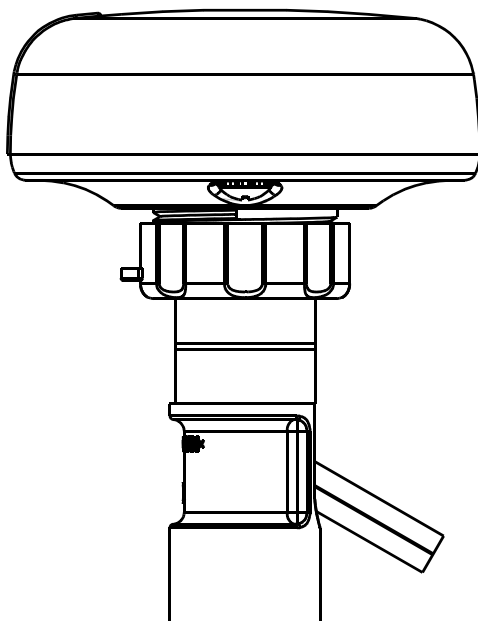




Guide de l'utilisateur et consignes d'installation

Smart™ Sensor
Compas transistorisé
avec *récepteur GPS*

Modèle **GH2183**



Brevet <http://www.airmar.com/patent.html>

Reportez le numéro de série sous la face inférieure du capteur.

N° de série _____ Date d'achat _____

D-17-489-01-french-rév.9 17-489-01-french-rév.9 08/19/18

Copyright © 2008 - 2018 Airmar Technology Corp. Tous droits réservés.

Tous droits réservés. Sauf exception mentionnée dans ce document, aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, copiée, transmise, propagée, téléchargée ou enregistrée sur quelque support et dans quelque but que ce soit sans autorisation préalable écrite d'Airmar. Airmar accorde par la présente l'autorisation de télécharger une copie unique de ce manuel et de toute révision de ce manuel sur un disque dur ou autre support électronique d'enregistrement pour affichage et pour impression d'une copie de ce manuel et de ses révisions, sous réserve que cette copie électronique ou imprimée de ce manuel et de ses révisions contiennent l'intégralité du texte de cet avis de droit d'auteur et sous réserve de l'interdiction stricte de toute distribution commerciale de ce manuel et de ses révisions.

L'information contenue dans ce manuel est susceptible de modifications sans préavis. Airmar se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits et de procéder à toute modification sans préavis ni obligation d'informer toute personne ou organisme. Visitez le site Airmar www.airmar.com pour les mises à jour actuelles et les informations complémentaires concernant l'utilisation et le fonctionnement de ce produit et d'autres produits Airmar.

Table des matières

Introduction.....	4
Consignes de sécurité.....	5
Appareil, outils et matériaux.....	7
Sélection d'un emplacement.....	8
Installation.....	9
Pose sur mâtereau ou sur balcon.....	10
Pose encastrée sur une surface horizontale.....	12
Cheminement et connexion du câble.....	13
Connexion à un afficheur NMEA 0183.....	14
Connexion à un réseau NMEA 2000®.....	15
Compensation du compas.....	16
Entretien.....	17
Dépannage.....	17
Révisions du micrologiciel.....	18
NMEA 2000® : Indice d'équivalence de charge.....	18
Où acheter les pièces détachées.....	18
Marques commerciales.....	18

IMPORTANT : Veuillez lire attentivement l'intégralité du Guide de l'utilisateur avant de continuer.

Introduction

Merci d'avoir choisi le compas transistorisé Airmar avec récepteur GPS. Ce produit sans équivalent regroupe quatre capteurs sous un même boîtier : un compas magnétique trois axes, un accéléromètre trois axes, un minigyro trois axes et un récepteur GPS. Le boîtier étanche et compact est connecté via un câble unique. Les données sont transmises aux formats numériques NMEA 0183 et NMEA 2000®.

Fonctions et sorties

- Cap magnétique compas
- Angle de tangage du bateau (attitude)
- Angle de roulis du bateau (attitude)
- Taux de virage
- GPS compatible WAAS et EGNOS
- NMEA 0183: Norme RS-232 ou RS-422

Caractéristiques

- Temps de réponse très court
- Mise à jour de la position GPS une fois par seconde
- Données stables et précises par conditions dynamiques
- Correction programmable de l'inclinaison du désalignement longitudinal en direction de l'avant du navire/véhicule ou de l'inclinaison.
- Fonction de compensation de la déviation magnétique générée par les métaux et autres champs électromagnétiques
- Transmission simultanée des données aux formats NMEA 0183 et NMEA 2000®.
- Boîtier étanche
- Câblage étanche
- Pose sur mâtereau, balcon ou encastrée.

ATTENTION

Aide à la navigation exclusivement: Ce capteur est uniquement une aide à la navigation et ne doit en aucun cas être considéré comme seule source de données. Elle ne remplace pas les aides et les techniques de navigation traditionnelles. Seules les cartes officielles contiennent l'information à jour nécessaire à la sécurité de la navigation.

Appliquez les consignes de sécurité ci-dessous pour des performances optimales et pour réduire les risques de dommages matériels, de blessures et/ou de mort.

MISE EN GARDE : Précision GPS

La précision des données de position et de vitesse du système GPS est gérée par le Secrétariat Américain à la Défense. En conséquence, aucune garantie ne peut être donnée quant à la précision des données de position mentionnées dans les caractéristiques de l'appareil.

MISE EN GARDE : Importance des contraintes d'installation

Le capteur doit être installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel.

MISE EN GARDE : Sécurité de l'installation

Portez toujours des lunettes de sécurité, un masque à poussières et une protection auditive lors de l'installation de l'appareil.

MISE EN GARDE : Distance de sécurité du compas

Respectez impérativement une distance de 30 cm (1') par rapport aux autres compas standards et compas de route.

MISE EN GARDE : Ne pas installer le capteur à proximité de champs magnétiques artificiels

Pour écarter les risques d'interférence avec le compas magnétique, respectez une distance de sécurité par rapport aux métaux ferreux et à tout objet susceptible de créer un champ magnétique.

MISE EN GARDE : Sécurité électrique

Veillez à couper l'alimentation avant de réaliser les connexions électriques.

MISE EN GARDE : Tension

La tension d'alimentation doit être comprise entre 9 et 40 V CC.

MISE EN GARDE : Batterie

Alimentez l'appareil depuis une source électrique isolée de toute batterie de démarrage du moteur. En cas de chute de tension, le compas peut perdre l'information et/ou changer de mode de fonctionnement.

MISE EN GARDE : Fusible ou disjoncteur

Pour la sécurité de l'installation, insérez un fusible coup sec ou un disjoncteur 0,5 A dans le câblage d'alimentation.

MISE EN GARDE : Compensation du compas.

Il peut s'avérer nécessaire de compenser le compas interne après la pose du capteur. Effectuez un essai préliminaire afin de déterminer si une compensation est nécessaire.

Câbles et dispositif de connexion/conversion

Plusieurs modes de connexion du compas avec récepteur GPS (antenne active) sont possibles.

Avant d'entreprendre la pose de l'appareil, il faut disposer du câble approprié et de tout autre accessoire nécessaire à l'installation.

<i>Câbles du capteur</i>	<u>Longueur</u>	<u>Réf.</u>
• Câble NMEA 0183	10 m	33-862-02
• Câble NMEA 2000	6 m	33-1029-02
• Câble NMEA 2000	10 m	33-1029-06

REMARQUE : D'autres longueurs de câble sont disponibles.

<i>Câbles et dispositif de connexion/conversion</i>	<u>Longueur</u>	<u>Réf.</u>
• Convertisseur de données NMEA 0183 vers USB		33-801-01
• Multiplexeur NMEA 0183 vers USB		NDC-4-AIR
• BUS CAN NMEA 2000 vers USB, passerelle U200		33-727-01
• Séparateur NMEA 0183 et NMEA 2000	15m	33-641-02
• Séparateur NMEA 0183 et NMEA 2000	30m	33-641-03

Outils et matériaux

ATTENTION : Véhicules/navires se déplaçant à plus de 25 nœuds (48 km/h)

—Ne pas utiliser le support en plastique de sortie latérale du câble (pièce D) fourni d'origine. Utilisez un support en acier inox. Le support en plastique peut se rompre à grande vitesse et entraîner la chute du capteur.

REMARQUE : L'antenne est filetée au pas marine standard 1"-14.

Support de fixation sur balcon ou mâtèreau (le cas échéant)

Lunettes de sécurité

Masque à poussière

Protection auditive

Tournevis (fixation sur balcon ou mâtèreau)

Ruban d'étanchéité en Téflon, largeur 12 mm (1/2") (le cas échéant)

Crayon (le cas échéant)

Perceuse électrique (le cas échéant)

Forets et scies cloches (le cas échéant)

Avant-trou ↯

Ø 3 mm ou 1/8"

Trou de passage des goujons pour pose encastrée

Ø 6 mm ou 1/4"

Trou de passage des goujons pour pose encastrée

Ø 38 mm ou 1-1/2"

Loctite® 242® ou autre frein filet démontable (pose encastrée uniquement)

Passe-fil (le cas échéant)

Pincés coupantes (le cas échéant)

Gaine thermorétractable (le cas échéant)

Pistolet à air chaud (le cas échéant)

Pince à dénuder (le cas échéant)

Multimètre (le cas échéant)

Attaches de câble (le cas échéant)

Sélection d'un emplacement

Il est capital de sélectionner le meilleur emplacement possible pour obtenir des données compas précises et un signal GPS fiable. La pose est possible sur une surface horizontale ou verticale. Sélectionnez un emplacement offrant le meilleur équilibre entre les contraintes indiquées ci-dessous.

- L'antenne doit disposer d'une vue dégagée du ciel à l'horizon dans toutes les directions. Cependant, plus son emplacement est bas, plus elle est stable. L'antenne poursuit plus efficacement les satellites bas sur l'horizon et fournit des données de cap plus précises quand les mouvements de roulis et de tangage sont atténués.
- Ne pas poser l'antenne en haut du mât d'un voilier. Le roulis peut provoquer un sautiller des données.
- Posez l'antenne comme suit pour éviter de parasiter le compas magnétique :
 - À 30 cm (1') au minimum des autres compas standards et compas de route.
 - Au-dessus d'une coque/d'un pont en acier.
 - Éloignée de toute structure ou matériel contenant des métaux ferreux.
 - Éloignée de tout objet susceptible de créer un champ magnétique tel que matériaux aimantés, moteurs et matériels électriques, câbles d'alimentation ou d'allumage et batteries. Respectez les recommandations de distance indiquées par le fabricant.
- Pour prévenir les interférences affectant le GPS (figure 1) :
 - L'antenne doit disposer d'une vue dégagée du ciel pour recevoir les signaux des satellites. Vérifiez l'absence d'obstructions telles que des bâtiments ou des navires.
 - Pour éviter les interférences mutuelles, posez le capteur aussi loin que possible de toute antenne d'émission haute puissance.
 - Posez l'antenne plus bas que l'antenne de communication INMARSAT embarquée.
 - Posez l'antenne au-dessus ou en dessous de tout faisceau radar. Ne pas installer le capteur dans un faisceau radar.
- Posez l'antenne aussi parallèle que possible à l'horizon terrestre—pas d'inclinaison latérale
- Installez le capteur à un emplacement abrité du piétinement et où elle ne risque pas de provoquer un trébuchement. Notez que la couverture du capteur par de la glace peut altérer la qualité de réception.
- Veillez à ce que l'antenne soit accessible depuis la face intérieure de la surface de pose.
- Veillez à ce que le(s) câble(s) puisse(nt) cheminer avec la plus faible interférence possible de tout autre câblage électrique et de tout appareil embarqué générateur d'un fort champ magnétique tel que radar, émetteur radio, moteur, générateur, etc. Respectez un espacement d'au moins 1 m (3') entre les câbles.

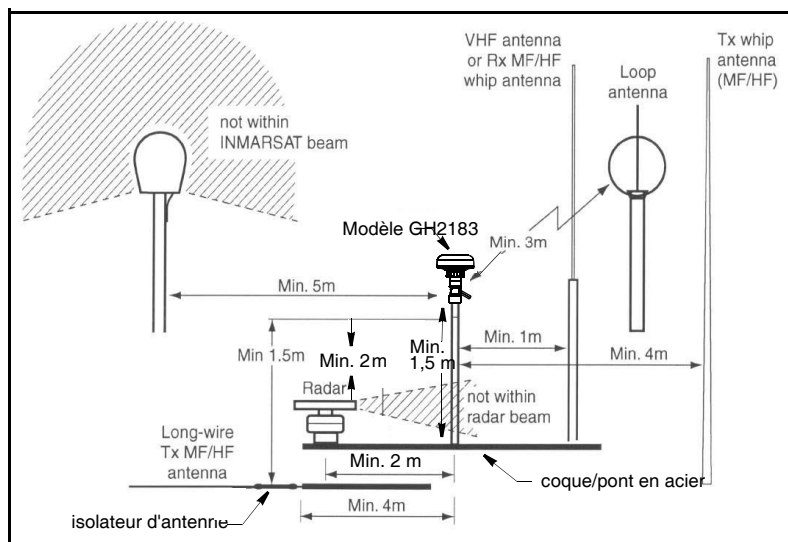


Figure 1. Éloignement minimal du capteur

Illustration Northstar, Acton, MA

Installation

ATTENTION : Pour des indications compas précises, le repère d'alignement apposé sur le capteur doit être orienté vers l'avant parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule/navire.

ATTENTION : Veillez à utiliser les accessoires de pose appropriés. N'utilisez pas les accessoires de pose encastrée (joint, B) pour la pose du capteur sur un mâtériau. L'emploi d'accessoires inappropriés peut être à l'origine d'infiltrations d'eau dans l'appareil.

ATTENTION : Utilisez si nécessaire un ruban de téflon comme frein filet. Ne pas utiliser de frein filet liquide au risque d'affaiblir le plastique et de le déformer ou le fissurer.

IMPORTANT : Prévoyez et tracez le cheminement du câble entre l'antenne et l'afficheur et/ou le réseau avant d'entreprendre la pose effective du capteur.

Pose sur mâtereau ou sur balcon

La douille écrou fournie d'origine est filetée au pas marine standard 1"1/4 pour permettre sa fixation sur un support d'antenne marine standard, un mâtereau ou une rotule de fixation sur balcon. Avant d'entreprendre l'installation, prévoyez la procédure de fixation du mâtereau ou de la rotule de balcon et procurez-vous tous les accessoires nécessaires à l'opération. Il peut être utile de fixer le mâtereau ou la rotule avant de poursuivre l'installation.

1. Ôtez l'étiquette apposée sur le connecteur du capteur (figure 2) Montez la base de fixation (C) sur le capteur (A) à l'aide des deux vis à métaux et rondelles freins fournies. Serrez les vis au couple de 1,35 Nm.
2. Choisissez de faire sortir le câble au centre ou contre le côté du mâtereau ou de la rotule de balcon. Glissez la douille écrou sur le câble côté connecteur d'antenne. *Ne pas connecter l'antenne à ce stade.*
 - a. **Sortie centrale**—Passez la fiche de connexion du côté antenne du câble dans le tube du mâtereau. *Veillez à laisser dépasser plusieurs centimètres de câble hors de la douille écrou.*
 - b. **Sortie latérale**—Insérez le câble dans l'adaptateur de sortie latérale (D). Vissez la douille écrou sur l'adaptateur en veillant à ce que le câble passe par la lumière latérale. Serrez uniquement **à la main**. Veillez à ne pas serrer exagérément.

REMARQUE : Utilisez l'adaptateur fourni, car il ne comprend pas de bord tranchant qui risquerait d'endommager le câble. N'utilisez aucun autre adaptateur acheté séparément.

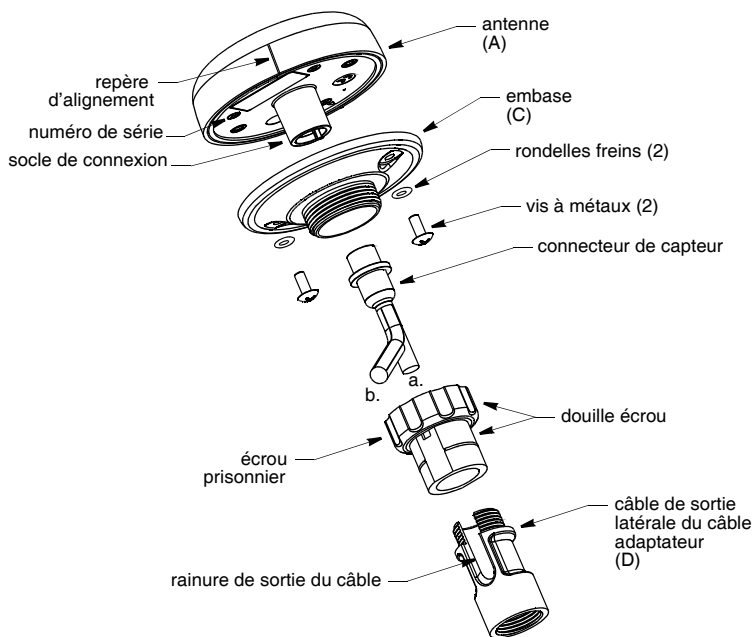


Figure 2. Pose sur mâtereau ou sur balcon

Copyright © 2008 Airmar Technology Corp.

3. Vissez le mâtereau ou la rotule de balcon sur la douille écrou ou sur l'adaptateur de sortie latérale Serrez uniquement **à la main**. Veillez à ne pas serrer exagérément.
4. Ôtez le bouchon de protection de la fiche de connexion du capteur au câble. (Conservez le bouchon pour protéger le connecteur en cas de dépose ultérieure éventuelle du récepteur.) Branchez fermement le connecteur dans l'antenne.
5. Orientez le repère d'alignement du capteur vers l'avant parallèlement à l'axe longitudinal du navire ou du véhicule, puis appliquez et vissez l'écrou prisonnier dans l'embase de fixation. Serrez uniquement à la main. Veillez à ne pas serrer exagérément.

Pose encastrée

1. Ôtez l'étiquette apposée sur le connecteur du capteur (figure 3) Appliquez du frein filet résistance moyenne sur les deux goujons. Vissez les goujons dans la face inférieure du capteur (A).
2. Utilisez le joint (B) comme gabarit en le positionnant à l'envers à l'emplacement de pose en veillant à orienter avec précision la flèche vers l'avant et parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule/navire. Marquez l'emplacement des deux trous de fixation et du passage central du câble.
3. Percez les deux avant-trous à l'aide d'un foret Ø 3 mm ou 1/8". Percez les deux trous de fixation à l'aide d'un foret Ø 6 mm ou 1/4". Découpez le passage du câble à l'aide d'une scie cloche Ø 38 mm ou 1 3/4".

Fibre de verre—Atténuez les risques de craquelure de la surface en faisant tourner la perceuse en sens inverse (vers la gauche) pour traverser le gelcoat.

4. Insérez le connecteur d'antenne du câble dans le trou central du joint puis dans la découpe centrale de l'emplacement de pose sur le véhicule/navire.
5. Insérez fermement le connecteur dans l'antenne.
6. Orientez le joint de sorte que la flèche pointe vers l'avant dans la même direction que l'inscription 'FORWARD' sur l'antenne. Insérez le joint sur les goujons et recouvrez le connecteur.

REMARQUE : Le joint se pose d'une seule manière. Une rainure creusée dans le joint recouvre le repère d'alignement du connecteur.

7. Orientez le repère d'alignement du capteur vers l'avant parallèlement à l'axe longitudinal du véhicule/navire et insérez les goujons dans la surface de pose. Vérifiez que la lèvre de l'appareil recouvre correctement le joint. Depuis la face intérieure de la surface de pose, enfitez une rondelle plate et une rondelle frein sur chaque goujon. Fixez les goujons avec les écrous moletés. Serrez uniquement à la main. Veillez à ne pas serrer exagérément.

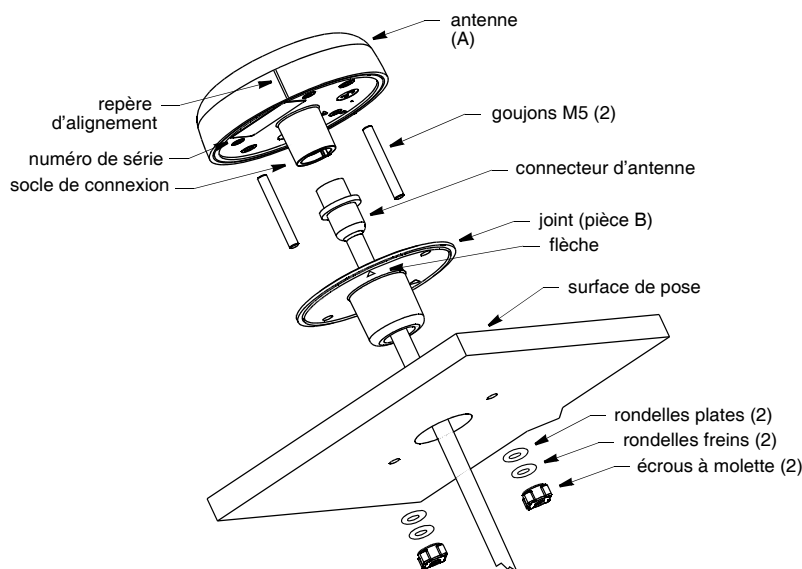


Figure 3. Pose encastrée
Copyright © 2008 Airmar Technology Corp.

Cheminement et connexion du câble

En fonction de l'appareil utilisé, faites cheminer le câble vers un convertisseur de données, un multiplexeur, un afficheur NMEA 0183 ou un réseau NMEA 2000. Lisez attentivement les mises en garde ci-dessous puis consultez les instructions appropriées.

ATTENTION : Ne pas déconnecter le(s) connecteurs(s) étanche(s) en vue de faciliter le cheminement du câble. Achetez un câble sans connecteur. Les instructions de câblage sont fournies.

ATTENTION : Veillez à ce que le(s) câble(s) puisse(nt) cheminer avec la plus faible interférence possible de tout autre câblage électrique et de tout appareil embarqué générateur d'un fort champ magnétique tel que radar, émetteur radio, moteur, générateur, etc. Respectez un espacement d'au moins 1 m (3') entre les câbles.

ATTENTION : Veillez à ne pas déchirer l'isolation des câbles lors du passage à travers les compartiments, cloisons ou parois. Utilisez des passe-fil pour éviter le ragage.

ATTENTION : Contrôlez la polarité et les connexions électriques à l'aide d'un multimètre avant d'alimenter l'antenne.

ATTENTION : Enroulez toute longueur de câble excédentaire et immobilisez-la à l'aide d'attache-câble pour éviter toute dégradation.

Connexion à un convertisseur de données, un multiplexeur ou un répartiteur

Appliquez les instructions fournies avec l'appareil.

Connexion à un afficheur NMEA 0183

Faites cheminer le câble du capteur jusqu'à l'afficheur. *Ne pas fixer le câble à ce stade.*

Connecteur côté afficheur

Connectez le câble du capteur au port NMEA 0183 de l'afficheur s'il est doté d'un connecteur approprié. Enroulez toute longueur de câble excédentaire et immobilisez-la à l'aide d'attache-câble pour éviter toute dégradation. Fixez les câbles en place.

Si le câble n'est pas équipé d'un connecteur côté afficheur : Câblage

Il faut câbler intégralement l'extrémité du câble côté afficheur si elle n'est pas équipée d'un connecteur d'origine. Connectez les fils selon les couleurs indiquées en figure 4 en vous référant au manuel fourni avec votre afficheur.

ATTENTION : L'antenne est pourvue d'une connexion RS-422 ou RS-232. Respectez la connexion illustrée en figure 4 qui correspond à votre antenne. Un câble connecté selon une norme inappropriée ne peut recevoir ni émettre les données correctement.

REMARQUE : Les fils jaune et orange sont inutiles sur les afficheurs ne disposant pas d'une sortie NMEA 0183. Protégez les câbles inutilisés avec un manchon en gaine thermorétractable. (Les fils jaune et orange peuvent alternativement être connectés à un capteur externe.)

REMARQUE : L'alimentation électrique de l'afficheur peut être directement connectée au câble du capteur ou être câblée séparément.

1. Coupez le câble à la longueur appropriée prolongée de 25 cm (10") pour faciliter le câblage.
2. Dénudez l'isolant extérieur sur une longueur de 60 mm (2-1/2") et repliez la longueur dénudée de tresse de blindage (figure 4).
3. Dénudez l'extrémité des fils sur une longueur de 10 mm (3/8").
4. Empêchez les courts-circuits en protégeant la longueur dénudée de tresse de blindage avec un manchon en gaine thermorétractable. La gaine doit recouvrir les fils de couleur sur une longueur minimale de 6 mm (1/4"). Rétractez la gaine à l'aide d'un pistolet à air chaud.
5. Vérifiez que l'alimentation est coupée, puis connectez les fils à l'afficheur.
6. Fixez les câbles en place.
7. L'installation du capteur est terminée. Pour démarrer la réception de données, appliquez la procédure contenue dans le manuel fourni avec l'afficheur.

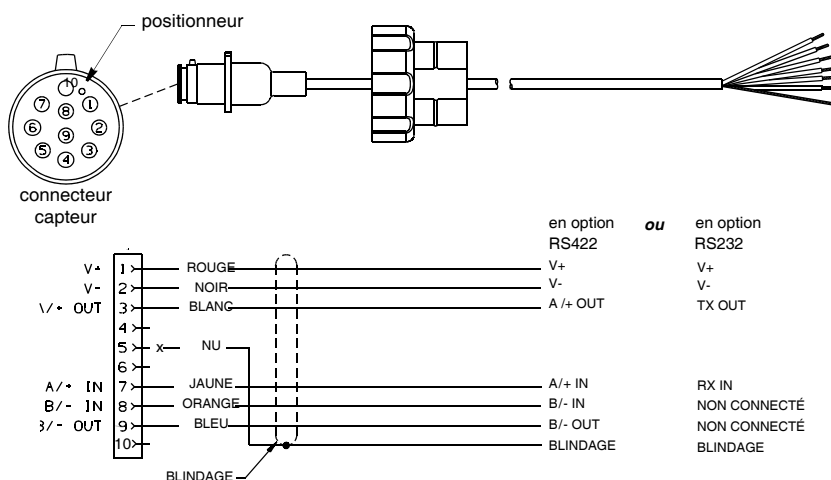


Figure 4. Antenne NMEA0183

Copyright © 2007 - 2014 Airmar Technology Corp.

Connexion à un réseau NMEA 2000®.

ATTENTION : Seules deux résistances sont nécessaires sur un réseau NMEA 2000. Un nombre plus élevé aurait pour effet de dégrader les performances du bus.

Faites cheminer le câble d'antenne vers le réseau NMEA 2000. Branchez le connecteur NMEA 2000 dans le nœud de réseau (figure 5). Enroulez toute longueur de câble excédentaire et immobilisez-la à l'aide d'attache-câble pour éviter toute dégradation.

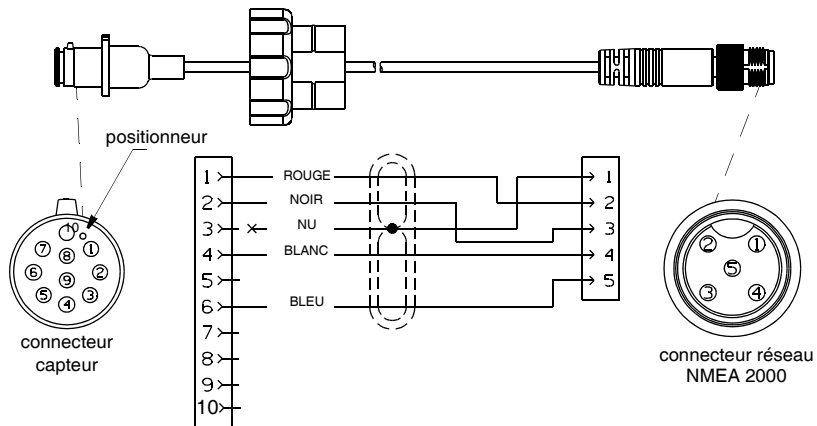


Figure 5. Câble d'antenne NMEA 2000 [modèle illustré : 6 m (20')]

Copyright © 2008 - 2011 Airmar Technology Corp.

REMARQUE : Une résistance d'extrémité est intégrée dans le connecteur d'antenne des câbles longs de plus de 6 m (20') (figure 6).

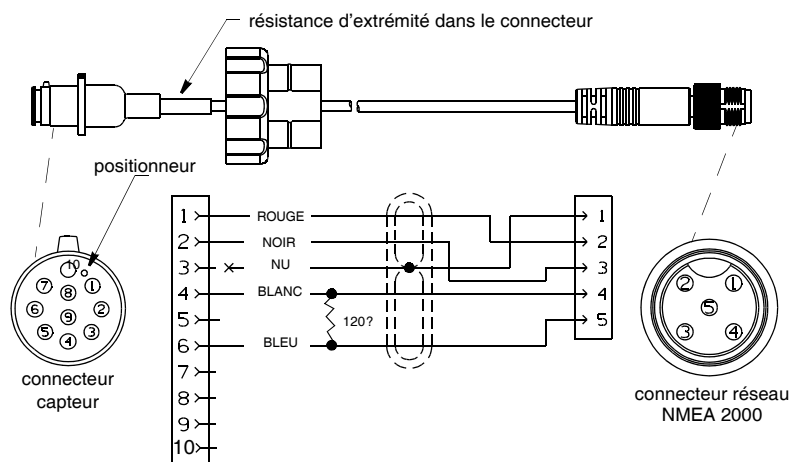


Figure 6. Câble d'antenne NMEA 2000 [modèle illustré : 10 m (33')]

Copyright © 2009 - 2011 Airmar Technology Corp.

Compensation du compas

MISE EN GARDE : Pour une précision maximale, il peut s'avérer nécessaire de compenser le compas interne après la pose du capteur. Effectuez un essai afin de déterminer si une compensation est nécessaire.

ATTENTION : Navire—La procédure d'essai préliminaire et d'étalonnage doit être menée par temps calme dans une zone dégagée d'au moins 0,8 km (0,5 M) à distance de toute autre embarcation et d'objets ferreux tels que structures et aides à la navigation. Évitez les zones très fréquentées et les zones de courant élevé, car la procédure de compensation peut y être aléatoire, voire dangereuse.

Essai préliminaire

Rejoignez un site approprié

- **Véhicule**—Effectuez le parcours sur une aire de stationnement ou un espace libre à l'écart de tout autre véhicule ou objet ferreux.
- **Navire**—Naviguez dans une zone dégagée à 0,8 km (0,5 mille nautique) des autres navires et de tout objet métallique ferreux (structures, aides à la navigation, etc.)

Parcourez un cercle complet en comparant les données de cap affichées à celles d'un autre compas. Effectuez ce contrôle sous tous les caps. En cas de concordance des caps affichés, le capteur de cap ne subit aucune influence. Le compas n'a PAS besoin d'être compensé.

En cas d'écart d'affichage des caps, il faut appliquer la procédure de compensation ci-dessous.

Procédure de compensation du compas

Il existe deux procédures de compensation.

- Utilisation du logiciel WeatherCaster™ sur un PC.
- Appliquez la procédure de compensation automatique AutoCalibration ci-dessous.

Compensation automatique AutoCalibration

IMPORTANT : Pour compenser le compas, le bateau doit parcourir 2 à 3 cercles complets.

IMPORTANT : Renouvelez impérativement la procédure en cas d'échec de la compensation.

1. Rendez-vous sur le site où l'essai préliminaire a été effectué. Sélectionnez la page sur laquelle l'instrument NMEA affiche le cap.
2. Coupez puis rétablissez l'alimentation du capteur.
3. Dans les 2 minutes du cycle d'alimentation du capteur, démarrez le véhicule ou le navire à vitesse lente [7 à 11 km/h (4 à 6 nœuds)] dans un parcours circulaire d'une durée de 2 à 3 minutes.*

La compensation démarre dès lors que le navire ou le véhicule a parcouru 1,5 cercle en 3 à 4,5 minutes. Aucun afficheur NMEA 0183 ou NMEA 2000 n'affiche plus de données de cap avant la fin de la compensation en cours.

4. Maintenez le même parcours circulaire pendant 1 à 2 tours supplémentaires. Ne pas modifier la vitesse ni le taux de virage pendant la rotation.
5. Le cap réapparaît à l'écran dès que la compensation est terminée. En cas d'échec de la compensation, l'affichage du cap clignote à l'écran à intervalles de 10 secondes pendant 60 secondes. (La durée d'affichage peut varier en fonction du fabricant de l'instrument.)

*Le taux de virage optimal est de 180°/minute : 3°/seconde, 30°/10 secondes, 45°/15 secondes, et 90°/30 secondes.

Entretien

ATTENTION : Ne pas démonter l'antenne. La dépose des vis du capteur (A) endommage le joint d'étanchéité ce qui annule la garantie.

ATTENTION : Ne pas immerger ni nettoyer sous haute pression. Une telle action peut provoquer une infiltration d'eau dans l'antenne ce qui annule la garantie.

L'antenne ne contient aucune pièce mobile et nécessite donc très peu d'entretien. Nettoyer le capteur avec un chiffon humide imbibé d'un détergent ménager neutre.

Dépannage

- Le capteur est-il correctement alimenté ?
- Les connexions sont-elles toutes franches ?
- Le câble est-il exempt de vrillage et de dégradations ?

- Le capteur est-il à l'abri de toute interférence générée par d'autres antennes ou instruments ?
- Le capteur est-il endommagé ?
- Le capteur est-il recouvert de glace ?

Pas de position GPS

- Vérifier que le capteur dispose d'une vue dégagée du ciel.

Affichage de vitesse imprécis

- Le capteur est-il orienté vers l'avant parallèlement à l'axe longitudinal du navire ou du véhicule ?
- Le compas est-il compensé ?
- Le capteur est-il installé à proximité du centre de gravité du navire ou du véhicule ?
- Le capteur est-il soumis à des interférences produites par des métaux ferreux, des appareils électroniques, des moteurs électriques, des batteries ou des câbles qui créent un champ magnétique ?

Révisions du micrologiciel

Airmar peut publier des mises à jour du micrologiciel du capteur. Visitez régulièrement le site Internet d'Airmar à l'adresse www.airmar.com pour télécharger la dernière version

NMEA 2000: Indice d'équivalence de charge

L'indice d'équivalence de charge (LEN) est la quantité de courant qu'un appareil prélève sur le réseau NMEA 2000.

(LEN 1 = 50 mA)

LEN.....2

Où acheter les pièces détachées.

Gemeco

USA

Tél. : 803-693-0777

Courriel : sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europe. Moyen-Orient. Afrique

Tél. : +33.(0)2.23.52.06.48

Courriel : sales@airmar-emea.com

Marques commerciales

Airmar® est une marque déposée d'Airmar Technology Corporation.

Loctite® et 242® sont des marques déposées de Henkel Corporation.

NMEA 2000® est une marque déposée de la National Marine Electronics Association

Smart™ est une marque déposée d'Airmar Technology Corporation.

WeatherCaster™ est une marque déposée d'Airmar Technology Corporation.



35 Meadowbrook Drive, Milford, New Hampshire 03055-4613, USA
www.airmar.com