

Guide du propriétaire & consignes d'installation

Instrument WeatherStation[®]

Modèles: **300WXR**

300WX

150WX

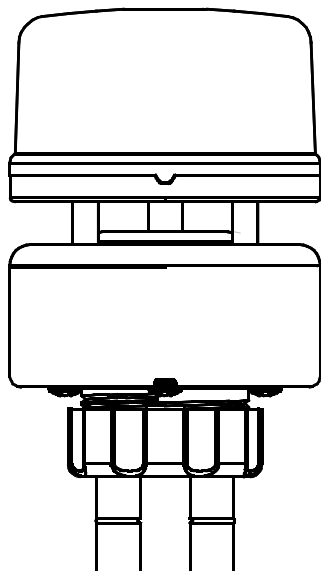
110WX

100WX

PB200

PB150

LB150



Brevets en cours

Enregistrez le numéro de série inscrit sur la face inférieure de l'instrument.

N° de série. _____ Date d'achat _____

Copyright © 2008 - 2011 Airmar Technology Corp. Tous droits réservés.

Tous droits réservés. Sauf indications contraires expressément contenues dans ce manuel, aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, copiée, transmise, diffusée, téléchargée ou enregistrée sur quelque support que ce soit et pour quelque motif que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite d'Airmar. Airmar autorise le téléchargement d'un exemplaire unique de ce manuel et de toute révision de ce manuel sur un disque dur ou autres mémoires de masse électroniques et l'impression d'une copie de ce manuel ou de toute révision de ce manuel, sous réserve que chacune de ces copies électroniques ou imprimées contienne le texte intégral de cette indication de copyright et de l'interdiction formelle de toute distribution commerciale non autorisée de ce manuel ou de ses révisions.

L'information contenue dans ce manuel est sujette à modifications sans préavis. Airmar se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits et de procéder à des modifications du contenu sans préavis ni obligation d'informer quelque personne ou organisation que ce soit. Visitez le site Internet Airmar www.airmar.com pour les dernières mises à jour ainsi que pour les informations supplémentaires concernant les applications et l'utilisation de ce produit et des autres produits Airmar.

Table des Matières

Introduction et Caractéristiques	4
Sorties et fonctions.....	5
Consignes de sécurité.....	6
Importance de la notion de direction du vent vrai	7
Connexion de capteurs externes.....	7
Matériel	8
Outillage et accessoires de pose.....	9
Où acheter les pièces et accessoires.....	9
Sélection de l'emplacement d'installation	10
Installation	11
Cheminement et connexion du câble	14
Connexion à un afficheur NMEA 0183	15
Connexion à un réseau NMEA 2000®.....	17
Étalonnage du compas	18
Entretien.....	19
Pose du capteur d'hygrométrie	20
Logiciel	20
Dysfonctionnements.....	21
Caractéristiques techniques	22
Acronymes et Glossaire	23

IMPORTANT: Veuillez lire intégralement ce manuel avant d'entreprendre l'installation ou d'utiliser le produit.

Introduction

Merci d'avoir sélectionné le capteur de Station Météorologique à ultrasons WeatherStation Airmar. Ce produit révolutionnaire rassemble plusieurs capteurs sous un seul boîtier et ne contient aucun composant en mobile. Le boîtier compact totalement étanche est connecté par un câble unique amovible. Les fonctions et caractéristiques varient selon le modèle.

Caractéristiques

- Boîtier étanche à connexion filaire
- Temps de réponse et vitesse de mise à jour rapides
- Données stables et précises de vent vrai et de cap en conditions dynamiques
- Fonction de compensation pour toute installation ne permettant pas un alignement parfait vers la proue parallèlement à l'axe longitudinal et/ou le plan horizontal du navire/véhicule
- Compensation de la déviation magnétique causée par la présence de métaux ferreux et autres champs électromagnétiques
- GPS avec WAAS et EGNOS

Tableau 1: Sorties et fonctions

	300WXR	300WX	150WX	110WX	100WX	PB200	PB150	LB150
Vitesse et angle du vent apparent	*	*	*	*	*	*	*	*
Vitesse et direction du vent vrai	*	*	*			*	*	*
Vitesse surface du vent vrai	*	*	*			*	*	
Dégivrage du tunnel aérodynamique	A	A	A	A				
Température de l'air	*	*	*	*	*	*	*	*
Température ressentie du vent apparent	*	*	*	*	*	*	*	*
Température ressentie du vent vrai	*	*	*			*	*	*
Pression barométrique	*	*	*	*	*	*	*	*
Humidité relative	B	B	B	B				*
Température du point de rosée	B	B	B	B				*
Température d'indice de chaleur	B	B	B	B				*
Intensité de la pluie	*							
Pluviomètre	*							
Durée de la pluie	*							
Heure d'intensité maximale de la pluie	*							
Cap compas magnétique	C	C	D			C	D	D
Cap relatif au nord vrai	*	*	*			*	*	*
Taux de virage	*	*				*		
Angle de tangage et de roulis	*	*	*			*	*	*
Vitesse de tangage et de roulis	*	*						
Système Mondial de Positionnement (GPS)	*	*	*			*	*	*
NMEA 0183 ; RS232	*	*	*	*	*			
NMEA 0183 ; RS422	*	*	*	*	*	*	*	*
NMEA 2000® ; CAN	*	*	*	*		*		

- A. Dégivrage optionnel
- B. Capteur hygromètre optionnel
- C. Compas 3 axes
- D. Compas 2 axes

AVERTISSEMENT

Uniquement aide à la navigation—Votre capteur WeatherStation est exclusivement une aide à la navigation et ne doit en aucun cas être utilisé comme unique source de données. Il ne remplace pas les techniques et instruments de navigation traditionnels. Seules les cartes marines officielles publiées par les services hydrographiques officiels contiennent les informations nécessaires à la sécurité de la navigation.

Respectez les consignes de sécurité ci-dessous pour atténuer les risques d'altération des performances de l'instrument, de dommages matériels, de blessures corporelles et/ou de mort.

AVERTISSEMENT: Installation Correcte

Veillez à respecter scrupuleusement les consignes d'installation et d'utilisation contenues dans ce manuel.

AVERTISSEMENT: Consigne de sécurité pour l'installation

Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque à poussière pendant l'installation.

AVERTISSEMENT: Distance de sécurité du compas

Le capteur WeatherStation doit être à au moins 0,3 m (1') de distance des compas standard et compas de route du navire.

AVERTISSEMENT: NE PAS installer près d'un champ magnétique

Le capteur WeatherStation doit être à une distance de sécurité des métaux ferreux et de tout objet ou rayonnement susceptible de créer un champ magnétique de sorte à éviter les interférences avec le compas magnétique.

AVERTISSEMENT: Sécurité électrique

COUPEZ impérativement l'alimentation du circuit électrique avant de connecter le capteur.

AVERTISSEMENT: Tension

La tension d'alimentation électrique doit respecter les spécificités du modèle de capteur.

- Modèles WX 9 à 40 V CC
- Modèles LB et PB 9 à 16 V CC
- Modèles avec dégivrage 24 V CC uniquement

AVERTISSEMENT: Fusible ou disjoncteur

Pour la sécurité de l'installation, protégez le circuit d'alimentation à l'aide d'un fusible rapide ou un disjoncteur 0,5 A pour les modèles standards et 3 A pour les modèles avec dégivrage.

AVERTISSEMENT: Batterie

Connectez le capteur à une source d'alimentation isolée de la batterie de démarrage du moteur. Les baisses de tension causées par le démarrage du moteur peuvent entraîner la perte de données et/ou modifier le mode de fonctionnement du capteur.

AVERTISSEMENT: Compensation du Compas

Le compas interne peut nécessiter une compensation après installation du capteur WeatherStation. Effectuez un pré-test afin de déterminer si la compensation du compas est nécessaire.

AVERTISSEMENT: 150WX, LB150, PB150

Ces modèles comprennent un compas deux axes. Des erreurs de cap significatives peuvent apparaître en présence de mouvements de roulis et de tangage du véhicule/du navire. En cas d'erreur de mesure du cap, la même erreur apparaît dans l'indication de direction du vent vrai. Il est possible de réduire voire d'éliminer cette erreur à l'aide des données fournies par un compas externe.

Importance de la notion de direction du vent vrai

Quand le capteur WeatherStation est stationnaire, la direction *d'où* souffle le vent, est appelée le *vent VRAI*. Le capteur WeatherStation est programmé pour mesurer la direction en fonction de l'orientation spécifique du capteur. Pour que le capteur WeatherStation puisse calculer précisément la direction vraie du vent, *il doit être installé et orienté correctement*.

Pour plus d'information sur la direction du vent vrai et la direction du vent apparent visitez le site www.airmar.com à la rubrique Installation Instructions and Owner's Guides > WeatherStation Instruments ou reportez-vous en section "Comment fonctionne le capteur WeatherStation" sur le CD WeatherCaster.

Connexion de capteurs externes

Certains modèles de capteurs WeatherStation permettent la connexion d'un ou plusieurs capteurs externes. Le capteur WeatherStation détecte automatiquement si le(s) capteur(s) est (sont) internes ou externe(s), de même que l'absence de capteurs. Le capteur WeatherStation donne automatiquement la priorité aux données valides d'un capteur externe s'il en détecte la présence.

- **NMEA 0183**— Connectez simplement le(s) capteur(s) à un combinateur/multiplexeur ou un autre appareil compatible NMEA 0183.
- **NMEA 2000®**— Connectez le capteur(s) au réseau NMEA 2000.

REMARQUE: *Quand un capteur de vitesse externe est connecté à la fois à un appareil NMEA 0183 et à un réseau NMEA 2000, le capteur WeatherStation utilise les données NMEA 2000.*

- **PB150, LB150**—Si un compas électronique externe est installé et en service, les données fournies par ce compas externe se substituent aux données du compas du capteur WeatherStation.
- **Capteur de vitesse en surface**—Il est possible d'installer un capteur de vitesse externe tel qu'un capteur Airmar Smart™ Sensor. Airmar recommande l'installation du capteur DST800V comme source de données de profondeur, vitesse du bateau et température de l'eau.

Câbles et Interfaces de connexion/conversion

Le capteur WeatherStation peut être connecté à un appareil et/ou un réseau de différentes manières. **Avant d'entreprendre l'installation, vérifiez que vous disposez de toutes les interfaces de conversion/connexion nécessaires.**

Câbles WeatherStation

	<u>Longueur</u>	<u>Réf.</u>
• Câble NMEA 0183	10 m	33-862-02
• Câble NMEA 0183 (pour instrument avec dégivrage)	10 m	33-1167-01
• Câble NMEA 2000®	6 m	33-1029-02
• Câble NMEA 2000®	10 m	33-1104-01

REMARQUE: D'autres longueurs de câble sont disponibles.

Interfaces de connexion/conversion

• Convertisseur NMEA 0183 vers USB		33-801-01
• Multiplexeur NMEA 0183		33-800-01
• Passerelle CAN NMEA 2000® vers USB		33-727-01
• Répartiteur NMEA 0183 et NMEA 2000®	15 m	33-632-01
• Répartiteur NMEA 0183 et NMEA 2000®	30 m	33-632-02

Supports

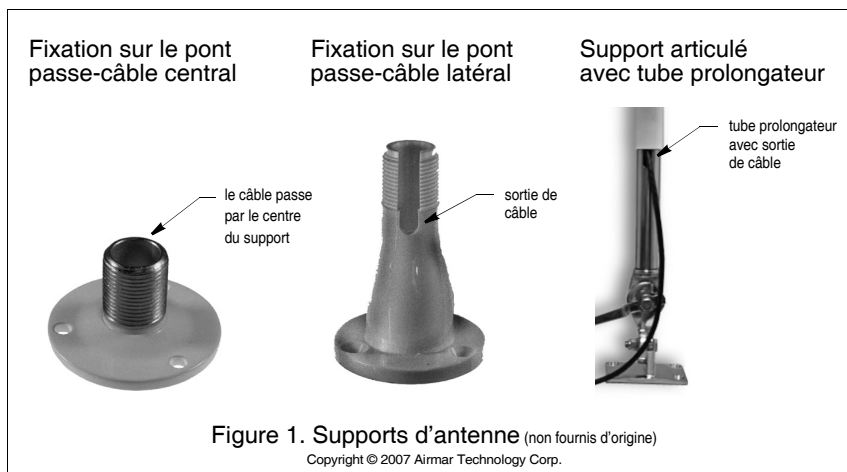
ATTENTION: Véhicules/navire avec une vitesse supérieure à 45 km/h (28 nœuds)—Ne pas utiliser l'embase plastique à sortie latérale (Composant D) fourni d'origine. Utiliser un support en acier inox. À grande vitesse, l'embase plastique peut se rompre et entraîner la chute du capteur.

REMARQUE: La partie inférieure du capteur WeatherStation est filetée au pas standard 1"-14 UNS ou 3/4" NPT.

Support d'antenne fileté au pas standard marine 1" -14 et passe-fil (voir Figure 1)

Accessoires d'installation du support d'antenne:

Tube prolongateur (certaines installations)



Outillage et accessoires de pose

Lunettes de sécurité

Masque à poussière

Crayon

Niveau

Perceuse électrique

Forets

Tournevis cruciforme

Ruban d'étanchéité Téflon (optionnel)

Passe-pont étanche (certaines installations)

Passe-fil (certaines installations)

Pincés coupantes (certaines installations)

Pincés à dénuder (certaines installations)

Gaine thermorétractable (certaines installations)

Décapeur thermique (certaines installations)

Contrôleur universel (certaines installations)

Attaches de câble (certaines installations)

Où acheter les pièces et accessoires

Adressez-vous au fabricant de l'instrument ou à votre shipchandler habituel.

Gemeco

Tél. : 803.693.0777

(USA)

Fax: 803.693.0477

Courriel: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Tél. : +33.(0)2.23.52.06.48

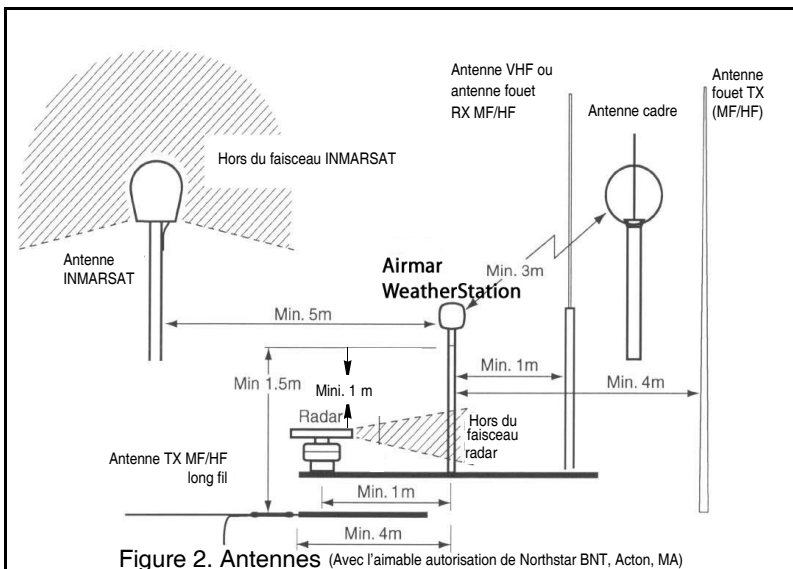
(Europe, Moyen-Orient, Afrique)Fax: +33.(0)2.23.52.06.49

Courriel: sales@airmar-emea.com

Sélection de l'emplacement d'installation

La sélection du meilleur emplacement possible pour le capteur WeatherStation est un facteur déterminant pour l'obtention de données précises et d'un signal GPS fiable. La facilité d'accès et l'apparence du capteur doivent rester des facteurs secondaires. Comme chaque installation est unique, la meilleure distance de séparation par rapport aux autres appareils varie en fonction de chaque appareil et de sa configuration spécifique. Sélectionnez un emplacement qui garantit l'équilibre entre les contraintes d'installation ci-dessous.

- Le capteur WeatherStation doit être monté à "l'air libre" — à distance dans toutes les directions, de toute obstruction susceptible de perturber l'écoulement de l'air dans l'instrument. Respectez pour ce faire une distance minimale de 2 m (6') de toute obstruction. À terre, évitez les dessus de toit, cheminées, arbres, etc.
- Si possible, installez le capteur WeatherStation à un emplacement plus élevé que celui des objets environnants. Respectez une surélévation minimale de 500 mm (20") au-dessus des surfaces voisines du capteur.
Notez que plus le capteur WeatherStation est monté haut, plus la précision des indications de tangage et de roulis diminue.
- Pour éviter les interférences sur le compas magnétique interne:
 - Installez le capteur à 0,3 m (1') minimum des autres compas de route.
 - Installez le capteur à bonne distance de toute structure ou appareil contenant des métaux ferreux.
 - Installez le capteur à bonne distance de tout matériel susceptible de créer un champ magnétique tel que métaux magnétiques, moteurs électriques, appareillage électronique, moteurs, générateurs, câbles d'alimentation/ allumage et piles/batteries. Pour les distances, appliquez les recommandations fournies par le fabricant de chaque produit.
- Pour éviter les interférences sur le récepteur GPS interne, le capteur doit :
 - disposer d'une vue dégagée du ciel afin de recevoir correctement les signaux des satellites. Vérifiez qu'aucun bâtiment ou autre navire proche ne fait obstruction.
 - être installé à une hauteur inférieure à toute antenne de communication INMARSAT embarquée.
 - être installé aussi loin que possible de toute antenne d'émission haute puissance (Figure 2).



Installation

ATTENTION: La plaque réflecteur et le film étanche dans le tunnel aérodynamique du capteur WeatherStation, sont essentiels à son fonctionnement (voir Figure 3). Veillez soigneusement à ne pas rayer la plaque, ni poinçonner le film étanche, ni endommager l'un ou l'autre d'une quelconque manière.

ATTENTION: Le capteur WeatherStation doit être installé parfaitement verticalement — SANS inclinaison latérale. Toute inclinaison du capteur WeatherStation par rapport au plan horizontal, peut produire une erreur de calcul des données de compas et d'anémomètre.

ATTENTION: Pour mesurer avec précision la direction du vent ainsi que le cap du véhicule/navire, l'index d'alignement du capteur WeatherStation doit être correctement orienté.

- Véhicule/navire mobile—L'index d'alignement doit pointer vers l'avant et être parallèle à l'axe longitudinal du véhicule/navire.
- Installation fixe—Il est recommandé d'orienter l'index d'alignement vers le nord vrai.

ATTENTION: Ne serrez pas et n'alignez pas le capteur WeatherStation par rotation du capot supérieur. Une telle rotation peut endommager gravement les connexions internes et annule la garantie. Tenez le boîtier inférieur en dessous de la plaque réflecteur. Serrez à la main uniquement.

ATTENTION: Pour bloquer le filetage si nécessaire, utilisez uniquement du ruban d'étanchéité Téflon. N'utilisez pas de liquide frein de filet au risque d'affaiblir le plastique, et de gonfler ou fissurer la matière.

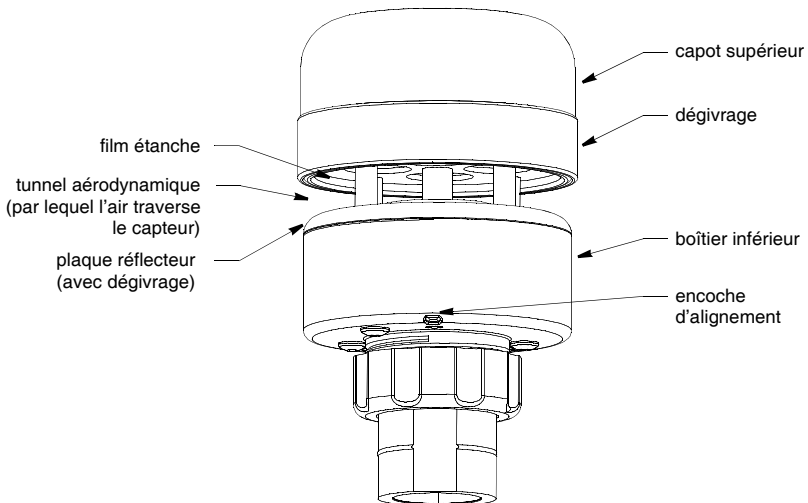


Figure 3. Capteur WeatherStation (modèle illustré 150WX avec dégivrage)

Copyright © 2008- 2011 Airmar Technology Corp.

Installation fixe

1. Placez les accessoires de fixation à l'emplacement sélectionné. Orientez toute sortie de câble dans la direction de cheminement du câble.
2. Positionnez les accessoires de fixation perpendiculairement à la surface d'installation. Si nécessaire, utilisez des cales pour niveler la surface d'installation (voir Figure 4).
3. Repérez l'emplacement des vis de fixation (voir Figure 1). Si le câble doit passer par le centre du support, marquez également la position de ce trou.
REMARQUE: En cas d'utilisation d'un support articulé, n'oubliez pas de vous procurer un prolongateur avec passe-câble central.
4. Percez les avant-trous des vis de fixation et, si nécessaire, le trou de passage du câble. Si le câble doit traverser un pont de navire, utilisez impérativement un passe-câble de très bonne qualité.
5. Fixez le support à l'aide de vis achetées séparément.
6. Au besoin, vissez un tube prolongateur sur le support d'antenne (voir Figure 4).

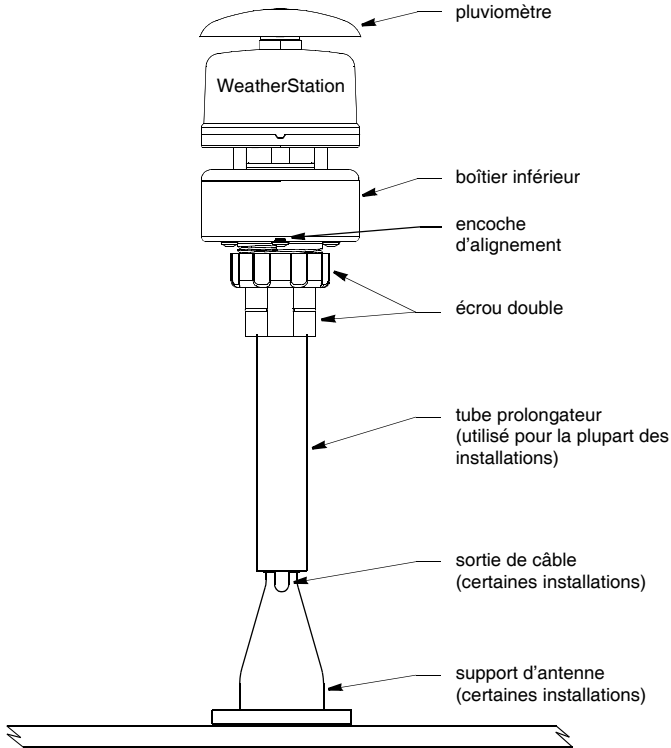


Figure 4. Installation (Modèle illustré: 300WXR)

Copyright © 2007- 2011 Airmar Technology Corp.

Connexion du câble au capteur WeatherStation

1. Avec l'écrou de fixation du câble vers le connecteur du capteur WeatherStation, passez le câble dans le tube prolongateur (si utilisé), le support d'antenne et la sortie de câble. *Veillez à laisser une longueur de câble libre suffisante au-delà de l'écrou de fixation* (voir Figure 5).
2. Vissez l'écrou de fixation en haut du support d'antenne/tube prolongateur. **Serrez à la main** uniquement. Ne serrez pas exagérément.
REMARQUE: *Pour bloquer le filetage si nécessaire, utilisez uniquement du ruban d'étanchéité Téflon.*
3. Enlevez le capot de protection du connecteur (conservez soigneusement le capot de protection du connecteur, pour le remettre en place en cas de dépose du capteur WeatherStation). Connectez le câble au capteur WeatherStation. L'ergot d'alignement sur le connecteur s'insère dans une rainure dans la base du capteur WeatherStation.
4. Pour une mesure précise de la direction du vent, veillez à orienter correctement l'encoche d'alignement. Tenez fermement le boîtier inférieur du capteur WeatherStation sous la plaque réflecteur et maintenez-le en position correcte (voir Figure 4).
 - Véhicule/navire mobile—L'index d'alignement doit pointer vers l'avant et être parallèle à l'axe longitudinal du véhicule/navire.
 - Installation fixe—Il est recommandé d'orienter l'index d'alignement vers le nord vrai.
5. Faites coulisser l'écrou prisonnier vers le haut et vissez-le dans l'embase du capteur WeatherStation (voir Figures 4 et 5). **Serrez à la main** uniquement. Ne serrez pas exagérément. *Veillez à ne pas faire pivoter le capteur WeatherStation ce qui en modifierait l'alignement. Veillez également à ne pas desserrer l'écrou du support d'antenne ou du tube prolongateur.*

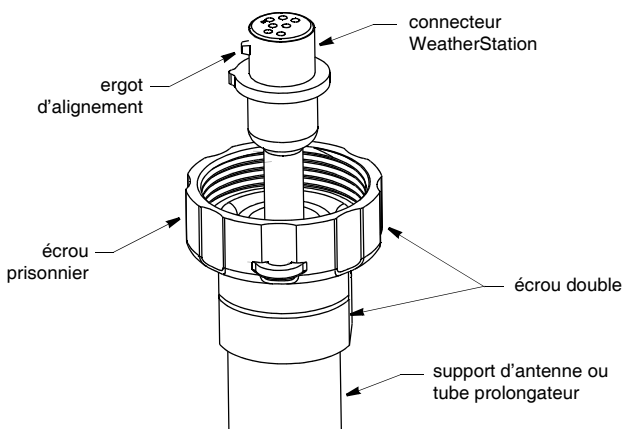


Figure 5. Connexion du câble au capteur WeatherStation

Copyright © 2007- 2011 Airmar Technology Corp.

Cheminement et connexion du câble

Selon le système utilisé, faites cheminer le câble vers un Convertisseur, un Multiplexeur ou un Répartiteur Airmar, un afficheur NMEA 0183 ou un réseau NMEA 2000. Consultez les instructions appropriées après avoir pris connaissance des mises en garde ci-dessous.

AVERTISSEMENT: COUPEZ impérativement l'alimentation du circuit électrique avant de connecter le capteur.

AVERTISSEMENT: La tension d'alimentation doit être celle indiquée pour le modèle.

300WXR	9 à 40 V CC
300WX	9 à 40 V CC
150WX	9 à 40 V CC
110WX	9 à 40 V CC
100WX	9 à 40 V CC
PB200	9 à 16 V CC
PB150	9 à 16 V CC
LB150	9 à 16 V CC

Modèles avec dégivrage 24 V CC *uniquement*

AVERTISSEMENT: Une installation sûre nécessite un fusible rapide ou un disjoncteur 0,5 A pour les modèles standards et 3 A pour les modèles avec dégivrage.

AVERTISSEMENT: Connectez le capteur à une source d'alimentation isolée de la batterie de démarrage du moteur. Les baisses de tension causées par le démarrage du moteur peuvent entraîner la perte de données et/ou modifier le mode de fonctionnement du capteur.

ATTENTION: Ne démontez pas le(s) connecteur(s) étanche(s) dans le but de faciliter le cheminement du câble. Achetez un câble sans connecteur. Ce manuel contient les instructions de câblage.

ATTENTION: Pour réduire les interférences électriques des autres câblages électriques et de tout appareil à champ magnétique élevé tel que: système radar, émetteurs radio, moteur, générateurs, etc., laissez un espace libre d'au moins 1 m (3') entre les câbles. Vérifiez que tous les blindages du câble soient correctement reliés à la masse ou à la terre.

ATTENTION: Veillez à ne pas endommager l'isolant du câble lors de la traversée de compartiments, cloisons ou murs. Utilisez des passe-fil pour éviter d'accrocher le câble.

ATTENTION: Utilisez un contrôleur universel pour vérifier la polarité et les connexions de l'alimentation électrique avant de mettre sous tension le capteur WeatherStation.

ATTENTION: Enroulez tout excès de câble(s) et attachez l'ensemble avec des attaches de câble pour prévenir toute dégradation ultérieure.

Connexion à un Convertisseur, Multiplexeur, ou Répartiteur Airmar

Appliquez les instructions d'installation fournies avec l'appareil.

Connexion à un afficheur NMEA 0183

Faites cheminer le câble du capteur WeatherStation jusqu'à l'afficheur. *Ne pas attacher le câble en place à ce stade.*

Connecteur côté afficheur

Connectez directement le câble si le câble de WeatherStation est équipé d'un connecteur côté afficheur compatible avec le port NMEA 0183 de l'afficheur. Enroulez tout excès de câble et attachez l'ensemble avec des attaches de câble pour prévenir toute dégradation ultérieure. Fixez le câble en place.

Pas de connecteur côté afficheur: câblage

Connectez directement le câble de WeatherStation s'il n'est pas équipé d'un connecteur côté afficheur. En vous référant aux instructions du manuel fourni avec l'afficheur, connectez les fils selon leur couleur comme illustré en Figure 6 ou 7.

REMARQUE: *Les fils jaune et orange ne sont pas nécessaires si l'afficheur ne comprend pas un port de sortie NMEA 0183. Protégez chaque fil non utilisé avec une longueur de gaine thermorétractable. (Alternativement, les fils jaune et orange peuvent être connectés à un capteur externe).*

REMARQUE: *L'alimentation de l'écran peut être directement raccordée au câble WeatherStation ou être câblée séparément. Les modèles avec dégivrage doivent être câblés séparément.*

1. Coupez le câble en laissant une longueur libre supplémentaire de 25 cm (10").
2. Dénudez 60 mm (2-1/2") d'isolant extérieur et repliez le blindage de l'extrémité dénudée (voir Figure 6 ou 7).
3. Dénudez chaque fil de couleur sur 10 mm (3/8").
4. Protégez le blindage dénudé à l'aide d'une longueur de gaine thermorétractable pour éviter que le blindage dénudé ne provoque un court-circuit. La gaine doit recouvrir les fils sur une longueur minimale de 6 mm (1/4"). Rétractez la gaine à l'aide d'un décapeur thermique.
5. Vérifiez que l'alimentation électrique est coupée avant de connecter les fils à l'afficheur.
6. Fixez le câble en place.
7. L'installation est terminée. Pour démarrer la réception des données, reportez-vous au manuel fourni avec l'afficheur.

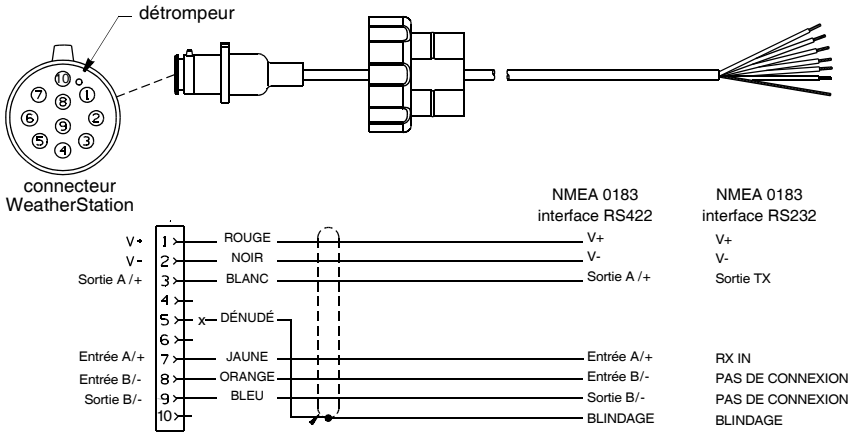


Figure 6. Câble de capteur WeatherStation NMEA 0183 — sans dégivrage
Copyright © 2007- 2011 Airmar Technology Corp.

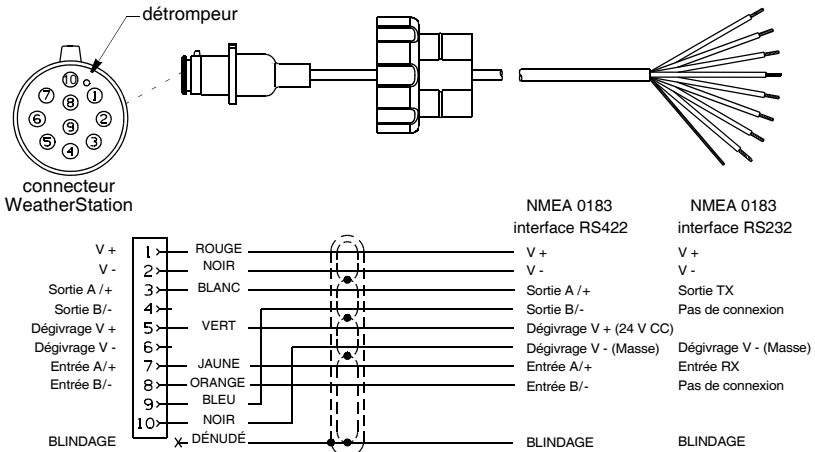


Figure 7. Câble de capteur WeatherStation NMEA 0183 — avec dégivrage
Copyright © 2011 Airmar Technology Corp.

Connexion au réseau NMEA 2000®

ATTENTION: Seuls deux bouchons sont nécessaires sur un réseau NMEA 2000. Un nombre supérieur de bouchons entraîne une dégradation des performances du bus. Faites cheminer le câble de WeatherStation jusqu'au réseau NMEA 2000. Raccordez le connecteur NMEA 2000 au nœud de réseau (voir Figure 8). Enroulez tout excès de câble et attachez l'ensemble avec des attaches de câble pour prévenir toute dégradation ultérieure.

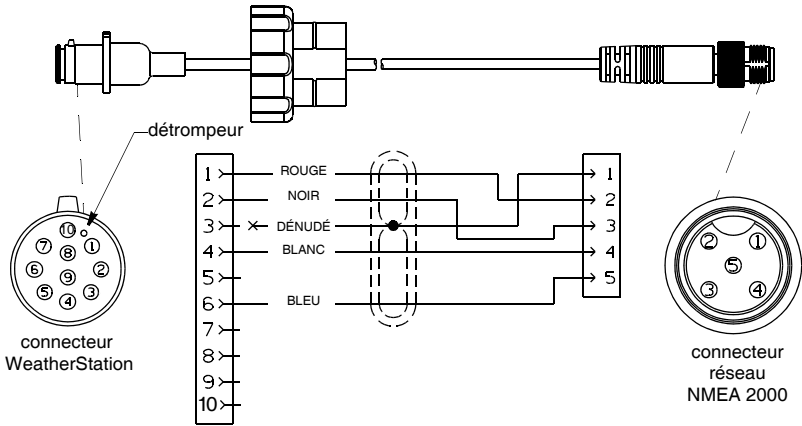


Figure 8. Câble WeatherStation NMEA® 2000 [modèle illustré: 6 m (20')]

Copyright © 2008- 2011 Airmar Technology Corp.

REMARQUE: Le connecteur de capteur des câbles WeatherStation d'une longueur supérieure à 6 m (20') est équipé d'origine d'un bouchon de réseau (voir Figure 9).

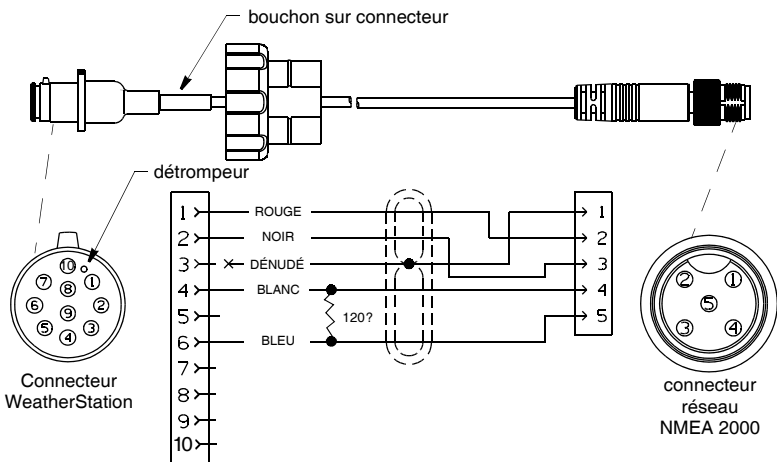


Figure 9. Câble WeatherStation NMEA® 2000 [modèle illustré: 10 m (33')]

Copyright © 2009- 2011 Airmar Technology Corp.

Étalonnage du compas

AVERTISSEMENT: Pour atteindre une précision maximale, le compas interne peut nécessiter une compensation après installation du capteur WeatherStation. Effectuez un pré-test afin de déterminer si la compensation du compas est nécessaire.

ATTENTION: Navire—La procédure de pré-test et de compensation automatique doit être conduite par mer calme dans une zone dégagée et à au moins 0,8 km (0,5 mille) des autres navires et de tout objet en métal ferreux tel que les structures, le balisage et autres aides à la navigation. Évitez les zones encombrées et les courants importants au risque de rendre la compensation impossible, voire dangereuse.

Pré-test

Rejoignez un site approprié.

- **Véhicule** —Rejoignez une aire de stationnement ou un terrain dégagé à distance des autres véhicules et de tout objet en métal ferreux.
- **Navire** —Par mer calme, naviguez en eaux libres à au moins 0,8 km (0,5 mille) de tout autre navire ou objet en métal ferreux.

Tout en décrivant un cercle complet, comparez les données de cap du capteur WeatherStation à celles d'un autre compas. Vérifiez tous les caps. Si les données correspondent, cela signifie qu'aucune influence magnétique ne dévie le compas du capteur WeatherStation. Le compas NE DOIT PAS être compensé. *Si les données divergent, effectuez la compensation comme indiqué ci-dessous.*

Comment compenser le compas

La compensation peut être effectuée de deux manières.

- Compensation du compas à l'aide du logiciel WeatherCaster™ et d'un PC.
- Appliquez la procédure de compensation automatique ci-dessous.

Procédure de compensation automatique

IMPORTANT: Pour effectuer la compensation, le véhicule/le navire doit parcourir de 2 à 3 cercles complets.

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

1. Sur le site où le pré-test a été effectué, sélectionnez la page d'affichage du cap sur l'instrument NMEA connecté.
2. Coupez puis rétablissez l'alimentation électrique du capteur WeatherStation.
3. Dans un délai de 2 minutes après le rétablissement de l'alimentation du capteur WeatherStation, engagez le véhicule/le navire dans un lent [4,5 à 7 MPH (4 à 6 nœuds)] parcours circulaire d'une durée de 2 à 3 minutes.*
Si le véhicule/le navire parcourt 1,5 cercle dans un délai de 3 à 4,5 minutes, la compensation automatique démarre. Le cap ne s'affiche plus sur aucun instrument NMEA 0183 ou NMEA 2000 jusqu'à la fin de la compensation.
4. Continuez le même parcours circulaire sur 1 à 2 cercles complets supplémentaires.
Ne modifiez pas la vitesse ni le taux de virage tout au long du cercle.
5. L'affichage du cap se rétablit dès que la compensation est terminée avec succès. En cas d'échec de la compensation, l'affichage du cap clignote à intervalles de 10 secondes pendant 60 secondes. (La durée d'affichage peut varier selon le fabricant.)

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

Entretien

ATTENTION: N'ouvrez pas le capteur WeatherStation. Il ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. La dépose des trois vis de fixation du boîtier inférieur endommage le joint d'étanchéité ce qui annule la garantie.

ATTENTION: N'immergez pas le capteur WeatherStation et ne l'exposez pas au lavage haute pression. Une telle opération favorise l'infiltration d'eau dans le capteur WeatherStation et annule la garantie.

ATTENTION: La plaque réflecteur et le film étanche dans le tunnel aérodynamique du capteur WeatherStation, sont essentiels à son fonctionnement. Le film étanche protège le capteur, il est donc primordial de le conserver intact. Veuillez soigneusement à ne pas rayer la plaque réflecteur et à ne pas l'endommager d'une quelconque manière.

ATTENTION: Veuillez à ne pas endommager le pluviomètre. Les données transmises par le capteur peuvent s'avérer erronées si le capot parapluie est ébréché ou fissuré. En pareil cas, renvoyez le capteur WeatherStation en service après-vente pour le remplacement du capot parapluie et le réétalonnage du pluviomètre.

IMPORTANT: Veuillez à ce qu'aucune TOILE D'ARAIGNÉE, aucun insecte, aucune crasse ni aucun autre débris n'obstrue le tunnel aérodynamique. Veuillez à la propreté des sondes de température et d'hygrométrie.

Nettoyage

Comme le WeatherStation ne contient aucune pièce mobile, il nécessite un entretien minimum. Nettoyez le capteur avec un chiffon humide et un détergent ménager neutre (voir Figure 10). Passez doucement un chiffon imbibé dans le tunnel aérodynamique pour éliminer les toiles d'araignées et tout autre débris.

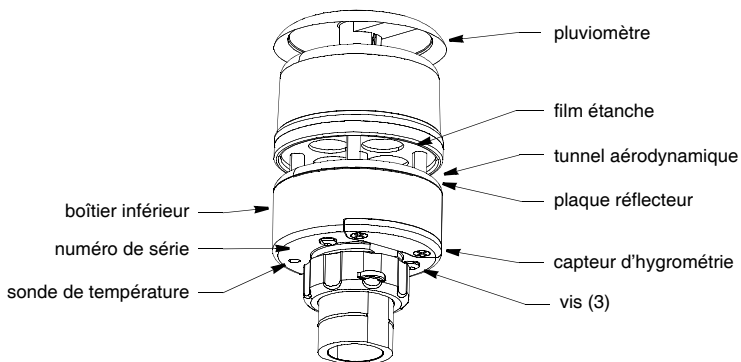


Figure 10. Entretien (Modèle illustré: 300WXR)

Copyright © 2008-2011 Airmar Technology Corp.

Capteur d'hygrométrie: 110WX, 150WX, 300WX, 300WXR

1. Ôtez les deux vis du Capteur d'hygrométrie ou du cache (voir Figure 11).
2. Enlevez le capteur ou l'obturateur.
3. Insérez le nouveau capteur d'hygrométrie. Fixez le module avec les deux vis fournies. À l'aide d'une clef dynamométrique serrez les vis de 0,25 à 0,30Nm. **Ne serrez pas exagérément.**

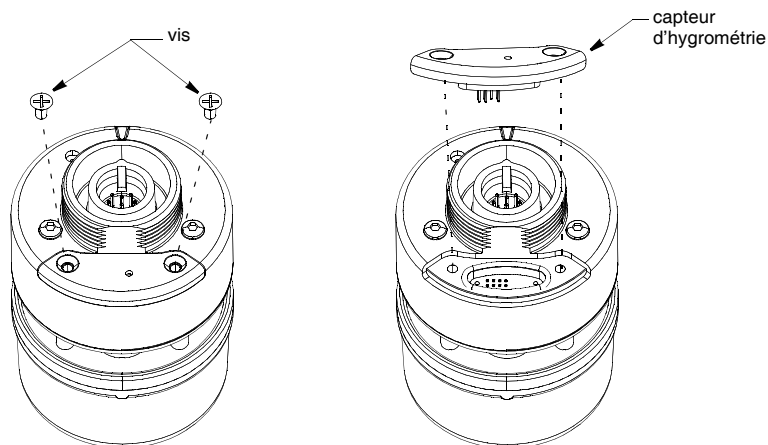


Figure 11. Remplacement du capteur d'hygrométrie

Copyright © 2011 Airmar Technology Corp.

Logiciel

Mises à jour du logiciel

Airmar peut éditer des versions mises à jour du progiciel WeatherStation et du logiciel WeatherCaster™. Visitez le site Internet Airmar à l'adresse www.airmar.com pour télécharger les dernières révisions ou demandez un CD à l'assistance technique Airmar.

Installation du logiciel WeatherCaster™

Suivez les instructions du *Tutoriel WeatherCaster*.

Caractéristiques techniques

Données supplémentaires fournies par le capteur WeatherStation

Certains paramètres du capteur WeatherStation sont disponibles pour l'utilisateur. Généralement, le capteur WeatherStation fournit plus de données que ne peut en afficher un écran sous un format raisonnablement lisible. De plus, la transmission continue de l'ensemble des données vers l'afficheur ralentit exagérément la vitesse de mise à jour rendant impossible l'affichage des mesures en temps réel. Par conséquent, selon la présélection effectuée dans la liste des données disponibles, certaines sont transmises tandis que d'autres ne le sont pas. Notez cependant que le capteur WeatherStation continue à mesurer ces données. Pour plus d'information, visitez le site www.airmar.com à la rubrique Installation Instructions and Owner's Guides > WeatherStation Instruments ou reportez-vous en rubrique "Technical Manual" sur le CD WeatherCaster.

Spécifications: NMEA 2000®

LEN est l'acronyme qui désigne l'unité mesurant la quantité de courant qu'un appareil prélève sur un réseau NMEA 2000.

(1 LEN = 50 mA)

Mesure d'équivalence de charge (LEN) NMEA 2000®

300WXR.....	NA
300WX.....	4
150WX.....	2
110WX.....	2
PB200.....	13

Acronymes

CD	Disque Compact
EGNOS	European Geostationary Navigation Overlay Service - Couverture différentielle par satellite européenne
GPS	Global Positioning System - Système Mondial de Positionnement
LEN	Load Equivalency Number - Mesure d'équivalence de charge
NA	Non disponible
NPT	National Pipe Thread - Pas standard de filetage de tuyauterie
PC	Personal Computer - Ordinateur personnel
UNS	Unified National Standard - Norme nationale unifiée
USB	Universal Serial Bus - Bus Série Universel
WAAS	Wide Area Augmentation System - Système de renforcement à couverture étendue (couverture différentielle américaine par satellite)

Glossaire

Microgiciel	Le logiciel contenu dans le capteur WeatherStation
Logiciel WeatherCaster™	L'application PC

Marques commerciales

Airmar® est une marque déposée de Airmar Technology Corporation.

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

Smart™ Sensor est une marque déposée de Airmar Technology Corporation.

WeatherCaster™ est une marque déposée de Airmar Technology Corporation.

WeatherStation® est une marque déposée de Airmar Technology Corporation.



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