d'utiliser un PC ou un Mac avec un logiciel de traçage de cartes approprié pour afficher les messages AIS reçus d'autres bateaux, vous pouvez brancher celui-ci sur le connecteur USB du récepteur/transmetteur AIS.

Procédures d'installation

Avant de procéder à l'installation de votre récepteur/transmetteur AIS, vérifiez que vous disposez bien des éléments supplémentaires nécessaires, comme indiqué au chapitre précédent (Préparation de l'installation). Il est vivement conseillé de bien lire toutes les instructions de ce manuel avant l'installation.

Si malgré la lecture de ce manuel, vous n'êtes pas sûr d'un élément quelconque du processus d'installation, demandez conseil à votre revendeur.

Les chapitres suivants expliquent le processus d'installation pas à pas pour chacun des éléments principaux du système.

Étape n° 1 – Installation du récepteur/transmetteur AIS NAIS-500

Lorsque vous choisissez l'emplacement de votre récepteur/transmetteur AIS, veuillez prendre en compte les indications suivantes :

- Cet appareil doit respecter une distance de sécurité minimum de 0,55 m pour une déviation de 0,3 °.
- Il faut prévoir suffisamment d'espace autour du récepteur/transmetteur AIS pour le passage des câbles. Pour connaître les dimensions détaillées du récepteur/transmetteur AIS, reportez-vous à la figure 5.
- La température ambiante autour du récepteur/transmetteur AIS doit se maintenir entre -15 °C et +55 °C.
- Le récepteur/transmetteur AIS ne doit pas être situé dans une atmosphère inflammable ou dangereuse (comme une salle des machines ou à proximité de réservoirs à carburant).
- Le récepteur/transmetteur AIS est parfaitement étanche (indice de protection IPx7). Il est toutefois conseillé d'éviter les projections d'eau et l'immersion du récepteur/transmetteur AIS pendant des périodes prolongées.

- Le montage du récepteur/transmetteur AIS peut se faire verticalement ou horizontalement.
- Il est conseillé d'installer le récepteur/transmetteur AIS dans un environnement « sous le pont ».
- Le produit est fourni avec quatre vis autotaraudeuses permettant de fixer le récepteur/transmetteur AIS sur une surface adéquate. Veuillez vous reporter à l'illustration de la figure 6.
- Il faut monter le récepteur/transmetteur AIS à un endroit où les indicateurs seront facilement visibles, puisque ceux-ci fournissent des renseignements importants sur l'état du récepteur/transmetteur AIS.

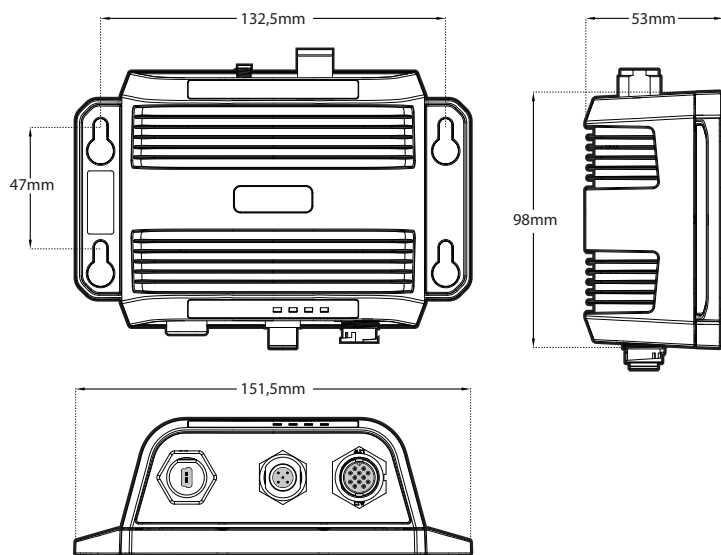


Figure 5 Dimensions du récepteur/transmetteur AIS

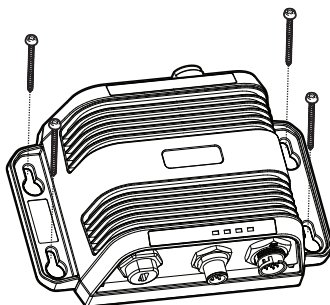


Figure 6 Montage du récepteur/transmetteur AIS

Étape n° 2 – Installation de l'antenne GPS externe

Il est déconseillé de monter l'antenne GPS sur un mât, où le mouvement du bateau la ferait osciller et réduirait potentiellement la précision de la position GPS. L'antenne ne doit pas non plus être montée sur la trajectoire directe d'un émetteur radar.

Pour monter l'antenne GPS externe **sur support**, vous aurez besoin d'une embase filetée 14 TPI de 1 pouce.

- Faites passer le câble attaché à l'antenne GPS à travers l'embase du support.
- Montez le support comme illustré sur la figure 7.
- Fixez l'antenne GPS à l'adaptateur de poteau à l'aide de 2 petites vis.

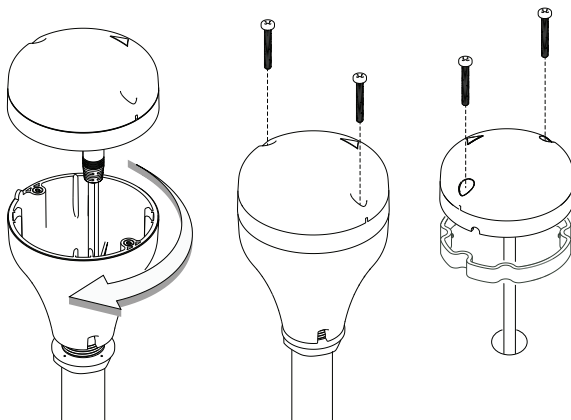


Figure 7 Montage de l'antenne GPS

Pour monter l'antenne GPS externe **sur une surface**, sélectionnez une surface propre et plane ayant une vue dégagée sur le ciel. Montez l'antenne à l'aide du joint d'étanchéité fourni et des 2 petites vis.

- Repérez et percez les 2 trous de montage ainsi qu'un trou supplémentaire, si besoin, pour le câble GPS.
- Installez le joint d'étanchéité en commençant par faire passer le câble attaché par le centre du joint.
- Vissez l'antenne GPS sur la surface de montage.
- Acheminez le câble jusqu'à votre récepteur/transmetteur AIS, en ajoutant tous les câbles d'extension nécessaires.
- Connectez le câble de l'antenne GPS au connecteur GPS du récepteur/transmetteur AIS, comme illustré sur la figure 8.

➔ **Remarque :** Vérifiez que la zone de montage en surface est bien propre et exempte de saletés, de peinture ancienne ou de résidus.

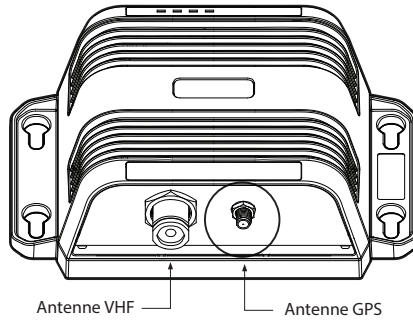


Figure 8 Position du connecteur d'antenne GPS

Étape n° 3 – Connexion de l'antenne VHF

Acheminez le câble de l'antenne VHF jusqu'au récepteur/transmetteur AIS et branchez-le sur le connecteur VHF de ce dernier, comme illustré sur la figure 9.

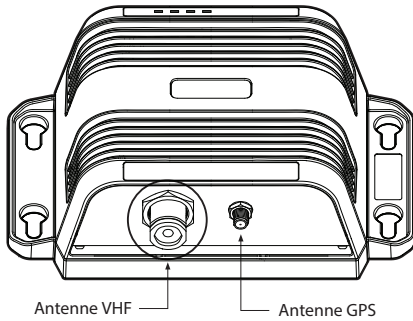


Figure 9 Position du connecteur d'antenne VHF

Utilisez une antenne VHF standard pour bande maritime ou une antenne AIS avec le récepteur/transmetteur AIS. Sur le récepteur/transmetteur AIS, le connecteur utilisé est de type SO239. L'antenne VHF que vous choisissez doit être dotée d'un connecteur PL259 pour correspondre avec celui-ci. Si votre antenne VHF n'utilise pas ce type de connecteur, veuillez vous renseigner sur les adaptateurs disponibles auprès de votre revendeur.

Étape n° 4 – Connexion du câble d'accessoire

Un câble d'accessoire est fourni avec le produit pour assurer les connexions à l'alimentation, à l'interrupteur externe et aux ports de données NMEA 0183. Ce câble dispose d'un connecteur préformé à une extrémité, qui doit être branché sur le connecteur de l'unité portant l'indication « PWR/0183 ». L'autre extrémité du câble est dotée de huit fils dénudés à codage couleur prêts pour la connexion. Le tableau ci-dessous indique la fonction de chaque fil à codage couleur pour référence.

Couleur du fil	Broche n°	Descriptif	Fonction
Rouge	8	Entrée d'alimentation +	Connexions d'alimentation 12 V à 24 V CC
Noir	9	Entrée d'alimentation -	
Vert clair	12	Entrée interrupteur -	Connexion d'un interrupteur externe pour le mode silencieux
Orange	10	Entrée interrupteur +	
Marron	1	Port 1 NMEA 0183 TX+ (Transmission +)	NMEA 0183 haut débit – Port 1 : (38 400 bauds) prévu pour la connexion aux lecteurs de cartes
Bleu	2	Port 1 NMEA 0183 TX- (Transmission -)	
Blanc	3	Port 1 NMEA 0183 RX+ (Réception +)	
Vert	4	Port 1 NMEA 0183 RX- (Réception -)	
Violet	11	Port 2 NMEA 0183 TX+ (Transmission +)	NMEA 0183 bas débit – Port 2 : (4 800 bauds) prévu pour la connexion à d'autres appareils compatibles NMEA 0183
Rose	7	Port 2 NMEA 0183 TX- (Transmission -)	
Gris	6	Port 2 NMEA 0183 RX+ (Réception +)	
Jaune	5	Port 2 NMEA 0183 RX- (Réception -)	

Codage couleur des fils du câble d'accessoire

⚠ Avertissement : veuillez vérifier votre câblage avec la plus grande attention avant de mettre l'appareil sous tension. Un mauvais câblage de l'appareil peut entraîner des dégâts permanents.

Étape n° 5 – Connexion d'un interrupteur externe pour fonctionnement en mode silencieux

Il est possible de connecter un interrupteur à bascule sur le récepteur/transmetteur AIS pour assurer la télécommande du mode silencieux. Connectez l'interrupteur à bascule entre les fils vert clair et orange, comme illustré sur la figure 10. La connexion d'un interrupteur externe pour basculer en mode silencieux est facultative. Elle n'est pas indispensable au fonctionnement normal du produit.

⚠ Avertissement : ne connectez pas une source de tension via les entrées d'interrupteur, car cela risquerait d'endommager le récepteur/transmetteur.

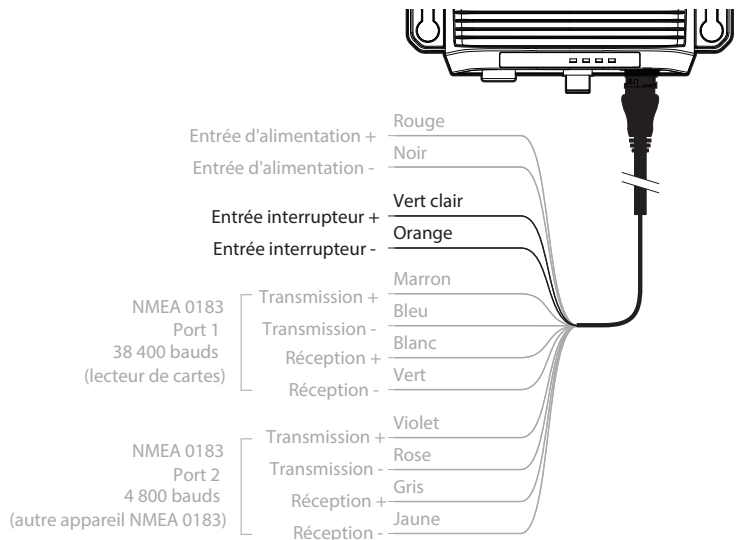


Figure 10 Connexion d'un interrupteur externe

Étape n° 6 – Connexion à des équipements compatibles NMEA 0183

Les deux ports de données NMEA 0183 indépendants assurent la connexion à votre lecteur de cartes et autre équipement compatible NMEA 0183. Chaque port se compose de quatre fils à codage couleur, comme indiqué dans le tableau (étape n° 4) et sur le diagramme de la figure 11. Branchez les fils sur les connexions correspondantes de votre équipement compatible NMEA 0183. Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter au manuel de votre équipement.

Le récepteur/transmetteur AIS est doté d'un port bidirectionnel haut débit, qui fonctionne à 38 400 bauds, et d'un port bidirec-

tionnel bas débit, qui fonctionne à 4 800 bauds. Le port haut débit est prévu principalement pour se connecter à un lecteur de cartes, et le port bas débit est prévu pour se connecter à d'autres appareils NMEA 0183. Une fonction de multiplexage est assurée, ce qui signifie que tous les messages reçus par le biais du port bas débit sont transmis automatiquement par le biais du port haut débit et vice-versa. Cela s'avère particulièrement utile si vous utilisez un lecteur de cartes doté d'un seul port NMEA 0183. Il est possible de connecter un capteur supplémentaire, par exemple un compas gyroscopique, au récepteur/transmetteur AIS via le port bas débit, et de connecter le récepteur/transmetteur AIS au lecteur de cartes via le port haut débit, de façon à ce que le lecteur de cartes reçoive simultanément les informations AIS et les données de cap. Veillez à ce que votre équipement soit configuré pour utiliser le débit adéquat (en bauds) correspondant au port auquel il est connecté.

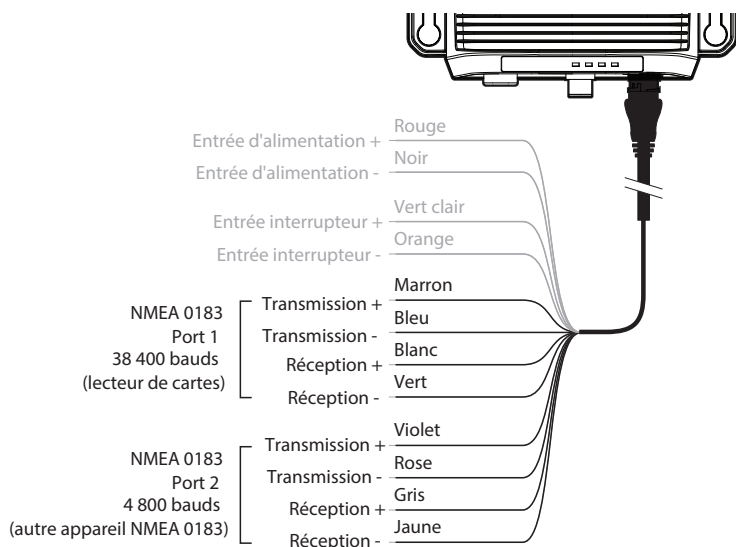


Figure 11 Connexion au port de données NMEA 0183

Étape n° 7 – Connexion à un réseau NMEA 2000 (facultatif)

Il est possible de connecter le récepteur/transmetteur AIS à un réseau NMEA 2000 par le biais d'un câble réseau NMEA 2000 Navico approprié. Si votre bateau dispose d'un réseau NMEA 2000, veuillez vous reporter à la documentation correspondant à votre équipement NMEA 2000. Une fois connecté, le lecteur de cartes étant également connecté au réseau NMEA 2000, vous serez en mesure de recevoir des cibles AIS sur votre lecteur de cartes.

Étape n° 8 – Connexion USB (facultatif)

Le récepteur/transmetteur AIS est fourni avec un port USB permettant la connexion à un PC ou un Mac. Il est possible de brancher le connecteur USB directement sur le port USB du PC ou du Mac par le biais du câble USB. Pour que la connexion du récepteur/transmetteur AIS à un PC soit possible, il faut d'abord installer les pilotes USB.

Avant d'essayer de connecter le port USB à un PC, veuillez installer le logiciel NAIS System Configurator conformément à la description donnée au chapitre 4.

Une fois le logiciel installé, il est possible de connecter l'unité AIS au PC. Le dispositif USB est détecté automatiquement et apparaît comme nouveau dispositif de port COM. Sélectionnez ce port COM et un débit de 38 400 bauds dans le logiciel de navigation basé sur PC pour pouvoir utiliser les données AIS.

⚠ Avertissement : en cas de retrait de la connexion USB sur le PC ou sur le Mac en cours d'utilisation, il faudra réinitialiser la connexion pour pouvoir l'utiliser à nouveau. Pour réinitialiser la connexion : éteignez, puis rallumez l'appareil AIS avant de fermer et de relancer les applications PC ou Mac utilisant la connexion USB. Enfin, rebranchez le câble USB entre le PC ou le Mac et le récepteur/transmetteur AIS.

Étape n° 9 – Connexion à une source d'alimentation

Le récepteur/transmetteur AIS requiert une alimentation de 12 ou 24 V, généralement assurée par la batterie du bateau. Pour connecter le récepteur/transmetteur AIS à la source d'alimentation, il est conseillé d'utiliser des cosses serties et soudées. Il est recommandé de brancher l'alimentation via un disjoncteur approprié et/ou un bloc fusibles de 3 A.

1. Branchez le fil rouge sur la borne positive de l'alimentation 12 ou 24 V.
2. Branchez le fil noir sur la borne négative de l'alimentation.

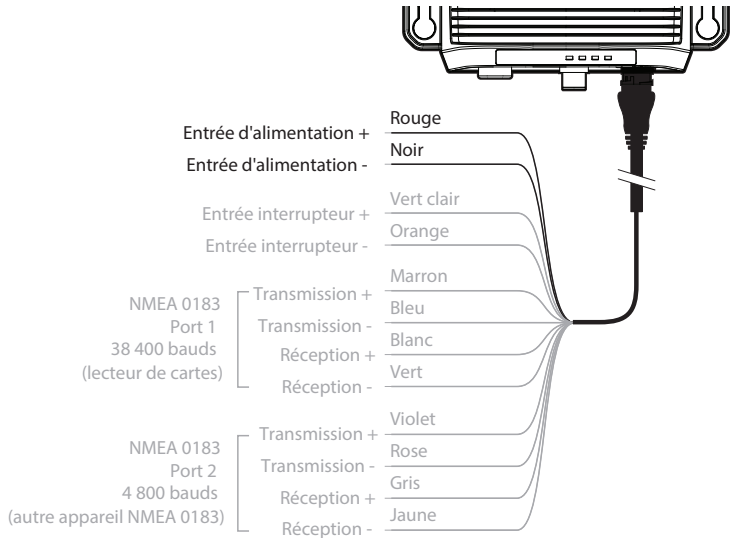


Figure 12 Connexion de l'alimentation

4

Configuration de votre récepteur/transmetteur AIS

Tant qu'il ne sera pas correctement configuré, votre récepteur/transmetteur AIS de classe B ne fera que recevoir des messages AIS (il ne pourra pas en transmettre).

Première mise sous tension de votre récepteur/transmetteur AIS

Quelques secondes après la mise sous tension du récepteur/transmetteur AIS, les indicateurs de l'appareil s'allumeront en fonction de l'état de configuration de celui-ci. Les quatre indicateurs LED remplissent les fonctions suivantes :

Indicateur	Voyant	Fonction
PWR	Vert	L'appareil est allumé et fonctionne normalement
ERR	Rouge	L'appareil a rencontré une erreur ou le numéro MMSI n'est pas valide*
Rx	Vert	L'appareil reçoit les données AIS (indicateur clignotant)
Tx	Orange	Le mode silencieux est activé

*) Voir le tableau du chapitre 5 pour plus d'informations.

Si le récepteur/transmetteur AIS a été préconfiguré, l'indicateur orange (Tx) s'allume jusqu'à ce que l'appareil effectue une transmission. Cela peut demander plusieurs minutes, puisque le récepteur/transmetteur doit obtenir un relevé de position GPS avant de transmettre son premier message.

Si le récepteur/transmetteur n'a pas été préconfiguré, les indicateurs orange et rouge resteront allumés jusqu'à la fin du processus de configuration.

Configuration de votre récepteur/transmetteur AIS

Il existe deux manières potentielles de configurer votre récepteur/transmetteur AIS :

1. Configuration à l'avance par votre revendeur ou installateur. Si c'est votre revendeur ou votre installateur qui a configuré le récepteur/transmetteur AIS pour vous, passez au chapitre 5.

2. Configuration à l'aide de l'outil NAIS System Configurator.

À condition que la législation locale le permette, le logiciel NAIS System Configurator fourni avec le produit vous permet de configurer votre récepteur/transmetteur AIS vous-même.

⚠ Avertissement : (à l'attention de la clientèle des États-Unis uniquement) la programmation des données du bateau par les utilisateurs finaux constitue une violation des règles de la Commission fédérale des communications (FCC). Seul un installateur qualifié est habilité à programmer les données du bateau. Si votre récepteur/transmetteur AIS n'a pas été préconfiguré pour vous, demandez conseil à votre revendeur pour savoir comment faire configurer le récepteur/transmetteur AIS par un installateur qualifié.

Présentation de l'outil NAIS System Configurator

Le CD fourni avec votre produit contient un outil logiciel appelé « NAIS System Configurator ». NAIS System Configurator permet de configurer, de surveiller et de diagnostiquer les problèmes rencontrés par votre récepteur/transmetteur AIS. Le logiciel NAIS System Configurator peut vous aider à assurer la réception d'un signal GPS satisfaisant.

Reportez-vous aux chapitres ci-après pour savoir comment installer le logiciel NAIS System Configurator et comment configurer le récepteur/transmetteur AIS à l'aide de NAIS System Configurator. Vous trouverez davantage d'indications sur les fonctions de NAIS System Configurator dans le menu Help (Aide) du logiciel NAIS System Configurator. NAIS System Configurator est conçu pour être installé et utilisé avec un PC ou un Mac connecté au récepteur/transmetteur AIS via USB, à l'aide du câble USB fourni.

Installation du logiciel NAIS System Configurator sur PC

1. Insérez le CD dans votre PC, accédez aux dossiers « NAIS System Configurator » puis « Windows », et exécutez le fichier **setup.exe**. À présent, suivez les instructions à l'écran.
2. Si un avertissement de sécurité apparaît, cliquez sur « Run » (Exécuter) pour continuer l'installation.
3. Une fois l'installation terminée, NAIS System Configurator démarre automatiquement. Par ailleurs, un dossier dans le menu Démarrer et un raccourci sont créés pour usage ultérieur.

Installation du logiciel NAIS System Configurator sur Mac

1. Insérez le CD dans votre Mac et accédez aux dossiers « NAIS System Configurator » puis « OSX ».
2. Double-cliquez sur le fichier NAIS System Configurator.dmg, puis suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

Configuration à l'aide de l'outil NAIS System Configurator

En vue de la configuration uniquement, il est possible d'alimenter le récepteur/transmetteur AIS par le biais de sa connexion USB. Cela s'avère utile si vous souhaitez configurer votre récepteur/transmetteur AIS indépendamment de l'alimentation du bateau. Tant qu'il est alimenté par USB, le récepteur/transmetteur AIS ne transmet pas de données et n'acquiert aucun relevé de position GPS.

Pour configurer votre récepteur/transmetteur AIS, vous aurez besoin des informations suivantes :

- MMSI
- Le nom du bateau
- Le type de bateau
- L'indicatif d'appel

Les dimensions du bateau et la position de votre installation d'antenne GPS

Pour obtenir de l'aide lors de la configuration de votre récepteur/transmetteur AIS, veuillez vous reporter au menu Help (Aide) de NAIS System Configurator.

⚠ Avertissement : veuillez à saisir toutes les données du bateau avec exactitude. Dans le cas contraire, il est possible que d'autres bateaux ne puissent pas identifier correctement le vôtre. Le numéro MMSI du bateau ne peut être programmé qu'une seule fois à l'aide de NAIS System Configurator. Veuillez donc prendre soin de le programmer correctement. Si vous avez besoin de changer de MMSI pour une raison quelconque, veuillez consulter votre revendeur qui se chargera de le réinitialiser.

5

Utilisation

Utilisation du récepteur/transmetteur AIS

Une fois l'appareil configuré, il est prêt à être utilisé. Dès lors que d'autres bateaux dotés de récepteurs/transmetteurs AIS se trouvent à portée radio du vôtre, leurs informations apparaîtront sur votre lecteur de cartes ou sur votre PC. Ces bateaux seront également en mesure de voir le vôtre sur leur lecteur de cartes ou sur leur PC. Il faut jusqu'à six minutes pour que les données complètes de votre bateau soient visibles aux autres.

Vous trouverez les détails spécifiques de la configuration de votre lecteur de cartes en vue d'utiliser les fonctions AIS du récepteur/transmetteur dans le manuel de votre lecteur de cartes. Si vous utilisez un logiciel de traçage de cartes sur PC, veuillez vous reporter aux instructions qui l'accompagnent pour savoir exactement comment le configurer en vue d'afficher les informations AIS.

Fonctions d'interrupteur

Si vous le connectez au récepteur/transmetteur AIS et si vous suivez les instructions des étapes 4 et 5 des procédures d'installation (chapitre 3), un interrupteur externe permet de régler le récepteur/transmetteur AIS en « mode silencieux ». En mode silencieux, la position de votre propre bateau n'est plus transmise, tandis que vous continuez de recevoir la position AIS d'autres bateaux. Utilisez ce mode si vous ne souhaitez pas que d'autres appareils AIS reçoivent les données de votre bateau. Lorsque le mode silencieux est activé, le voyant orange de l'indicateur Tx s'allume.

⚠ Avertissement : lorsque le mode silencieux est activé, les autres bateaux ne sont pas en mesure de recevoir les informations relatives à votre bateau sur leurs appareils AIS. Cela peut donc compromettre votre sécurité en cours de navigation.

Utilisation du logiciel NAIS System Configurator avec votre récepteur/transmetteur AIS

L'outil NAIS System Configurator offre toute une série de fonctions qui facilitent la surveillance des performances de votre récepteur/transmetteur AIS. Pour que la gamme complète de ces fonctions soit utilisable, votre récepteur/transmetteur AIS doit être installé conformément au chapitre 3. En outre, il doit être connecté à un

PC exécutant l'application NAIS System Configurator. Suivez les instructions fournies dans le menu Help (Aide) de NAIS System Configurator.

Fonctions des indicateurs

Le récepteur/transmetteur AIS comporte quatre indicateurs LED, comme illustré sur la figure 13. Ces indicateurs donnent des renseignements concernant l'état du récepteur/transmetteur AIS.

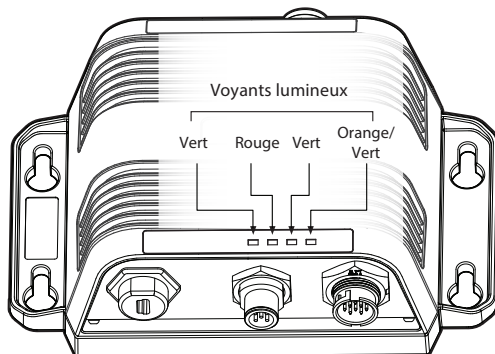


Figure 13 Indicateurs du récepteur/transmetteur AIS

La signification des combinaisons d'indicateurs courantes est indiquée dans le tableau ci-dessous. La figure 13 montre l'orientation du récepteur/transmetteur AIS.

Indicateur	Voyant	Descriptif
PWR	Vert fixe	L'émetteur/récepteur a été correctement mis sous tension.
ERR	Rouge fixe	L'identification MMSI n'est pas correctement programmée.
	Rouge clignotant	L'émetteur/récepteur a détecté une erreur système. État également associé à la connexion USB, uniquement dans le cadre de la programmation initiale.
Rx	Vert clignotant	Le récepteur reçoit des données AIS.

Indicateur	Voyant	Descriptif
Tx	Orange clignotant	<p>L'émetteur/récepteur acquiert un relevé GPS ; aucune transmission AIS pendant la durée de l'acquisition.</p> <p>Cela peut se produire dans la situation suivante :</p> <p>L'appareil vient d'être mis sous tension et procède à l'acquisition d'un relevé de position GPS avant de transmettre son premier rapport d'informations sur le bateau. Ce processus peut prendre plusieurs minutes.</p> <p>Le relevé de position GPS est perdu. L'appareil tente de récupérer le relevé de position pendant 30 minutes avant de passer à l'état d'erreur système BIIT.</p>
	Orange fixe	L'émetteur/récepteur est en mode silencieux ; aucune transmission AIS.
	Vert clignotant	<p>L'émetteur/récepteur transmet des données AIS.</p> <p>L'indicateur clignote à un intervalle de 3 minutes lorsque la vitesse du bateau est inférieure à 2 nœuds.</p> <p>L'indicateur clignote à un intervalle de 30 secondes lorsque la vitesse du bateau est supérieure à 2 nœuds.</p>

6

Dépannage

Problème	Cause possible et solution
Le lecteur de cartes ne reçoit pas de données	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que l'alimentation est correctement branchée.• Vérifiez que l'alimentation est de 12 V ou 24 V.• Vérifiez que les connexions au lecteur de cartes sont correctes.
Aucun indicateur n'est allumé	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que l'alimentation est correctement branchée.• Vérifiez que l'alimentation est de 12 ou 24 V.
L'indicateur d'erreur (rouge) est allumé	<ul style="list-style-type: none">• Il est possible que le numéro MMSI de l'appareil ne soit pas valable. Vérifiez que le récepteur/transmetteur AIS est configuré correctement avec un MMSI valable.• Il est possible que l'antenne VHF soit défectueuse. Vérifiez la connexion à l'antenne VHF et assurez-vous que l'antenne n'est pas abîmée. Il est possible que l'indicateur rouge s'allume brièvement en cas d'interruption de l'alimentation ou si les caractéristiques de l'antenne VHF sont brièvement affectées.• Il est impossible d'obtenir un relevé de position GPS. Vérifiez que l'antenne GPS externe est correctement branchée et installée. Examinez le graphique de puissance du signal GPS disponible dans NAIS System Configurator.• L'alimentation ne correspond pas à la plage autorisée. Vérifiez que l'alimentation se situe dans une plage de 9,6 à 31,2 V.• Si aucune des solutions ci-dessus ne permet de corriger la condition d'erreur, demandez conseil à votre revendeur.
Les autres bateaux reçoivent bien mon MMSI, mais le nom de mon bateau n'apparaît pas sur leur lecteur de cartes ou sur leur PC	Certains appareils AIS et lecteurs de cartes plus anciens ne traitent pas les messages AIS spécifiques à la classe B, qui indiquent le nom du bateau (message n° 24). Il ne s'agit pas d'un défaut de votre récepteur/transmetteur AIS. Il existe des mises à niveau logicielles pour de nombreux lecteurs de carte plus anciens, ce qui permettra de corriger le problème. L'autre bateau doit mettre à jour son unité AIS et/ou son logiciel de traçage de cartes pour recevoir les messages AIS n° 24.

Si les conseils donnés dans le tableau ci-dessus ne permettent pas de rectifier le problème que vous rencontrez, veuillez demander de l'aide à votre revendeur.

7

Spécifications

Paramètre	Valeur
Dimensions	152 x 98 x 52 mm (L x l x H)
Poids	260 g
Alimentation	DC (9,6 à 31,2 V)
	Consommation de courant moyenne 180 mA à 12 VDC
	Courant nominal de crête 2 A à 12 V CC
Récepteur GPS (AIS interne)	50 canaux, conforme à la norme CEI 61108-1
Interfaces électriques	USB
	NMEA 0183, 38 400 bauds par défaut (bidirectionnel)
	NMEA 0183, 4 800 bauds par défaut (bidirectionnel)
	NMEA 2000 LEN=1
Connexions	Connecteur d'antenne VHF (SO-239)
	Connecteur d'antenne GPS externe (SMA)
	Type USB Mini-B
	Connecteur standard NMEA 2000
	Entrée d'alimentation 12 voies/NMEA 0183/ interrupteur externe
Récepteur/ transmetteur VHF	Transmetteur AIS x 1
	Récepteur AIS x 2 (un récepteur en temps partagé entre AIS et DSC)
	Fréquence : 156,025 à 162,025 MHz par pas de 25 kHz
Puissance de sortie	33 dBm \pm 1,5 dB
Largeur de bande du canal	25 kHz
Intervalle du canal	25 kHz
Modes de modulation	GMSK 25 kHz (AIS, Tx et Rx)
	AFSK 25 kHz (DSC, Rx uniquement)

Paramètre	Valeur
Débit binaire	9 600 b/s \pm 50 ppm (GMSK)
	1 200 b/s \pm 30 ppm (FSK)
Sensibilité RX	Inférieure à -107 dBm avec PER de 20 %
	Même canal 10 dB
	Canal adjacent 70 dB
	IMD 65 dB
	Blocage 84 dB
Environnement	Étanche jusqu'à IP67
	Température de fonctionnement : -15 °C à +55 °C
	Testé conformément à la norme CEI 60945 dans la catégorie « Protégé »
Indicateurs	Alimentation, Erreur, Rx, Tx (mode silencieux)

Pays de l'UE où l'usage de l'appareil est prévu		
AT – Autriche	HU – Hongrie	PL – Pologne
BE – Belgique	IS – Islande	PT – Portugal
BG – Bulgarie	IE – Irlande	RO – Roumanie
CY – Chypre	IT – Italie	SK – Slovaquie
CZ – République tchèque	LI – Liechtenstein	SL – Slovénie
DK – Danemark	LV – Lettonie	ES – Espagne
EE – Estonie	LT – Lituanie	SE – Suède
FI – Finlande	LU – Luxembourg	CH – Suisse
FR – France	MT – Malte	TR – Turquie
DE – Allemagne	NL – Pays-Bas	UK – Royaume-Uni
GR – Grèce	NO – Norvège	

REMARQUES :



LOWRANCE

SIMRAD

B&G

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