



**CAMINO-108**

**AIS Classe B**

**MANUEL D'INSTALLATION**



**Automatic Identification System**



## **Droit d'auteur**

Le contenu entier de ce manuel d'instruction, y compris toutes les futures mises à jour, des révisions, et des modifications, demeurera à tout moment la propriété d'AMEC. La copie ou la reproduction non autorisée de ce manuel, partielle ou entière, sous n'importe quelle forme de copie et de supports électroniques, est interdite. Le contenu ci-dessous peut seulement être employé pour le but prévu de ce manuel.

## **Clause de non-responsabilité**

AMEC s'est impliqué pour éditer et maintenir ce manuel. Pendant que nous continuons à améliorer nos produits d'AIS pour satisfaire les besoins de tous les clients, l'information dans ce document est sujette aux changements sans préavis. AMEC ne fait aucune garantie (implicite ou autrement) concernant l'exactitude et la complétude de ce document et ne sera dans aucun cas responsable de tout manque à gagner ou de n'importe quels dommages commerciaux.

## ATTENTION !

**AVERTISSEMENT** : Le transpondeur AIS doit être installé et configuré conformément aux instructions fournies dans ce manuel afin de maximiser la représentation du dispositif.

**AVERTISSEMENT** : Il est de la responsabilité de l'installateur de manipuler le périphérique AIS avec précaution. Le dispositif ne peut pas remplacer la vigilance humaine. Par conséquent, il est important de garder une attitude diligente à tout moment.

**AVERTISSEMENT** : Veuillez considérer que tous les navires ne sont pas forcément équipés de transpondeurs AIS et peuvent donc ne pas être localisés. De même, en cas de trafic portuaire surchargé, des navires équipés de transpondeurs AIS peuvent ne pas être localisés correctement.

**AVERTISSEMENT** : NE DÉMONTÉZ PAS OU NE MODIFIEZ PAS L'ÉQUIPEMENT. Le démontage ou une mauvaise modification peut causer des dommages corporels et annulera la garantie.

**AVERTISSEMENT** : Tandis que la majeure partie de l'installation peut être effectuée par le propriétaire ou l'équipage, une installation finale peut être faite par votre agent/revendeur local si nécessaire ou être exigée. AMEC et l'agent/revendeur local ne porteront aucune responsabilité sur les dommages qui résultent d'une mauvaise installation.

## **PRÉFACE**

AMEC vous remercie pour l'achat de votre nouveau système d'identification automatique (A.I.S) CAMINO-108. Partout où vous allez naviguer maintenant, vous aurez un meilleur contrôle de la mer environnante, et naviguez en toute sérénité.

CAMINO-108 a été strictement testé à l'usine pour satisfaire les exigences rigoureuses du milieu marin. Avec l'utilisation, l'installation, et l'entretien appropriés, l'équipement vous servira loyalement et sûrement à son optimum.

Pour les ventes, les services, et les supports techniques, veuillez contacter votre revendeur ou Alltek Marine Electronics Corp à [sales@alltekmarine.com](mailto:sales@alltekmarine.com) ou [service@alltekmarine.com](mailto:service@alltekmarine.com). Vous êtes toujours bienvenu pour visiter notre site internet et découvrir de nouveaux produits à l'adresse Web suivante [www.alltekmarine.com](http://www.alltekmarine.com).

Merci encore.

## TABLE DES MATIERES

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>APERÇU DU SYSTEME</b> .....                          | <b>8</b>  |
| 1.1      | DESCRIPTION DU PRODUIT.....                             | 8         |
| 1.2      | CONTENU DE LA BOITE.....                                | 10        |
| 1.3      | CONNEXIONS EXTERNES.....                                | 11        |
| 1.4      | QU'EST-CE QU'UN AIS ?.....                              | 12        |
| 1.4.1    | AIS Classe A vs. Classe B.....                          | 14        |
| 1.4.2    | Messages Type de l'AIS.....                             | 15        |
| 1.4.3    | Rapports d'AIS.....                                     | 15        |
| <b>2</b> | <b>INSTALLATION</b> .....                               | <b>16</b> |
| 2.1      | PROCEDURES D'INSTALLATION.....                          | 16        |
| 2.2      | MONTAGE DU TRANSPONDEUR.....                            | 17        |
| 2.3      | INSTALLATION DES ANTENNES VHF.....                      | 19        |
| 2.4      | PLACER L'ANTENNE GPS.....                               | 20        |
| 2.5      | CONNEXION AU CABLE D'ALIMENTATION ET DONNEES.....       | 21        |
| 2.6      | CONNEXION EN NMEA0183.....                              | 23        |
| 2.7      | CONNEXION DU MODULE SILENCE.....                        | 26        |
| 2.8      | CONNEXION AU RESEAU NMEA2000.....                       | 26        |
| 2.9      | CONNEXION A UN LOGICIEL DE NAVIGATION PAR USB.....      | 27        |
| 2.10     | CONNEXION A L'ALIMENTATION.....                         | 28        |
| <b>3</b> | <b>CONFIGURATION DE VOTRE CAMINO-108</b> .....          | <b>29</b> |
| 3.1      | CONNEXION A VOTRE TRANSPONDEUR AIS.....                 | 29        |
| 3.1.1    | Matériel requis.....                                    | 29        |
| 3.1.2    | Installation du programme "AIS Configuration Tool"..... | 30        |
| 3.1.3    | Trois étapes pour connecter le transpondeur AIS.....    | 30        |
| 3.1.4    | Page d'accueil du programme.....                        | 31        |
| 3.2      | PROGRAMMER LES DONNEES DE VOTRE BATEAU.....             | 33        |

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>DEMARRER .....</b>                                  | <b>35</b> |
| 4.1      | DEMARRER LE TRANSPONDEUR .....                         | 35        |
| 4.2      | INDICATION DES LED .....                               | 36        |
| 4.3      | ENREGISTREMENT DE DONNEES DANS LA CARTE SD .....       | 38        |
| 4.4      | CONFIGURATION DU WI-FI (CAMINO-108W UNIQUEMENT) .....  | 39        |
| 4.4.1    | Mode Point d'Accès .....                               | 40        |
| 4.4.2    | Mode Client .....                                      | 43        |
| 4.5      | TEST D'INTEGRITE INCORPORE (BIIT) .....                | 45        |
| <b>5</b> | <b>SPECIFICATIONS .....</b>                            | <b>45</b> |
| 5.1      | SPECIFICATIONS DU PRODUIT .....                        | 45        |
| 5.3      | DIMENSIONS .....                                       | 48        |
| 5.4      | NMEA 2000 INFORMATIONS PGN .....                       | 50        |
| 5.5      | PHRASES NMEA0183 SUPPORTEES .....                      | 52        |
| <b>6</b> | <b>DIAGNOSTIC DES PANNES .....</b>                     | <b>53</b> |
| <b>7</b> | <b>ABREVIATIONS .....</b>                              | <b>56</b> |
| <b>8</b> | <b>FR AVERTISSEMENT D'EXPOSITION .....</b>             | <b>57</b> |
|          | <b>DECLARATION DE CONFORMITÉ .....</b>                 | <b>58</b> |
|          | <b>ANNEXE : COMMENT DETERMINER LE PORT SERIE .....</b> | <b>58</b> |

# 1 APERÇU DU SYSTEME

## 1.1 Description du produit

Le CAMINO-108 est un transpondeur AIS classe B certifié à l'échelle mondiale. Il permet l'échange automatique des données d'un navire avec d'autres navires équipés d'AIS - le moyen le plus simple d'éviter les collisions en mer.

Ce produit est conçu pour fournir de hautes performances et une grande fiabilité, résultant de notre longue expérience sur le terrain. Il contient 1 émetteur VHF, 2 récepteurs AIS sur 2 canaux VHF et 1 MCU avec une technologie radio définie par un logiciel de pointe.

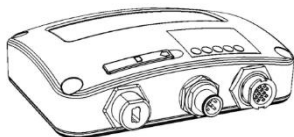
Lecteur de cartes, PC et Mac peuvent être facilement intégrés sur le port étanche NMEA2000, en NMEA0183 ou USB. Le Wi-Fi haute performance intégré (CAMINO-108W uniquement) et AMEC AIS App font de votre smartphone ou tablette préféré un traceur de position AIS en temps réel.

La série CAMINO-108 dispose d'un récepteur GNSS avec 72 canaux prenant en charge GPS et GLONASS par défaut, et BeiDou et Galileo en option.

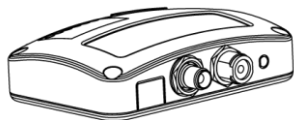
Son enregistreur de données intégré peut enregistrer les données AIS sur une carte SD de la manière la plus intuitive. L'activation du mode silencieux est intégrée dans le câblage ou dans la boîte de commutation optionnelle.



CAMINO-108

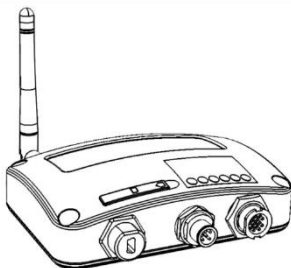


Avant

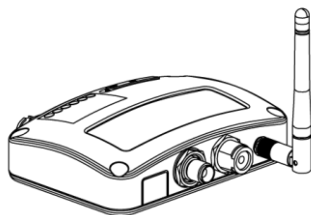


Arrière

CAMINO-108W



Avant



Arrière

## 1.2 Contenu de la boîte

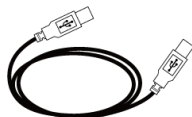
Veillez contacter votre fournisseur immédiatement si un élément est manquant.



Class B AIS Transponder



12pin power and  
NMEA0183 cable



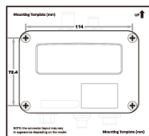
Mini USB to USB cable



User Manual



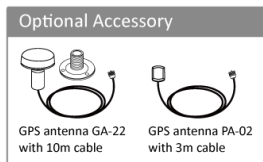
M3.5x25 Screws



Mounting Template



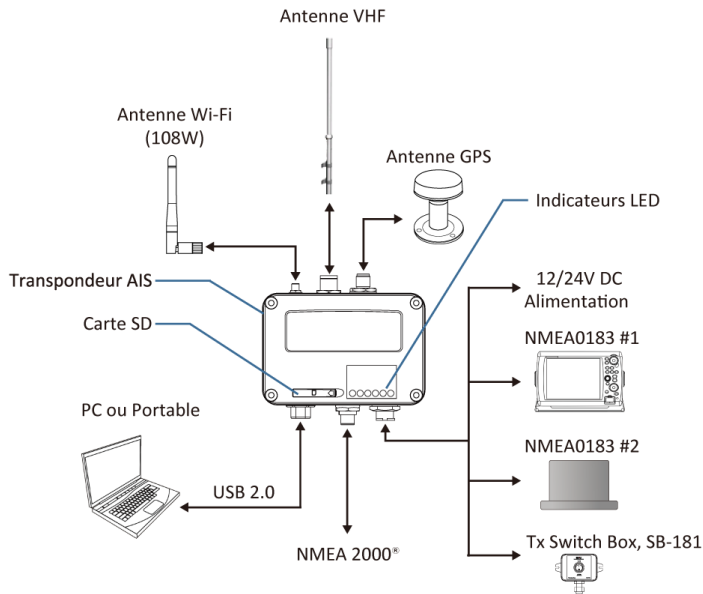
Wi-Fi Antenna  
(108W only)



GPS antenna GA-22  
with 10m cable

GPS antenna PA-02  
with 3m cable

## 1.3 Connexions externes



## 1.4 Qu'est-ce qu'un AIS ?

Le système d'identification automatique (AIS) est un système de radiodiffusion de radio de très haute fréquence (VHF) qui transfère des paquets de données sur la liaison de transmission de données de VHF (VDL) et permet aux navires équipés d'AIS et aux stations du littoral d'échanger l'information d'identification et des données de navigation. Les bateaux équipés de transpondeurs AIS transmettent continuellement leur identification, position, cours, vitesse et d'autres données à tous les bateaux voisins et stations côtières. Une telle information peut faciliter considérablement certaines situations et fournir des moyens d'aide à l'évitement de collision.

L'équipement AIS est normalisé par l'ITU, IEC, IALA et l'IMO et est sujet à l'approbation par un organisme de certification. Les dispositifs suivants ont été développés pour des applications variables.

### ■ AIS Classe A :

exigé par l'IMO pour des navires de 300 tonnages bruts et plus, engagés sur des voyages internationaux, des cargos de 500 tonnages bruts et plus, aussi bien que des paquebots. Il transmet typiquement sur 12,5 watts de puissance de sortie.

### ■ AIS Classe B :

a une fonctionnalité limitée et est prévu pour les navires de type plaisance, ou commerciaux non-SOLAS. Il transmet typiquement sur 2 watts de puissance.

- **Récepteur AIS :**

reçoit seulement le signal AIS et il n'a pas d'émetteur pour envoyer de signal AIS. Approprié aux navires de plaisance qui ne souhaitent pas envoyer d'informations.

- **Station AIS :**

est fourni par des autorités d'aide à la navigation pour permettre au navire-terre de recevoir des informations. Les stations reliées au réseau AIS permettent d'aider à fournir des informations maritimes globales.

### 1.4.1 AIS Classe A vs. Classe B

Une brève comparaison entre un AIS de classe A et un de classe B est illustrée dans le tableau suivant. CAMINO-108 est un AIS Transpondeur de classe B.

**Table 1-1 Comparaison entre Classe A et Classe B**

| Type d'AIS                             | AIS Class A                                                                                           | SOTDMA Class B                                                           | CSTDMA Class B                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Schéma d'accès principal               | SOTDMA (Auto-organisation)                                                                            | SOTDMA (Auto-organisation)                                               | CSTDMA (Accès multiple)                              |
| Norme                                  | IEC 61993-2                                                                                           | IEC 62287-2                                                              | IEC 62287-1                                          |
| Transmission de puissance et de portée | 12.5W                                                                                                 | 5W                                                                       | 2W                                                   |
| Convention IMO                         | Obligatoire pour tous les navires SOLAS                                                               | Pas obligatoire                                                          | Pas obligatoire                                      |
| Rapport de données dynamiques          | Le plus élevé (transmission jusqu'à toutes les 2 secondes)                                            | Elevé (transmission jusqu'à toutes les 5 secondes)                       | Faible (transmission jusqu'à toutes les 30 secondes) |
| Données AIS                            | Statique, Dynamique, Trajet                                                                           | Statique et Dynamique                                                    | Statique et Dynamique                                |
| Applications                           | Navires commerciaux, bateaux de pêche, bateaux de travail, bateaux à passagers (plus de 12 passagers) | Petits bateaux commerciaux, de pêche et de travail, bateaux de plaisance | Bateaux de plaisance et petits bateaux de pêche      |

## 1.4.2 Messages Type de l'AIS

### Données Statiques :

- Maritime Mobile Service Identity (appelé N° "MMSI")
- Nom du navire
- Indicatif d'appel
- Type de bateau
- Dimensions du navire / Position de l'antenne GPS

### Données Dynamiques :

- Position du navire
- Route fond (appelé "COG")
- Vitesse fond (appelé "SOG")
- Informations

## 1.4.3 Rapports d'AIS

L'AIS de Classe B expédie des données dynamiques par intervalle régulier et des données statiques toutes les 6 minutes.

| Condition du navire                          | Intervalle des Rapports |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| Bateau ne se déplaçant pas à plus de 2 nœuds | 3 Minutes               |
| Bateau ne déplaçant à plus de 2 nœuds        | 30 Secondes             |

## 2 Installation Procédures d'Installation

Avant de commencer l'installation du matériel, veuillez-vous familiariser avec le contenu du manuel. Suivant votre matériel, veuillez suivre les étapes suivantes :

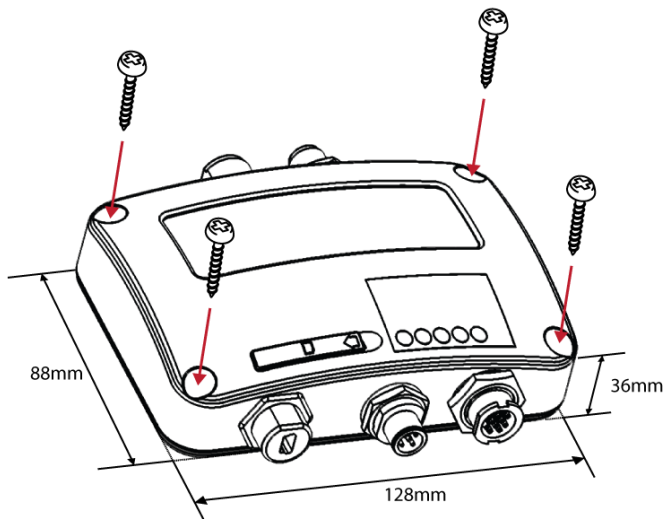
- 1) Installez le transpondeur dans un emplacement approprié
- 2) Installez l'antenne VHF
- 3) Installez l'antenne GPS
- 4) Connectez les antennes au transpondeur
- 5) Connectez votre matériel avec l'interface NMEA0183 ou NMEA2000
- 6) Connectez votre module Silence si nécessaire (module SB-181 en option)
- 7) Alimentez votre transpondeur (12V / 24V DC, 2A)
- 8) Allumez la source d'alimentation (qui allume le transpondeur)
- 9) Programmez le N° MMSI et les informations du navire en utilisant le logiciel de configuration avant l'installation (se référer au chapitre 3)
- 10) Vérifiez l'état des LED



## 2.2 Montage du Transpondeur

Veillez suivre ces instructions en choisissant un environnement adapté pour installer votre AMEC CAMINO-108 :

- N'installez pas le transpondeur AIS dans un environnement inflammable ou dangereux comme près d'un moteur, d'un générateur ou d'un réservoir à carburant.
- Le dispositif n'est pas conçu pour être entièrement étanche. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'installer le dispositif dans un emplacement qui sera soumis à l'immersion ou aux jets d'eau.
- Il devra y avoir de l'espace autour du transpondeur AIS pour connecter facilement les câbles. Voir la figure 1 ci-dessous pour les détails des dimensions du transpondeur AIS.
- Le récepteur doit être installé à plus de 0.55m d'un compas.
- La température ambiante doit être comprise entre -15°C et +55°C.
- Le transpondeur AIS devra être installé sur une surface plate ou une cloison avec les quatre vis fournies.
- Le dispositif devra être installé à un emplacement où les indicateurs LED seront facilement visibles.
- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de ne pas installer l'appareil à plus de 2m au-dessus du niveau du sol.



**Figure 1 Montage du transpondeur**

## 2.3 Installation des Antennes VHF

La qualité et le positionnement de l'antenne est le facteur le plus important pour une bonne réception AIS. On vous recommande une antenne VHF avec la polarisation verticale omnidirectionnelle et spécifiquement accordée pour la bande de fréquences AIS. Puisque la gamme des signaux VHF est en grande partie décidée par la distance de champ de vision d'émission, l'antenne AIS doit être placée aussi haut que possible et au moins à 5 mètres de matériaux conducteurs.

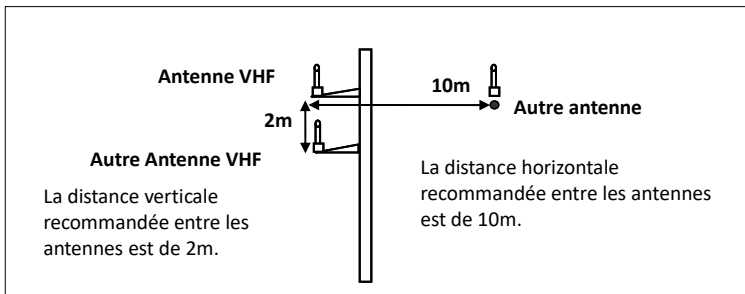
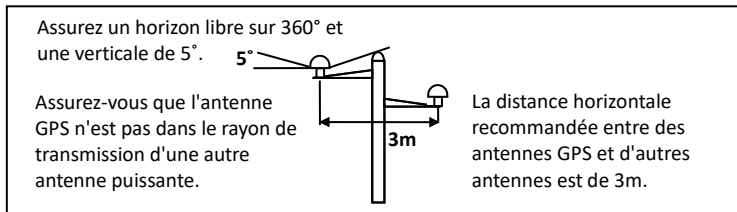


Figure 2 Emplacement des antennes VHF

## 2.4 Placer l'Antenne GPS

L'antenne GPS GA-22 doit être installée à un endroit dégagé, avec un horizon libre de 360 degrés, et une verticale libre de 5 à 90 degrés au-dessus de l'horizon comme illustré dans la figure 3 ci-dessus.

Entrez le positionnement de l'antenne GPS dans "SHIP SETTING" dans l'utilitaire de configuration.



**Figure 3 Emplacement de l'antenne GPS**

Il est recommandé de positionner l'antenne GPS hors du faisceau d'émission des émetteurs à haute puissance tels que les appareils Inmarsat et le radar.

Lors du branchement des câbles, prenez note des précautions suivantes :

- Les pliages et torsions des câbles peuvent endommager les fils internes et nuire aux performances globales.
- Le câble coaxial doit être éloigné des autres câbles.
- L'isolation sur le connecteur GPS du câble coaxial est recommandée.

## 2.5 Connexion au Câble d’Alimentation et Données

Le schéma ci-dessous décrit comment câbler et alimenter votre CAMINO-108.

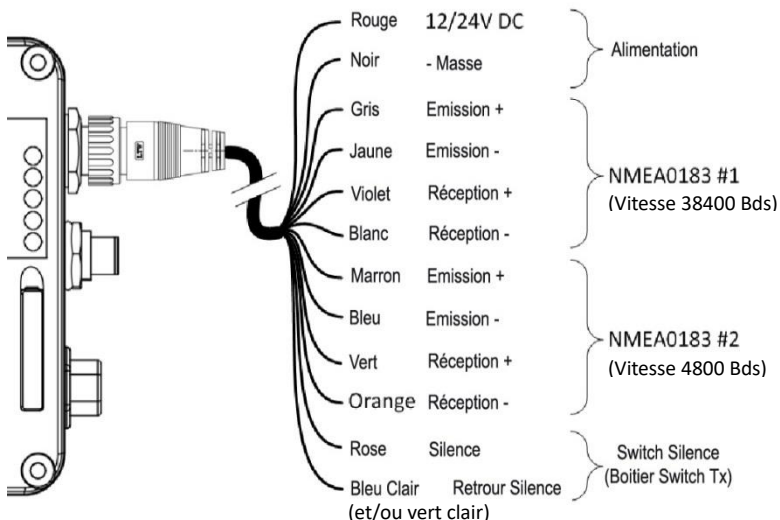


Figure 4 Instructions de câblage

Avant de raccorder votre transpondeur en NMEA0183, veuillez consulter les notices des autres instruments qui seront connectés.



**CAMINO-108W supporte une seule vitesse de configuration Tx/Rx en NMEA0183 sur port #2.**



**Après l'installation, protégez au mieux les fils dénudés afin d'éviter tout mauvais fonctionnement ou court-circuit.**

## 2.6 Connexion en NMEA0183

CAMINO-108 a deux ports NMEA0183 et chaque port NMEA 0183 transmet et réceptionne à des vitesses configurables en 4800, 9600, ou 38400 bauds indépendamment. Les vitesses de transmission NMEA 0183 par défaut sont 38400-bps (haute vitesse) et 4800-bps (basse vitesse). Utilisez le logiciel de configuration fourni pour changer les vitesses de transmission.

Le CAMINO-108 NMEA 0183 prend en charge la fonction multiplexeur. Les données reçues en NMEA 0183 seront multiplexées et transmises aux ports NMEA 0183 et USB.

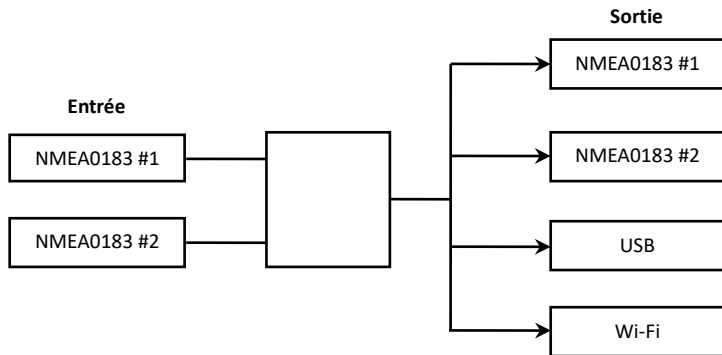
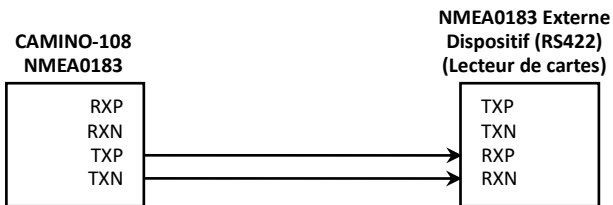


Figure 5 Fonction Multiplexeur NMEA0183



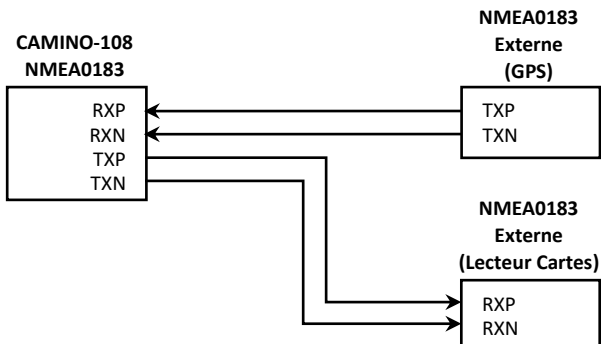
**Figure 6 Illustration Connexion en NMEA0183**

| Signal NMEA0183<br>(CAMINO-108) | Direction Signal<br>(CAMINO-108) | Dispositif Externe<br>NMEA0183 |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Réception + (RXP)               | Entrée                           | n/a                            |
| Réception – (RXN)               | Entrée                           | n/a                            |
| Transmission + (TXP)            | Sortie                           | Entrée Données + (RXP)         |
| Transmission – (TXN)            | Sortie                           | Entrée Données – (RXN)         |



**Note :** Il n'est pas recommandé de connecter le CAMINO-108 directement aux dispositifs RS232 en NMEA0183. Cependant, quand des dispositifs RS232 sont nécessaires, veuillez suivre les instructions sur le forum du CAMINO-108 sur le site [www.alltekmarine.com](http://www.alltekmarine.com)





**Figure 7 Connexion Multiplexée NMEA0183**

| <b>Signal NMEA0183<br/>(CAMINO-108)</b> | <b>Direction Signal<br/>(CAMINO-108)</b> | <b>Dispositif Externe<br/>NMEA0183</b> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Réception + (RXP)                       | Entrée                                   | Sortie de Données + (TXP)              |
| Réception - (RXN)                       | Entrée                                   | Sortie de Données - (TXN)              |
| Transmission + (TXP)                    | Sortie                                   | Entrée Données + (RXP)                 |
| Transmission - (TXN)                    | Sortie                                   | Entrée Données - (RXN)                 |

## 2.7 Connexion du Module Silence

Si vous souhaitez ajouter la fonction Mode Silencieux, il est possible de connecter un module externe au CAMINO-108 (option SB-181). Connectez le boîtier entre les fils roses et bleu clair pour permettre la fonction du Mode Silencieux, comme indiqué sur la Figure 4 (Page 21).

## 2.8 Connexion au Réseau NMEA2000

Le CAMINO-108 est équipé d'une interface NMEA 2000 avec LEN = 1. CAMINO-108 peut envoyer des données AIS et transférer les données GPS reçues (À partir de l'antenne GPS interne) via le réseau NMEA 2000 vers d'autres appareils en NMEA 2000. Une liste de PGN mise à jour est disponible sur le site d'AMEC sous la rubrique FAQ pour CAMINO-108.

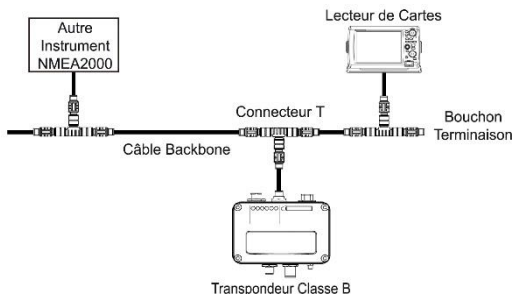
Un connecteur en T et un câble de dérivation compatibles, disponibles par votre revendeur, sont nécessaires pour connecter l'appareil à votre lecteur de cartes avec une interface NMEA 2000.

La série CAMINO-108 fonctionne avec l'entrée GPS NMEA 2000 et NMEA 0183 pour sauvegarder votre antenne GPS externe. La priorité d'entrée GPS est l'antenne GPS externe → NMEA 0183 → NMEA 2000.

Lorsque plusieurs sources GPS sont disponibles sur le bus NMEA 2000, la série CAMINO-108 choisira la source en fonction des critères ci-dessous :

- La source à l'adresse de source de périphérique la plus basse
- La source dispose d'un repère de position GPS valide.

Veuillez consulter 5.3 et 5.4 pour plus d'informations sur les phrases NMEA 2000 et NMEA 0183 associées à la prise en charge de la réception GNSS.



**Figure 8 Réseau NMEA2000**

## 2.9 Connexion à un logiciel de navigation par USB

Votre transpondeur peut être utilisé comme source AIS pour les logiciels de cartographie et de navigation électroniques (PC / Mac) tels que NaviPro, TimeZero, Coastal Explorer, OpenCPN, etc. Suivez les étapes ci-dessous pour connecter le transpondeur au logiciel :

- Connectez le transpondeur à votre PC ou Mac à l'aide du câble USB fourni dans le carton d'emballage. Dans la plupart des cas, le pilote USB sera installé automatiquement. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez trouver le pilote sur notre site Web [www.alltekmarine.com/support/download](http://www.alltekmarine.com/support/download) et l'installer manuellement.
- Assurez-vous que le débit en bauds soit réglé sur 115200. Le port de données peut être confirmé en exécutant le Gestionnaire de Périphériques sur votre ordinateur ou être détecté automatiquement selon le logiciel.

## 2.10 Connexion à l'Alimentation

Le CAMINO-108 requiert une alimentation 12V ou 24V DC (9.6 to 31.2V) capable de supporter 2A @ 12V DC. Le fil rouge et le fil noir sont utilisés pour connecter les terminaux positifs et négatifs de l'alimentation électrique. Pratiquement, il est suggéré d'utiliser le panneau à fusibles plutôt qu'une connexion directe à la batterie/alimentation électrique.

## 3 Configuration de votre CAMINO-108

Votre transpondeur de classe B est livré avec un puissant logiciel "AIS Configuration Tool" permettant aux utilisateurs de configurer le transpondeur et de faire un diagnostic en temps réel. Un guide d'utilisateur plus détaillé de l'outil de configuration se trouve dans l'onglet «Help» du logiciel

### 3.1 Connexion à votre transpondeur AIS

#### 3.1.1 Matériel requis

Avant de procéder à la configuration, assurez-vous que les éléments suivants soient disponibles :

- AIS Configuration Tool (PC/Mac) et pilote USB disponibles en téléchargement sur [www.alltekmarine.com/support/download](http://www.alltekmarine.com/support/download)
- Câble USB (inclus dans la boîte)
- Mac OS X 10.6 et versions ultérieures ou Microsoft® Windows® (y compris les versions 32 et 64 bits)
- Un port USB disponible sur PC/Mac. Pilotes USB (inclus dans le CD)



**Note :** Pour la configuration et la mise à niveau du firmware, le CAMINO-108 peut être alimenté que par le port USB. Lorsque l'alimentation USB est utilisée, l'appareil ne transmettra aucune donnée. Pour configurer par le Wi-Fi pour les CAMINO-108W, une alimentation régulée 12 / 24V DC est requise.

### 3.1.2 Installation du programme “AIS Configuration Tool”

Le programme “AIS Configuration Tool” doit être installé avant de connecter votre transpondeur à votre PC ou Mac.

Cet outil de configuration AIS Configuration Tool (PC/Mac) est disponible en téléchargement sur [www.alltekmarine.com/support/download](http://www.alltekmarine.com/support/download). Décompressez le fichier téléchargé et accédez au dossier pour :

**Windows** : Double-cliquez sur le fichier 'setup.exe' pour démarrer le programme d'installation et suivez les instructions à l'écran.

**Mac** : Double-cliquez sur le fichier "AISConfigurationTool.dmg". Une nouvelle fenêtre du Finder s'ouvrira et glissez le fichier "AISConfigurationTool.dmg" vers le dossier Applications pour terminer le processus d'installation.

Vous pouvez maintenant lancer le programme à partir du menu Démarrer de Windows® ou du dossier Applications Mac.

### 3.1.3 Trois étapes pour connecter le transpondeur AIS

#### Etape 1 :

Connectez votre transpondeur AIS de Classe B à votre PC ou Mac à l'aide du câble USB. Dans la plupart des cas, le pilote USB sera automatiquement installé par Windows. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez trouver le pilote sur notre site Web [www.alltekmarine.com/support/download](http://www.alltekmarine.com/support/download) et l'installer manuellement. Suivez les instructions à l'écran et attribuez le chemin du fichier du pilote USB pour terminer l'installation.

#### Etape 2 :

Sélectionnez le "Port Com" correspondant à votre AIS dans le menu déroulant en haut à gauche de la fenêtre, normalement répertorié comme "AIS Virtual Com".

**Etape 3 :**

Cliquez sur le bouton "Connect". Peu de temps après, le bouton sera affiché comme " Disconnect" lorsque la connexion est établie.

**3.1.4 Page d'accueil du programme**

Le programme est maintenant en communication avec votre transpondeur AIS et affichera les données du navire sur la page «Accueil» décrite comme suit :

**AIS Configuration Tool**

Com Port:  [Disconnect](#)

### Configuration

Ship's Name  
Call Sign  
MMSI  
Vessel Type: **37 = Vessel-Pleasure craft**


[More...](#)

### Diagnostics

Product Serial Number  
Product Firmware Version: **V1.1.5.03**

[More...](#)

### GNSS Status



[More...](#)

### Other Vessels

| MMSI      | Ship's Name | Call Sign | Range (NM) | Bearing (°) |
|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|
| 001193046 | NAUTICAST   | D11233    | --         | --          |
| 100000000 |             |           | --         | --          |
| 209370000 |             |           | --         | --          |
| 372462000 |             |           | --         | --          |
| 416000032 |             |           | --         | --          |

[More...](#)

### Wi-Fi

Wi-Fi Mode: **Access Point** Wi-Fi Module Firmware Version: **1.2.5**

[More...](#)

Le réglage Wi-Fi n'est disponible que lorsque le module Wifi sur le périphérique AIS est détecté.



## 3.2 Programmer les données de votre Bateau

Une fois l'appareil connecté avec l'outil de configuration, cliquez sur le bouton «Configuration». Vous aurez besoin des informations suivantes pour configurer l'appareil :

- Vessel Name : Nom du navire, limité à 20 caractères
- Call signe : Signal d'appel, limité à 7 caractères
- MMSI : Entrez votre N° MMSI (Maritime Mobile Service Identity)
- Vessel type : Type de navire, choisissez votre type de bateau dans la liste
- Ship dimensions : Dimensions du bateau, entrez les dimensions du navire et la position de votre antenne GPS
- Configure NMEA 0183 Baud Rate : Configurez la vitesse de transmission NMEA 0183 # 1 et NMEA 0183 # 2. Elle peut être configurée ici en 38400, 9600 ou 4800.



**ATTENTION** : Le numéro MMSI ne peut être enregistré qu'une seule fois. Assurez-vous d'entrer un numéro MMSI correct, il ne pourra pas être corrigé ensuite.

**AIS Configuration Tool**

Com Port:  Disconnect

Configuration
GNSS Status
Diagnostics
Other Vessels
Serial Data
Wi-Fi

**Configure Vessel Details**

Ship's Name

Call Sign

MMSI

Vessel Type

**Ship Dimensions and GPS Antenna Location**

A  m

B  m

C  m

D  m

**Configure NMEA0183 Baud Rate**

NMEA 1

NMEA 2

**Advanced Configuration** More...

Program Device

**Figure 9 Paramétrage des données statiques**

## 4 DEMARRER

### 4.1 Démarrer le Transpondeur

Le transpondeur se mettra en marche dès que l'alimentation électrique sera faite. Il fonctionnera automatiquement si le transpondeur a été correctement programmé en utilisant le logiciel de configuration et que les antennes GPS/VHF auront été correctement installées. Normalement, le transpondeur devrait transmettre ses propres données toutes les 30 secondes ou 3 minutes, selon la vitesse de déplacement. Il devrait aussi recevoir les informations des autres navires dans le voisinage.

Le statut d'opération du transpondeur peut être vérifié en visualisant les LED. La description des indications des LED est dans la page suivante.

## 4.2 Indication des LED

| Indication                      | Couleur         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Power<br/>(Alimentation)</b> | Vert fixe       | La LED verte indique que le transpondeur est alimenté correctement.<br><br>En alimentant par l'USB, aucun voyant d'alimentation ne s'allume, indiquant que le transpondeur est en mode d'alimentation USB.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Error<br/>(Erreurs)</b>      | Rouge fixe      | Le N° MMSI n'a pas été correctement mis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                 | Rouge clignote  | Le système a une erreur BIIT. Référez-vous au chapitre 4.5 pour plus d'informations sur BIIT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Rx : Réception</b>           | Vert clignote   | Le transpondeur reçoit des données AIS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tx/Silent :<br/>Emission</b> | Clignote orange | Le transpondeur acquiert une position GPS, pas de transmission AIS au cours de cette période.<br>Cela peut venir de : <ul style="list-style-type: none"><li>● L'appareil est neuf et acquiert une position GPS avant de transmettre son premier rapport d'informations sur les navires. Ce processus peut prendre plusieurs minutes.</li><li>● La position GPS fixe a été perdue. Le dispositif tente une ré-acquisition de la position fixe pendant 30 minutes avant</li></ul> |

|                                       |               |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tx/Silent :<br/>Emission</b>       |               | d'entrer dans un état BIIT d'erreur système.                                                                                                                                                                                                 |
|                                       | Orange fixe   | Le transpondeur est en mode silencieux, plus de transmission AIS.                                                                                                                                                                            |
|                                       | Vert clignote | Le transpondeur transmet des données AIS.<br>L'intervalle de flash est de 3 minutes lorsque la vitesse du navire est de moins de 2 nœuds.<br>L'intervalle du flash est de 30 secondes lorsque la vitesse du bateau est au-dessus de 2 nœuds. |
| <b>SD</b>                             | Vert clignote | La carte SD est en cours d'accès.                                                                                                                                                                                                            |
|                                       | Vert fixe     | La carte SD est pleine. Remplacer par une autre carte SD vide ou supprimer des fichiers pour obtenir de l'espace libre.                                                                                                                      |
| <b>Wi-Fi<br/>(108W<br/>seulement)</b> | Vert clignote | La LED verte indique un trafic Wifi actif.                                                                                                                                                                                                   |

## 4.3 Enregistrement de Données dans la Carte SD

Le CAMINO-108 enregistre des données de voyage sur une carte SD au format .txt.

Les types de carte SD compatibles sont :

- Standard “SD” avec un maximum de 2GB
- Standard “SDHC” avec un maximum de 32GB
- Supporte les formats de données : FAT12/16 par SD, FAT32 par SDHC

Les fichiers enregistrés auront une désignation en AIS\_XXXXXX.txt avec un chiffre allant de 000001 à 999999.

La carte SD est remplaçable à chaud. Insérez la carte SD dans la fente jusqu'à ce qu'elle soit bien en place. Lorsque le transpondeur est allumé, il commence à enregistrer les données de voyage et indique le processus d'écriture en faisant clignoter le voyant vert SD.

L'appareil écrase les données les plus anciennes lorsque l'espace de stockage est saturé.

Il est recommandé de formater régulièrement votre carte SD, par exemple tous les 1 à 3 mois, pour une intégrité optimale des données. Veuillez enregistrer toutes les données que vous souhaitez conserver avant de formater votre carte mémoire.

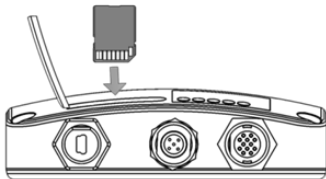
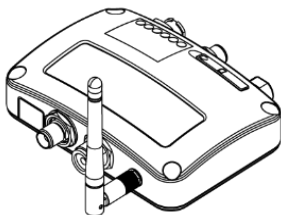


Figure 10 Insertion de la carte mémoire SD

## 4.4 Configuration du Wi-Fi (CAMINO-108W uniquement)

L'installation de l'antenne Wi-Fi est simple. Visez l'antenne sur le transpondeur et levez-la ensuite vers le haut.



**Figure 11 Connexion de l'antenne Wi-Fi sur le transpondeur**

Le CAMINO-108W peut fonctionner en mode Point d'Accès ou en mode Client. Les informations ci-dessous détaillent les points nécessaires pour la connexion du CAMINO-108W à un autre appareil à l'aide d'une connexion Wi-Fi.

## 4.4.1 Mode Point d'Accès

Le CAMINO-108W dispose d'un Wi-Fi ultra performant, supportant la connexion sans fil avec un maximum de 10 appareils mobiles. Une fois la configuration terminée, cliquez sur "Program Wi-Fi Module" pour enregistrer les paramètres du transpondeur classe B.

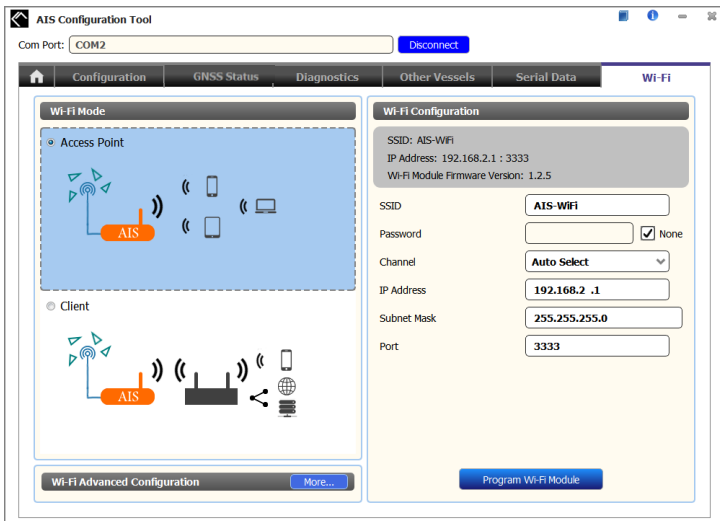
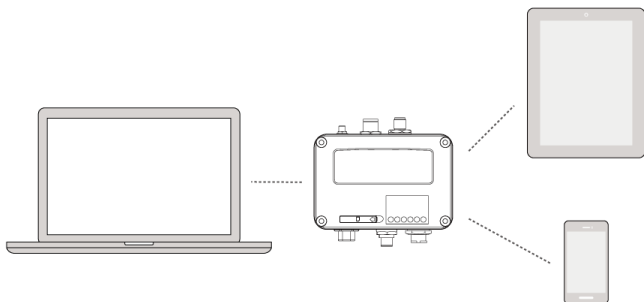


Figure 12 Mode Point d'Accès





**Figure 13 Connexion à des appareils mobiles**

■ **SSID (Service Set Identifier) :**

Le SSID du CAMINO-108W est AIS-B-NNNN, NNNN étant les 4 derniers chiffres du numéro de série du produit (imprimé sur l'étiquette, sur le côté de l'appareil). Lorsque l'utilisateur veut créer son propre SSID, il suffit de saisir le SSID préféré dans le champ SSID, puis appuyez sur "Program Wi-Fi Module".

■ **Password (mot de passe) :**

Par défaut, le réseau Wi-Fi est sans mot de passe. Les utilisateurs sont autorisés à créer leur propre clé avec un mot de passe alphanumérique entre 8 et 63 caractères. Le mot de passe peut inclure des symboles (!? \* & \_) et des espaces.

- **Adresse IP :**

Par défaut, l'adresse IP est :**192.168.2.1**

L'utilisateur peut créer sa propre adresse IP en entrant la valeur dans le champ individuel.

- **Port :**

Le port par défaut est **3000**. L'utilisateur peut définir le port entre 3000 et 65535.



**Note : Par défaut AMEC CAMINO-108W utilise le protocole de sécurité sans fil WPA2-Personel.**

## 4.4.2 Mode Client

Le CAMINO-108W est également capable de se joindre à un réseau Wi-Fi existant, en cliquant sur l'onglet "Client". Il faut patienter jusqu'à 45 secondes pour que le CAMINO-108W scanne tous les réseaux Wi-Fi disponibles. Choisissez le réseau que vous souhaitez rejoindre, entrez le mot de passe et cliquez sur "Connect".

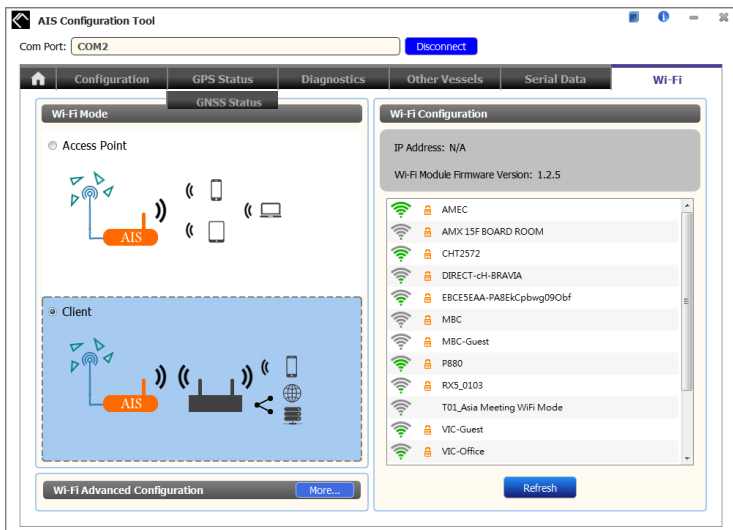
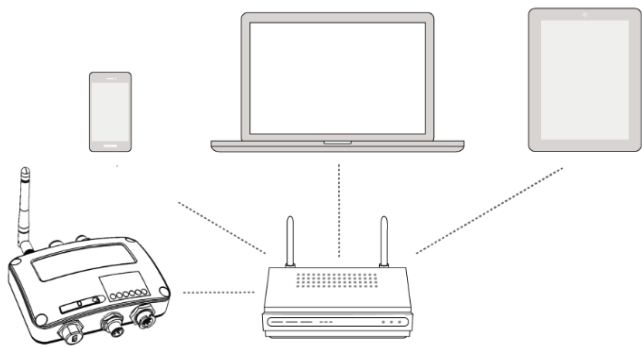


Figure 14 Mode Client



**Figure 15** Joignez-vous à un réseau Wifi existant

## 4.5 Test d'Intégrité Incorporé (BIIT)

Avec la fonction BIIT (Built in Integrity Test), le CAMINO-108 contrôle constamment et teste l'intégrité du transpondeur AIS. Si une condition anormale est détectée dans le dispositif, une LED rouge fixe vous indiquera qu'il y a une erreur. Ce qu'on appelle conditions anormales est décrit dans la liste suivante :

- Antenne VSWR excès du niveau maximum permis (LED Error clignote)
- MMSI mal renseigné (LED Error fixe)
- Le niveau de bruit de fond excède le seuil permis (-77dBm) (LED Error clignote)
- Le GPS est incapable de se connecter aux satellites après 30 minutes ou perte du signal (LED Error clignote)
- Trop faible alimentation (< 8.6 V DC) (LED Error clignote)

## 5 SPECIFICATIONS

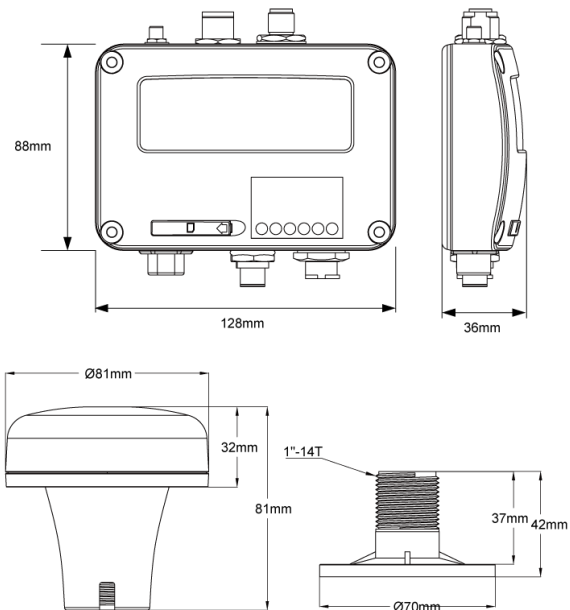
### 5.1 Spécifications du produit

| NORMES APPLICABLES                         |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| EN 301 489-1 V2.1.0 / EN 301 489-3 V2.1.0  | IEC 60945 Ed. 4:2002      |
| EN 301 489-1 V2.1.0 / EN 301 489-17 V3.1.0 | IEC 62287-1 Ed. 3:2017    |
| EN 301 843-1 V2.1.1 / EN 301 843-2 V2.1.1  | IEC 61108-1 Ed. 2:2003    |
| EN 300 328 V2.1.0                          | IEC 61162-1 Ed.4.0, 2010  |
| EN 303 413 V1.1.1                          | IEC 61162-2 Ed.1.0, 1998  |
| EN 62311:2008                              | ITU-R M.1371-5:2014       |
| EN 62368-1:2014 + A11:2017                 |                           |
| TRANSPONDEUR VHF                           |                           |
| Gamme de Fréquence                         | 156.025 MHz ~ 162.025 MHz |
| Canal Bande Passante                       | 25 KHz                    |

|                                   |                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Modulation                        | GMSK / FM                                              |
| Vitesse de Données                | 9,600 bps                                              |
| Nombre d'Émetteur AIS             | 1                                                      |
| Nombre de Récepteur AIS           | 2 (temps partagé entre AIS et DSC)                     |
| Nombre de Récepteur DSC           | 1 (temps partagé entre AIS et DSC)                     |
| AIS Canal 1                       | CH 87B (161.975 MHz)                                   |
| AIS Cana 2                        | CH 88B (162.025 MHz)                                   |
| Puissance de sortie Tx            | 2 Watt (33 dBm $\pm$ 1.5 dB)                           |
| Sensibilité Rx                    | < -107 dBm @ 20% PER                                   |
| <b>RECEPTEUR DSC</b>              |                                                        |
| Modulation                        | 1,300 Hz / 2,100 Hz FSK                                |
| Vitesse de Données                | 1,200 bps $\pm$ 30 ppm                                 |
| Rejet Mauvaises Réponses          | $\geq$ 70 dB pour un signal @ -104 dBm; BER $\leq$ 1 % |
| Blocage                           | $\geq$ 84 dB pour un signal @ -104 dBm; BER $\leq$ 1 % |
| <b>GNSS RECEIVER (INTEGRATED)</b> |                                                        |
| Nombre de canaux                  | 72 canaux                                              |
| Exactitude                        | Conforme IEC 61108-1 compliant                         |
| GNSS supporté                     | GPS & GLONASS (par défaut)                             |
| <b>ALIMENTATION ÉLECTRIQUE</b>    |                                                        |
| Tension                           | 12V / 24V DC, 2A                                       |
| Consommation (108)                | Moins de 3W en @ 12V DC                                |
| Consommation (108W)               | Moins de 4W en @ 12V DC                                |
| <b>INTERFACE DE CONNEXION</b>     |                                                        |
| Connecteur Antenne GPS            | TNC (Femelle)                                          |

|                                                 |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Connecteur Antenne VHF                          | SO-239 (Femelle)                                                                                                                                                  |
| NMEA2000                                        | Connecteur Standard LEN=1                                                                                                                                         |
| Mode Silencieux                                 | Intégré au câble 12 fils                                                                                                                                          |
| USB                                             | Type Mini-B, imperméable                                                                                                                                          |
| NMEA 0183 (RS-422)                              | Supporte deux interfaces NMEA0183<br>Vitesse configurable (par default en 38,400 bps)<br>Vitesses Tx/Rx séparées<br>Phrases au standard IEC 61162-1 / IEC 61162-2 |
| Connexion Wi-Fi                                 | IEEE 802.11 b/g/n (CAMINO-108W uniquement)                                                                                                                        |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>                            |                                                                                                                                                                   |
| Fonctionnement                                  | IEC 60945 " Protégé "                                                                                                                                             |
| Température                                     | -15°C ~ 55°C                                                                                                                                                      |
| Résistance à l'eau                              | IP2X                                                                                                                                                              |
| <b>PHYSIQUE</b>                                 |                                                                                                                                                                   |
| Largeur                                         | 128 mm (5.04 inches)                                                                                                                                              |
| Hauteur                                         | 36 mm (1.42 inches)                                                                                                                                               |
| Profondeur                                      | 88 mm (3.46 inches) (sans connecteur)                                                                                                                             |
| Poids                                           | 250 g                                                                                                                                                             |
| <b>AMEC AIS CLASS B CONFIGURATION (PC/Mac)</b>  |                                                                                                                                                                   |
| AMEC AIS Configuration Tool                     | <a href="http://www.alltekmarine.com/support/download">www.alltekmarine.com/support/download</a>                                                                  |
| <b>GAIN DE L'ANTENNE WIFI (108W UNIQUEMENT)</b> |                                                                                                                                                                   |
| Puissance de sortie TX                          | 19.4 dBm EIRP                                                                                                                                                     |
| <b>Antenne GPS GA-22 (option)</b>               |                                                                                                                                                                   |
| Câble                                           | Intégré 10m RG-174 plus support de fixation                                                                                                                       |
| Voltage                                         | 3.3V                                                                                                                                                              |

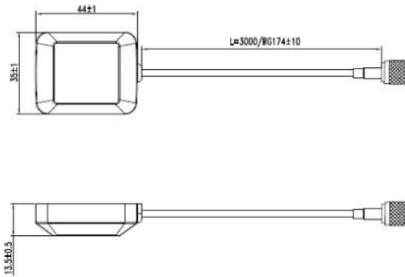
## 5.3 Dimensions



(Antenne GPS en option GA-22)



(Unit: mm)



(Antenne GPS PA-02 en option)

## 5.4 NMEA 2000 Informations PGN

| Transmission |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| PGN          | Description                                        |
| 59392        | Reconnaissance ISO                                 |
| 59904        | Requête ISO                                        |
| 60928        | Réclamation d'adresse ISO                          |
| 126464       | PGN Liste – Transmission PGN au groupe de fonction |
| 126996       | Informations Produit                               |
| 129025       | Position                                           |
| 129026       | COG et SOG                                         |
| 129029       | Données de positions GNSS                          |
| 129038       | AIS Classe A Position                              |
| 129039       | AIS Classe B Position                              |
| 129040       | AIS Classe B Position Etendue                      |
| 129041       | AIS Aide à la Navigation (AtoN)                    |
| 129539       | GNSS DOPs                                          |
| 129540       | GNSS Sats en vue                                   |
| 129792       | AIS DGNSS Emission Messages Binaire                |
| 129793       | AIS UTC et Date                                    |
| 129794       | AIS Classe A Données Statiques Relatives           |
| 129795       | AIS Envoi de Messages Binaires                     |
| 129796       | Reconnaissance AIS                                 |
| 129797       | AIS Diffusion Messages Binaire                     |
| 129798       | Rapport de position de l'aéronef AIS SAR           |
| 129800       | AIS UTC/Date                                       |
| 129801       | AIS Envoi de Messages Sécurisés                    |

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>129802</b>    | AIS Diffusion de Messages Sécurisés                 |
| <b>129803</b>    | AIS Interrogation                                   |
| <b>129804</b>    | AIS Assignement Mode Commande                       |
| <b>129805</b>    | AIS Message de Gestion de Transmission de Données   |
| <b>129806</b>    | AIS Channel Management                              |
| <b>129807</b>    | AIS Attribution groupe                              |
| <b>129809</b>    | AIS Classe B "CS" Rapport Données Statiques, Part A |
| <b>129810</b>    | AIS Classe B "CS" Rapport Données Statiques, Part B |
| <b>Réception</b> |                                                     |
| <b>PGN</b>       | <b>Description</b>                                  |
| <b>59392</b>     | Reconnaissance ISO                                  |
| <b>59904</b>     | Requête ISO                                         |
| <b>60928</b>     | Réclamation d'Adresse ISO                           |
| <b>127250</b>    | Titre de Navire                                     |
| <b>127258</b>    | Variation magnétique                                |
| <b>129026</b>    | COG & SOG, Rapid Update                             |
| <b>129029</b>    | GNSS Position Data                                  |
| <b>129539</b>    | GNSS DOPs                                           |

## 5.5 Phrases NMEA0183 Supportées

| Transmission |                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| Sentence     | Description                                              |
| <b>GGA</b>   | Système de navigation par satellites (GPS) données fixes |
| <b>GSA</b>   | GNSS DOP et satellites actifs                            |
| <b>GSV</b>   | GNSS Satellites en vue                                   |
| <b>GLL</b>   | Position Géographique latitude/longitude                 |
| <b>RMC</b>   | Données GNSS spécifiques minimales recommandées          |
| <b>VDO</b>   | AIS VHF données-rapport propre au navire                 |
| <b>VDM</b>   | AIS VHF Messages de liaison-de transmission              |
| Réception    |                                                          |
| Sentence     | Description                                              |
| <b>DTM</b>   | Référence de Donnée                                      |
| <b>GBS</b>   | GNSS Détection de Faute Satellite                        |
| <b>GSA</b>   | GNSS DOP et Satellites Actifs                            |
| <b>HDT</b>   | Titre, Vrai                                              |
| <b>RMC</b>   | Données GNSS spécifiques minimales recommandées          |
| <b>ROT</b>   | Taux de Tour                                             |

## 6 DIAGNOSTIC DES PANNES

### La LED (de couleur verte) n'est pas allumée, pourquoi ?

- L'intervalle de transmission d'un transpondeur de classe B est de 3 minutes si la vitesse du navire est de moins de 2 nœuds. Si la vitesse excède 2 nœuds, l'intervalle de transmission sera de 30 secondes. Pour chaque transmission, le voyant de canal clignotera une fois rapidement. La lumière verte du voyant Tx peut facilement passer inaperçu si vous ne l'observez soigneusement.
- Pour la transmission AIS, les informations de l'antenne GPS sont nécessaires. Sans information GPS, l'AIS ne transmettra pas de signal AIS. Vérifiez la connexion de l'antenne GPS et la configuration par le logiciel.

### CAMINO-108 reçoit des signaux AIS normalement, mais personne ne peut me voir, pourquoi ?

- Les limites de transmission des transpondeurs de classe B : la transmission d'un transpondeur de classe B est de 5-7 miles dans des conditions parfaites. Le récepteur AIS dans le transpondeur verra typiquement les navires équipés de transpondeurs de classe A qui sont à 20-30 miles de distance ou même plus dans des conditions excellentes. La raison majeure est que tous les transpondeurs de classe B transmettent à 2 watts contre 12.5 watts pour les transpondeurs de classe A. Cette différence a un impact sur la gamme de transmission de chaque type de transpondeur. C'est pourquoi, il est tout à fait possible qu'un navire de classe A soit vu, mais qu'on ne puisse pas vous voir puisque votre transpondeur est un classe B.
- Interférence de l'antenne de VHF : si vous utilisez une antenne AIS/VHF consacrée à votre transpondeur, vérifiez qu'elle soit placée à au moins 6 pieds (1.83 m) des autres antennes VHF. Plusieurs tests, avec deux antennes VHF l'une

à côté de l'autre, ont montré une réduction typique de la transmission aux deux antennes de 50-70 %.

- Le GPS n'est pas installé : si votre antenne GPS n'est pas connectée ou configurée correctement, votre transpondeur verra les navires, mais vous n'émettrez pas votre position. Tous les transpondeurs AIS ont besoin d'une bonne connexion GPS afin de pouvoir envoyer toutes les informations. La couleur et l'état des LED sur le transpondeur indiquent s'il est dans le mode de transmission ou non.
- L'emplacement de l'antenne de VHF est directement lié à la qualité de réception et émission. L'antenne VHF doit être installée au mât aussi haut que possible.

### **Le mode Silence (Tx off) ne fonctionne pas, pourquoi ?**

- Le mode silence peut être configuré sur CAMINO-108 en utilisant les fils du connecteur à 12 fils.

### **Bien que mon CAMINO-108 transmette, pourquoi quelques navires avec AIS mettent du temps pour voir le nom de mon navire ou pas le voir du tout ?**

- L'utilisateur de transpondeur AIS de classe B doit garder à l'esprit que son transpondeur n'émet pas de mises à jour de position aussi souvent que ceux des transpondeurs commerciaux. Avec un transpondeur de classe B, les informations statiques, comme le nom du navire, sont émises toutes les 6 minutes. Cependant, le N°MMSI et les informations dynamiques, comme la position, seront transmises toutes les 3 minutes si le navire se déplace à plus de 2 nœuds.

## **Aucune donnée n'est reçue par le lecteur de cartes, pourquoi ?**

- Vérifiez que l'alimentation électrique soit connectée correctement.
- Vérifiez que l'alimentation électrique soit en 12V ou 24V avec une capacité suffisante (d'au moins 2A).
- Assurez-vous que les connexions entre le CAMINO-108 et le traceur de cartes sont corrects.

## **Mon MMSI est reçu par les navires mais eux ne voient pas le mien, pourquoi ?**

- Les vieux logiciels de navigation et lecteurs de cartes peuvent ne pas être entièrement compatibles avec les transpondeurs de classe B. Dans certains cas, les vieux équipements peuvent seulement recevoir les numéros MMSI mais pas le nom des navires. Ceci est généralement lié au dispositif de réception non compatible aux processus de Message 24 des données des transpondeurs de classe B. Contactez le fabricant de votre logiciel ou lecteur de carte et demandez des mises à jour des programmes.

## **La LED rouge Error du CAMINO-108 est allumée, pourquoi ?**

- Le N° MMSI n'est pas reconnu valable par le transpondeur. Vérifiez les paramètres.
- Vérifiez que le câble de l'antenne GPS et celui de l'antenne VHF ne sont pas endommagés.

Si vous rencontrez toujours des difficultés à installer ou configurer votre CAMINO-108 correctement, veuillez envoyer un mail à [service@alltekmarine.com](mailto:service@alltekmarine.com) pour de nouvelles instructions.

## 7 ABBREVIATIONS

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| AIS    | Automatic Identification System             |
| COG    | Course Over Ground                          |
| CPA    | Distance to Closest Point of Approach       |
| CSTDMA | Carrier-Sense Time Division Multiple Access |
| DSC    | Digital Selective Calling                   |
| ECS    | Electronic Chart System                     |
| ETA    | Estimated Time of Arrival                   |
| GPS    | Global Positioning System                   |
| IMO    | International Maritime Organization         |
| MMSI   | Maritime Mobile Service Identity            |
| SOG    | Speed Over Ground                           |
| TCPA   | Time to Closest Point of Approach           |
| TDMA   | Time Division Multiple Access               |
| TPI    | Thread per Inch                             |
| UTC    | Coordinated Universal Time                  |
| VHF    | Very High Frequency                         |
| VTS    | Vessel Traffic Services                     |



## 8 FR AVERTISSEMENT D'EXPOSITION

**AVERTISSEMENT** : Ce produit émet de l'énergie électromagnétique par Fréquence Radio et doit être installé selon les instructions contenues dans ce manuel. Une mauvaise installation peut ainsi aboutir à la défaillance du produit et/ou à l'exposition à des niveaux potentiellement nuisibles de radiations de Fréquences Radio.

**AVERTISSEMENT** : N'utilisez jamais ce produit à moins qu'il ne soit correctement connecté à une antenne VHF.

Le système a une Exposition Permise Maximale (MPE) d'un rayon de 60cm de l'antenne. Ceci a été déterminé selon la puissance maximale de l'émetteur et en utilisant une antenne VHF monopôle standard d'un gain maximal de 3dBi d'une impédance de terminaison de 50 Ohm.

En installant l'antenne et l'équipement, veuillez considérer ceci :

- L'antenne doit être montée à une distance verticale minimale de 5m au-dessus du pont pour respecter les directives internationales de sécurité sur l'Exposition Permise Maximale (MPE). Ne pas respecter ces limites pourrait exposer des personnes dans le rayon des 60cm à la radiation des Fréquences Radio.
- Plus le gain de l'antenne VHF est élevé, plus grand sera le rayon MPE.
- N'utilisez pas votre matériel si une personne se trouve dans le rayon MPE de l'antenne.
- L'antenne ne doit pas être placée à côté d'une autre antenne de transmission.

# DECLARATION DE CONFORMITÉ

Par la présente, Alltek Marine Electronics Corp. (AMEC) déclare que le CAMINO-108/108W est conforme aux exigences essentielles et à d'autres dispositions appropriées de la directive (RED) 2014/53/EU.

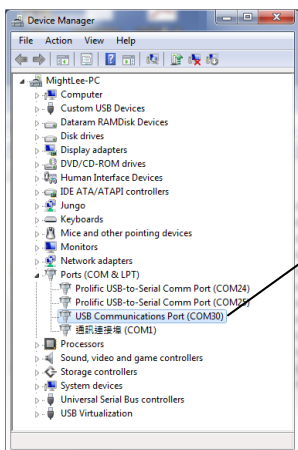
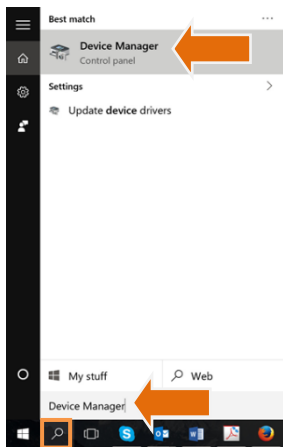
Vous pouvez télécharger l'intégralité des déclarations de conformité EU à partir du site : <https://www.mc-technologies.fr>, dans l'onglet Drivers M.C Marine. Adresse complète : [http://mctechno.cluster003.ovh.net/drivers\\_mcmarine/Declaration%20de%20Conformite%20EU/](http://mctechno.cluster003.ovh.net/drivers_mcmarine/Declaration%20de%20Conformite%20EU/)

## Annexe : Comment Déterminer le Port Série

Si votre ordinateur n'a pas de port série disponible, vous pouvez utiliser un adaptateur RS232-vers-USB. Pour trouver le port série qui sera utilisé, veuillez suivre les instructions suivantes.

### **Windows 10 & Windows 11:**

- ☐ + S → Panneau de configuration → Sélectionnez “ Gestionnaire de périphériques ”
- Cliquez sur Port (COM&LPT)
- \* Bouton Windows



**Alltek Marine Electronics Corporation**

14F-2, No. 237, Sec. 1, Datong Rd.,  
Xizhi Dist., New Taipei City, 22161, Taiwan

Tel: +886 2 8691 8568

Fax: +886 2 8691 9569

Email: [service@alltekmarine.com](mailto:service@alltekmarine.com)

Website: [www.alltekmarine.com](http://www.alltekmarine.com)