

NOMAD 2 TRANSPONDEUR AIS PORTABLE

NOTE IMPORTANTE

Votre Nomad 2 a un nom de réseau WiFi "Nomad 2-xxxx" où xxxx est votre code unique à 4 chiffres.

Le mot de passe par défaut = "PASS-xxxx", où xxxx est le même code unique à quatre chiffres à la fin du nom du réseau WiFi.

Par exemple, si votre WiFi est Nomad 2-A7D6 alors le mot de passe est : PASS-A7D6


Puis, pour accéder à l'interface web, <http://192.168.1.1> ou <http://Nomad 2>

Manuel d'installation et d'instructions





1. Introduction et notices

Félicitations pour l'achat de votre Transpondeur AIS Classe B Nomad 2. Ce produit a été conçu pour être portable, avec une installation rapide et simple que toute personne peut effectuer. Grâce à son interface Wi-Fi, le NOMAD 2 fonctionnera avec n'importe quelle application disponible sur le marché aujourd'hui, prenant en charge les données NMEA via UDP ou TCP.

 Lors de la lecture de ce manuel, veuillez porter une attention particulière aux avertissements marqués d'un triangle d'avertissement situé à gauche. Ce sont des messages importants concernant la sécurité, l'installation et l'utilisation du produit.

1.1 Avertissements de sécurité

 Cet équipement doit être installé conformément aux instructions fournies dans ce manuel. NE PAS installer l'équipement dans une atmosphère inflammable telle qu'une salle des machines ou à proximité de réservoirs de carburant.

 Ce Transpondeur AIS Classe B de Digital Yacht est un outil d'aide à la navigation et ne doit pas être utilisée comme la seule source d'information de navigation fiable. L'AIS ne remplace pas la vigilance humaine ni d'autres aides à la navigation telle que le radar. Les performances du Transpondeur AIS Classe B peuvent être sérieusement altérées s'il n'est pas installé conformément aux instructions du manuel d'utilisation, ou en raison d'autres facteurs tels que les conditions météorologiques ou la présence de dispositifs de transmission à proximité. Digital Yacht se réserve le droit de mettre à jour et de modifier ces spécifications à tout moment et sans préavis.

1.2 Source de position

Tous les émetteurs-récepteurs du Système d'Identification Automatique (AIS) maritime utilisent un système de localisation basé sur des satellites, appelé Système Mondial de Navigation par Satellite (GNSS). Cela inclut le Système de Positionnement Global (GPS), le Système de Navigation par Satellite Globalnaya Navigazionnaya Sputnikovaya Sistema (GLONASS), Galileo et BeiDou.

La précision d'une correction de position GNSS est variable et est influencée par des facteurs tels que le positionnement de l'antenne, le nombre de satellites utilisés pour déterminer une position et la durée pendant laquelle les informations des satellites ont été reçues.



1.3 Distance de sécurité par rapport à un compas

La distance de sécurité par rapport à un compas électronique de cet appareil est de 0,5 mètre. Nous vous recommandons toujours de monter l'appareil à au moins 1 mètre de tout compas et de vérifier toute interférence localisée.

1.4 Notification des émissions radiofréquences

Mise en garde : Le transpondeur AIS génère et émet de l'énergie électromagnétique en radiofréquence. Cet équipement doit être installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel. Tout manquement à ces consignes peut entraîner des blessures personnelles et/ou des dysfonctionnements du transpondeur AIS. Mise en garde : Ne jamais faire fonctionner le transpondeur AIS s'il n'est pas connecté à une antenne VHF.

Afin de maximiser les performances et de minimiser l'exposition humaine à l'énergie électromagnétique en radiofréquence, assurez-vous que l'antenne est montée à au moins 1,5 mètre du transpondeur AIS et est connectée au transpondeur AIS avant d'appliquer l'alimentation. Le système a un rayon d'exposition maximale admissible (MPE) de 1,5 mètre. Ceci a été déterminé en supposant la puissance maximale du transpondeur AIS et en utilisant des antennes avec un gain maximal de 3 dBi. L'antenne doit être montée à 3,5 mètres au-dessus du pont pour respecter les exigences d'exposition aux RF. Les antennes à gain plus élevé nécessiteront un rayon MPE plus important. N'opérez pas l'appareil lorsque quelqu'un se trouve à l'intérieur du rayon MPE de l'antenne. L'antenne ne doit pas être installée ou utilisée conjointement avec une autre antenne émettrice. L'impédance d'antenne requise est de 50 ohms.

1.5 Garantie

Le Transpondeur AIS Classe B Nomad 2 est fourni avec une garantie standard de 2 ans. Toute tentative de manipulation ou de dommage volontaire sur ce produit invalidera la garantie. Les dommages physiques et les dommages causés par l'entrée d'eau salée ne sont pas couverts par cette garantie.

1.6 Élimination de ce produit et de son emballage

Veillez-vous débarrasser du transpondeur AIS conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou aux réglementations locales applicables pour l'élimination des équipements électriques. Tous les efforts ont été déployés pour garantir que l'emballage de ce produit est recyclable. Veillez-vous débarrasser de l'emballage de manière respectueuse de l'environnement.

1.7 Précision de ce manuel

Le transpondeur AIS peut être mis à niveau de temps à autre, et les versions futures du transpondeur AIS peuvent donc ne pas correspondre exactement à ce manuel. Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles de changer sans préavis. Le fabricant de ce produit décline toute responsabilité pour les conséquences découlant d'omissions ou d'inexactitudes dans ce manuel et dans toute autre documentation fournie avec ce produit.



1.8 Déclaration de conformité

Digital Yacht déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive R&TTE 2014/53/UE.

Le produit porte le marquage CE.



La déclaration de conformité RED (Radio Equipment Directive) est fournie en tant que partie intégrante de ce pack de documentation. La déclaration de conformité est incluse dans le pack de documents du produit.

1.9 FCC Notice

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un dispositif AIS de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle

Cet équipement génère, utilise et peut émettre des ondes radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable

Des changements ou des modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement



AVERTISSEMENT : Il est interdit par les règles de la Commission fédérale des communications d'entrer un MMSI qui n'a pas été correctement attribué à l'utilisateur final, ou d'entrer toute autre donnée inexacte dans cet appareil.

1.10 Information importante pour les clients aux États-Unis

CLIENTS AMÉRICAINS UNIQUEMENT : Aux États-Unis, il est illégal pour un utilisateur final de configurer son propre AIS avec les données de son navire. Le faire constitue une violation des règles du United States Coast Guard (USCG).

Cela doit être fait par un installateur compétent, tel que Digital Yacht, un revendeur de Digital Yacht ou un professionnel compétent de l'électronique marine. Si votre émetteur-récepteur n'a pas été préconfiguré pour vous, veuillez-vous référer à votre revendeur ou contacter le support technique de Digital Yacht pour obtenir des conseils sur la manière de configurer légalement l'émetteur-récepteur.



Si vous achetez directement en ligne auprès de Digital Yacht, nous pouvons le configurer pour vous et l'expédier préconfigurer sans frais supplémentaires. Si vous achetez chez l'un de nos revendeurs, ils le feront pour vous.



AVERTISSEMENT : Aux États-Unis, le MMSI et les données statiques ne doivent être entrés que par un installateur compétent. L'utilisateur final de l'équipement n'est pas autorisé à saisir ses propres données de navire.

Les informations suivantes sur ce transpondeur sont nécessaires pour compléter les demandes de licence :

- FCC ID : **07D-ZDIGAIT2000**
- Pièces acceptées de type FCC : 15 et 80
- Puissance de sortie : 2 watts
- Modulation : GMSK
- Plage de fréquence : 156.025 MHz à 162.025 MHz

De plus, le Nomad 2 contient le FCC ID : **2AC7Z-ESP32WROVERE**.

1.11 Notice d'Industrie Canada

Cet appareil est conforme aux normes RSS (Règlements du service radio) sans licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Cet appareil numérique de Classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003

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

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

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



2. Avant de commencer

Vous aurez besoin des articles et des outils suivants pour effectuer l'installation :

- Transpondeur AIS classe B Nomad 2.
- Antenne combo VHF/GPS GV30 et câbles de 10 mètres – fournis.
- Une source d'alimentation USB, par exemple un adaptateur d'alimentation 12V vers USB, une batterie externe USB, etc.
- 2x Bandes de velcro (non fournies) ou 4x Vis M4 (non fournies) ou autres fixations adaptées à l'emplacement de montage.



Le Nomad 2 est équipé d'un régulateur "buck-boost" qui convertit la tension USB standard de 5 V en 12,75 V afin que le transpondeur puisse émettre correctement. Il est important de s'assurer que vous utilisez une source d'alimentation USB de bonne qualité et que la tension d'alimentation affichée sur l'interface Web intégrée du Nomad 2 ou le logiciel proAIS2 se situe entre 12,5 V et 13 V.

Pour configurer l'unité, vous aurez besoin de :

- Un numéro MMSI pour votre navire.
- Un ordinateur, un téléphone ou une tablette équipé d'un navigateur web pour accéder à l'interface web intégrée.

Note : *Vous pouvez obtenir un MMSI (Identité de Service Mobile Maritime) auprès de la même autorité qui délivre les licences radio pour les navires dans votre région. Un MMSI peut déjà avoir été fourni avec votre licence radio VHF existante. Le numéro MMSI utilisé pour le transpondeur AIS devrait être le **même** que celui programmé dans votre radio VHF DSC.*



*Si vous n'avez pas de numéro MMSI, le transpondeur AIS fonctionnera toujours en mode réception seulement. **Ne saisissez pas de numéro MMSI invalide.***

3. Installation

Avant de commencer l'installation, sélectionnez un emplacement approprié pour le transpondeur AIS. L'unité est résistante à l'eau ; cependant, elle ne doit pas être installée de manière permanente à l'extérieur sur le pont, et nous recommandons uniquement un montage permanent en dessous du pont dans un endroit sec. Le Nomad 2 peut être temporairement installé à l'extérieur, auquel cas choisissez un endroit abrité où elle ne sera pas constamment exposée à l'eau. Fondamentalement, si vous seriez prêt à laisser votre smartphone ou votre tablette au même endroit, alors c'est bon pour le Nomad 2. Lors de la localisation de l'unité, vous devriez tenir compte de :

- L'acheminement du câble USB vers une source d'alimentation appropriée.
- Le montage de l'antenne GV30 VHF/GPS et l'acheminement des câbles jusqu'à l'unité.
- Si vous avez besoin de recevoir le Wi-Fi sur tout le bateau.
- Maintenir la distance de sécurité par rapport au compas de 0,5 mètre.
- Visibilité des indicateurs LED.

3.1 – Installation de l'antenne GV30 VHF/GPS

- Installez l'antenne GV30 VHF/GPS (fournie) aussi haut que possible. L'antenne a une base filetée intégrée de 1" x 14 TPI qui peut être vissée sur n'importe quel support d'antenne standard. Pour une performance maximale, l'antenne doit être montée sur une surface horizontale de manière à pointer verticalement vers le ciel.
- L'antenne GV30 VHF/GPS fournie avec le Nomad 2 est équipée de deux câbles de 10 mètres et d'une paire d'adaptateurs - un pour un connecteur de type BNC et un pour un connecteur de type TNC. Les câbles se terminent par une paire de connecteurs FME identiques qui se vissent dans les adaptateurs fournis. Il est



important de fixer l'adaptateur BNC au câble étiqueté AIS et l'adaptateur TNC au câble étiqueté GPS (voir Figure 1).

- **IMPORTANT** – Les deux câbles coaxiaux de 10 mètres du GV30 sont utilisés comme plans de masse assortis et ne doivent pas être raccourcis ou allongés, car cela pourrait affecter les performances du transpondeur.

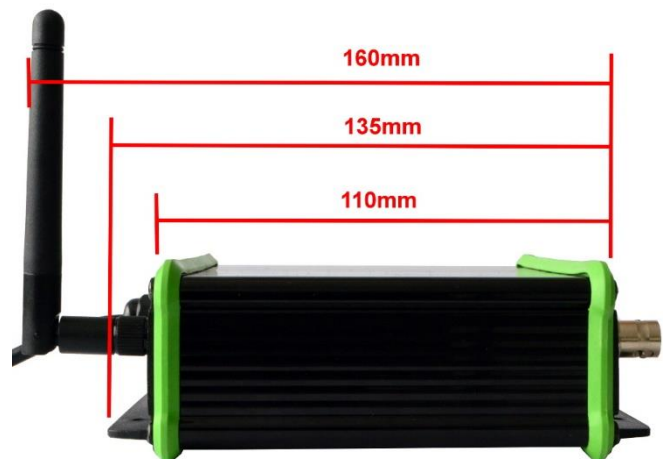
DIMENSIONS DE L'ANTENNE GV30



Figure 1

3.2 – Installation de l'unité NOMAD 2

Dimensions de l'unité





- Le Nomad 2 peut être monté dans n'importe quelle orientation, mais il doit être situé à au moins 1 mètre d'un compas.
- Pour un montage temporaire, fixez le Nomad 2 à une surface horizontale ou verticale appropriée à l'aide de deux bandes de Velcro (non fournies). Pour un montage permanent, utilisez quatre vis à bois M4 (non fournies) ou d'autres fixations adaptées au matériau auquel l'unité est fixée

3.3 – Branchement de l'alimentation USB

- L'alimentation de l'unité s'effectue via son câble USB intégré. Il suffit de brancher le câble USB dans une prise USB appropriée d'un ordinateur, d'un chargeur USB ou d'un bloc d'alimentation USB. Le Nomad 2 nécessitera environ 0,4 à 0,6 A de courant à la tension USB de 5V. Certains ordinateurs plus anciens peuvent signaler une surcharge de courant, désactivant le port USB jusqu'à ce que le Nomad 2 soit déconnecté. Dans ce cas, vous devrez peut-être connecter le Nomad 2 à un hub USB alimenté.
- La plupart des ports USB modernes, qu'il s'agisse de l'USB 2.0 ou du dernier USB 3.0, devraient fonctionner parfaitement avec le Nomad 2, fournissant à l'unité l'alimentation nécessaire tout en créant un port COM virtuel pour la transmission de données
- Il est également possible d'alimenter l'unité Nomad 2 à partir d'une batterie externe USB. Ces unités varient en capacité énergétique (mesurée en mA/heure), et ci-dessous se trouve un tableau montrant la quantité approximative d'utilisation continue du Nomad 2 que vous pourriez attendre de ces batteries externes :

Capacité de la batterie externe USB	Durée d'utilisation continue (approximative)
3350mA/H	5.5 Heures
5000mA/H	8 Heures
15000mA/H	24 Heures
22000mA/H	36 Heures

3.4 - Interface USB

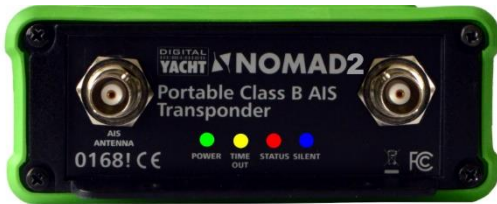
- En plus de recevoir de l'alimentation via l'interface USB lorsqu'il est connecté à un ordinateur, le Nomad 2 apparaîtra comme un port COM virtuel sur l'ordinateur auquel il est connecté et pourra transmettre et recevoir des données via le câble USB à une vitesse de 38400 bauds.
- Si vous avez besoin de prolonger le câble USB, veuillez utiliser un câble de rallonge USB d'une longueur maximale de 4 mètres. La longueur maximale du câble USB sans l'utilisation d'un câble d'extension alimenté ou d'un concentrateur est de 5 mètres.
- Veuillez ne pas brancher le câble USB du Nomad 2 sur votre PC/Mac avant d'avoir installé le logiciel proAIS2, qui installe également les pilotes USB pour le Nomad 2. L'installation de proAIS2 est expliquée dans la section 4 - Configuration.
- Une fois que le Nomad 2 est configuré, la connexion USB peut être utilisée pour fournir des données à un programme de navigation en cours d'exécution sur un PC ou un Mac. Veuillez noter qu'un seul programme de navigation à la fois peut recevoir des données du Nomad 2.

Installation étape 5 - Mise sous tension

- Branchez le câble USB du Nomad 2 dans l'ordinateur ou la batterie externe ou sur n'importe quelle prise USB.
- Vérifiez que sur la face supérieure du Nomad 2, la LED verte s'allume pendant une courte période, puis que les quatre indicateurs LED clignotent une fois, suivis de l'illumination des LED orange et rouge.
- Vérifiez que les voyants LED Data et WiFi sur la face inférieure clignotent.
- Recherchez les réseaux WiFi et confirmez la présence d'un nouveau réseau appelé "Nomad 2-xxxx", où xxxx est un code à quatre chiffres uniques à votre Nomad 2.



- L'installation est maintenant terminée. Le Nomad 2 doit être configuré à l'aide de son interface web intégrée - voir la section suivante.



Face Supérieure



Face inférieure



4. Configuration

Un transpondeur AIS doit être correctement configuré avec le MMSI et les données statiques de votre navire avant son utilisation. Toutes les informations de configuration doivent être saisies avec soin, car ces informations seront transmises à d'autres navires équipés d'AIS et aux stations côtières.

Le transpondeur Nomad 2 peut être configuré en utilisant son interface web intégrée ou en le connectant à un PC ou Mac exécutant le logiciel 'proAIS2'. La procédure suivante explique comment utiliser l'interface web intégrée. Si vous préférez utiliser proAIS2, veuillez-vous référer à l'annexe à la fin de ce manuel.

Connectez-vous au WiFi du Nomad2. Votre appareil a un nom de réseau WiFi "Nomad 2-xxxx" où xxxx est votre code unique à 4 chiffres. Le mot de passe par défaut = "PASS-xxxx", où xxxx est le même code unique à quatre chiffres à la fin du nom du réseau WiFi. Par exemple, si votre WiFi est Nomad 2-A7D6 alors le mot de passe est : PASS-A7D6

La simple interface web du Nomad 2 permet la configuration du MMSI et des données statiques via n'importe quel navigateur web moderne, sans besoin d'une application ou d'un logiciel spécial. Cette même interface web peut être utilisée pour configurer le réseau Wi-Fi, définir le protocole de données (TCP ou UDP), activer/désactiver à distance le mode silencieux du transpondeur et surveiller le bon fonctionnement du transpondeur.

Pour accéder à l'interface web, connectez-vous au réseau Wi-Fi du Nomad 2, ouvrez un navigateur web (Safari, Chrome, Firefox, Edge, etc.) et entrez l'adresse IP du Nomad 2...

<http://192.168.1.1>

...ou si votre appareil prend en charge Bonjour/mDNS, vous pouvez entrer l'URL suivante...

<http://Nomad 2>

...ce qui est utile si vous avez connecté le NOMAD 2 à un autre réseau sans fil et que vous ne connaissez pas l'adresse IP qui lui a été attribuée.

Vous devriez maintenant voir l'interface web du NOMAD 2, comme illustré à la figure 2.

La page d'accueil vous donne accès à trois autres pages : la page principale d'état **Status**, la page de visualisation des données NMEA **View Data** et la page de paramètres système et réseau **Settings**.

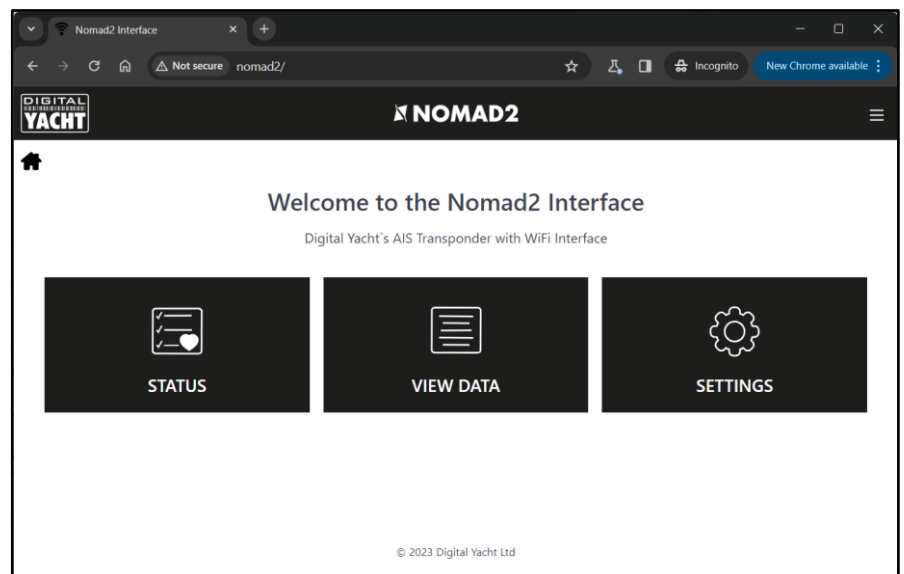


Figure 2

4.1 Page Status

Sur la page principale d'état (Status), vous effectuez la configuration initiale du transpondeur en entrant les données statiques du bateau : numéro MMSI, nom du bateau, dimensions, etc. C'est également la page où vous pouvez surveiller l'état et les performances du transpondeur.

Avant que le Nomad 2 n'ait été configuré avec un numéro MMSI, la plupart des conditions seront indiquées avec une icône de croix rouge, et les voyants Status et Timeout seront allumés. Pour configurer le transpondeur, consultez la section 4.2.

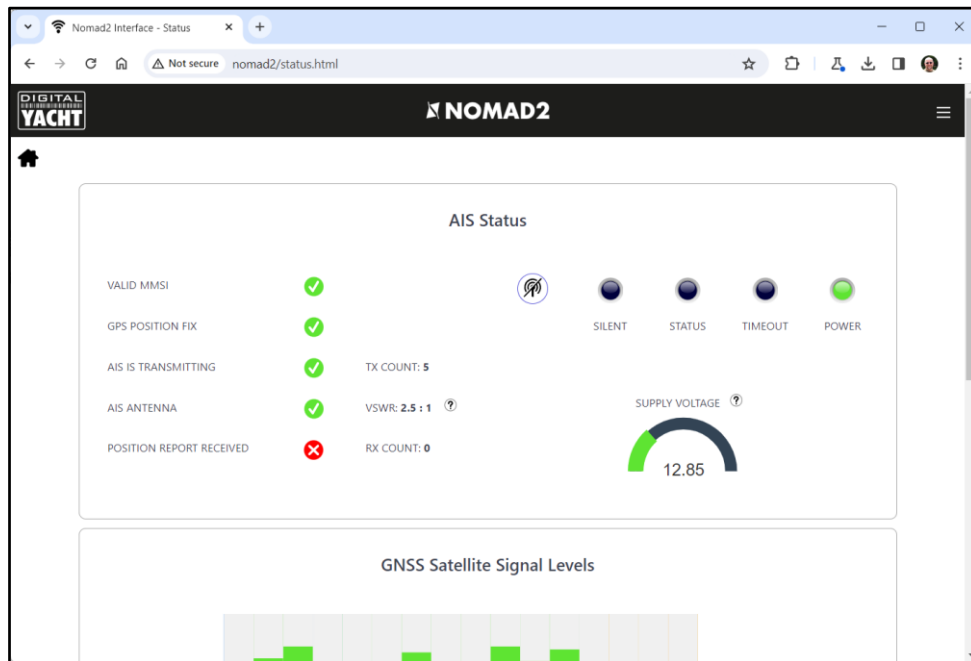



Figure 3

Pour mettre le NOMAD 2 en mode silencieux, cliquez sur le bouton  et la LED bleue Silent s'allumera. Appuyer une deuxième fois sur le bouton désactivera le mode silencieux.

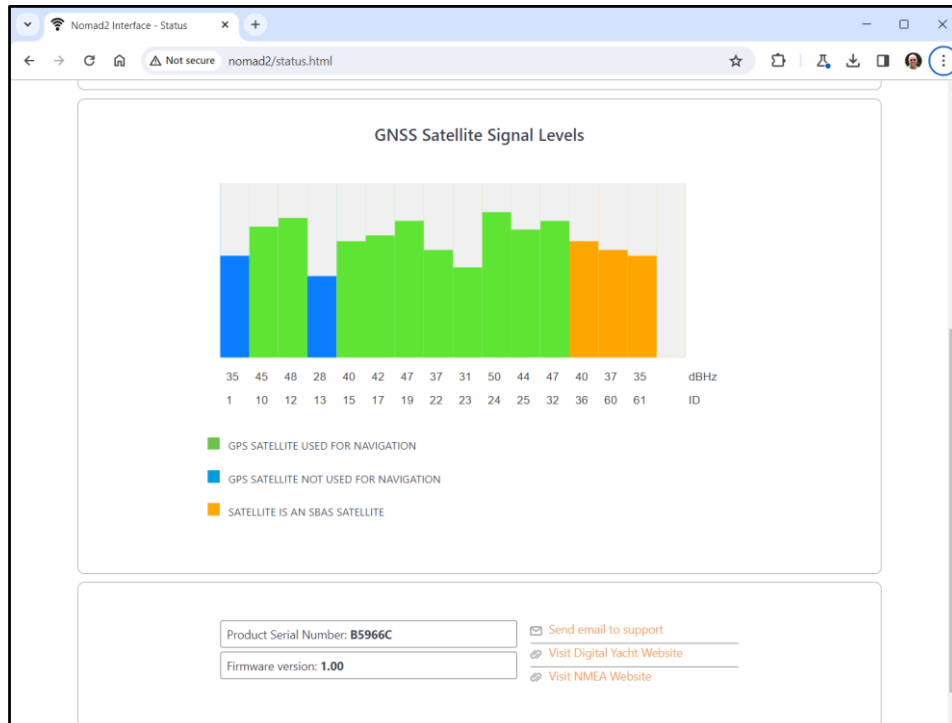


Figure 4



4.2 Page Settings - Détails du navire

Afin que le transpondeur puisse transmettre la position de votre navire, il doit être configuré avec les informations de votre bateau (appelées AIS Static Data). À partir de la page d'accueil de l'interface web, cliquez sur Settings et vous serez redirigé vers la page des paramètres (Fig 5).

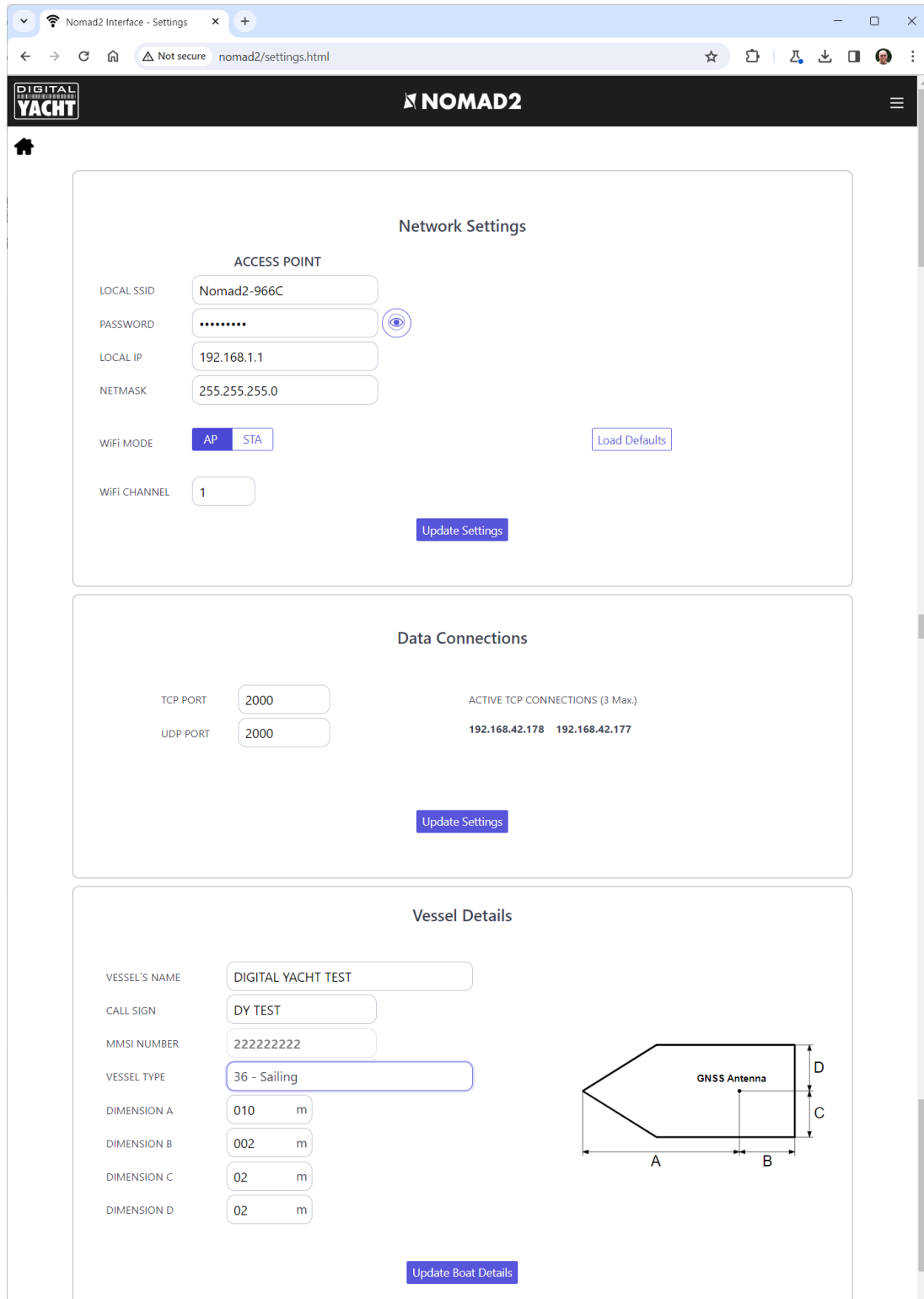


Figure 4



Faites défiler vers le bas jusqu'à la section inférieure "Vessel Details", où vous pouvez commencer à saisir les données du bateau.

Le nom et l'indicatif d'appel du navire apparaîtront automatiquement et seront enregistrés en majuscules, indépendamment de la façon dont vous les avez saisis en majuscules ou en minuscules.

Le numéro MMSI ne peut être programmé qu'une seule fois, il est donc particulièrement important de vérifier qu'il est correctement saisi. Toutes les autres données peuvent être modifiées à tout moment.

Sélectionnez le type de navire en cliquant sur la liste déroulante et en choisissant le type de navire le plus applicable à votre embarcation.

Enfin, saisissez les quatre mesures indiquant l'emplacement de l'antenne GNSS (GPS) sur votre bateau. Ces valeurs sont arrondies au mètre le plus proche, et il est préférable d'arrondir vers le haut plutôt que vers le bas. Pour la plupart des plaisanciers, ces mesures ne sont que des informations destinées à tout navire recevant les données. Cependant, pour les bateaux plus grands et les navires commerciaux, elles sont importantes, car certains systèmes de cartographie dessinent les cibles AIS à l'échelle sur la carte électronique, en fonction des mesures que vous entrez.

Une fois que vous êtes sûr que toutes les données statiques de votre bateau ont été saisies correctement, en n'oubliant pas de vérifier le numéro MMSI, cliquez sur le bouton "Update Settings" et les détails seront enregistrés dans la mémoire du Nomad 2.

Vessel Details

VESSEL'S NAME	DIGITAL YACHT
CALL SIGN	TEST
MMSI NUMBER	234567890
VESSEL TYPE	36 - Sailing
DIMENSION A	11 m
DIMENSION B	1 m
DIMENSION C	2 m
DIMENSION D	3 m

Update Settings

Diagram: A boat hull with a GNSS Antenna. Dimension A is the length from the bow to the antenna. Dimension B is the distance from the stern to the antenna. Dimension C is the height from the deck to the antenna. Dimension D is the total height of the hull.

Figure 5

Maintenant, lorsque vous vous connecterez à nouveau au Nomad 2 et ouvrirez à nouveau l'interface web, vous devriez voir les données statiques que vous avez précédemment saisies.

4.3 Statut de l'AIS

Une fois que le Nomad 2 est configuré, il est parfois utile de vérifier les performances du transpondeur ou de basculer à distance le transpondeur en mode silencieux. Tout cela peut être accessible en cliquant sur le panneau "**Status**" sur la page d'accueil de l'interface web du Nomad 2 et en consultant la section "AIS Status" (Fig 6).

La nouvelle interface web offre un affichage en temps réel des leds de l'appareil, ce qui est utile s'il est dissimulé derrière un panneau. Elle montre le statut des facteurs clés qui influent sur le transpondeur, tels que la tension d'alimentation, la position GPS et la valeur VSWR. De plus, elle propose un graphique sur le statut des satellites GNSS montrant les satellites en cours de suivi et utilisés pour la navigation.



Une série d'icônes de coche et de croix donne une indication immédiate du bon fonctionnement. Vous disposez également du nombre de réceptions (RX) et de transmissions (TX) pour montrer combien de cibles ont été reçues et combien de transmissions réussies le Nomad 2 a effectué.

Veillez noter que lorsque vous affichez cette page web pour la première fois, vous devrez attendre que le Nomad 2 effectue une transmission avant de pouvoir vérifier/cocher les statuts "Antenne AIS" et "AIS a transmis un rapport de position". De plus, si vous fermez la fenêtre du navigateur et la rouvrez, tous les comptages TX et RX reviendront à zéro.



Figure 6

Pour mettre le Nomad 2 en mode silencieux, cliquez sur le bouton "Silent" et la LED bleue Silent s'allumera (Fig 7). Si le mode silencieux est laissé activé pendant plus de quelques minutes, la LED verte "Power" s'éteindra et la LED jaune "Timeout" s'allumera.

Bouton Silent :

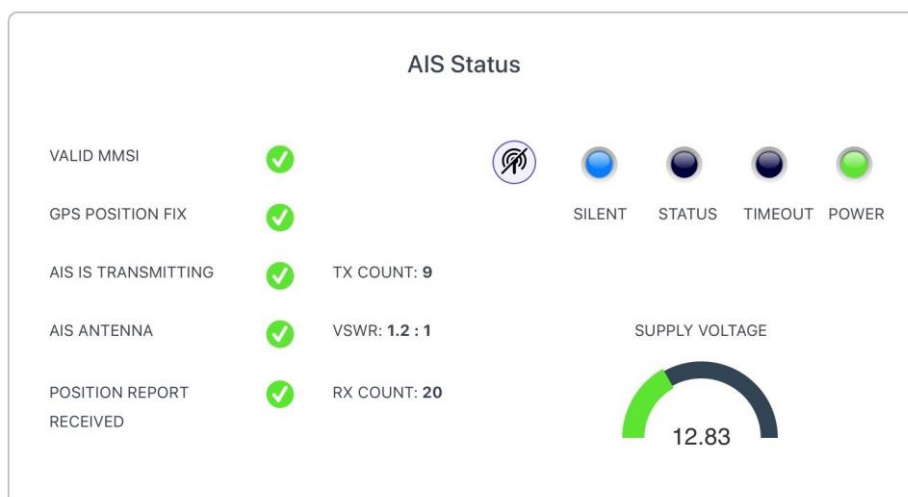


Figure 7

Pour recommencer à émettre, cliquez simplement à nouveau sur le bouton "Silent", la LED bleue "Silent" s'éteindra et dès que le Nomad 2 effectuera sa prochaine transmission, la LED verte "Power" devrait s'allumer, indiquant que tout fonctionne correctement, avec tous les auto-tests réussis.



4.4 Page de visualisation des données

Il est parfois utile de surveiller les données NMEA que le Nomad 2 émet sur sa sortie USB. Les mêmes données sont également envoyées aux applications via l'interface WiFi.

Depuis la page d'accueil de l'interface web Nomad 2, cliquez sur le panneau "View Data", et vous devriez voir la page illustrée à la figure 8 ci-dessous.

En plus de visualiser les données, il est également possible d'enregistrer un fichier journal (log) des données, ce qui peut être utile à des fins de diagnostic.

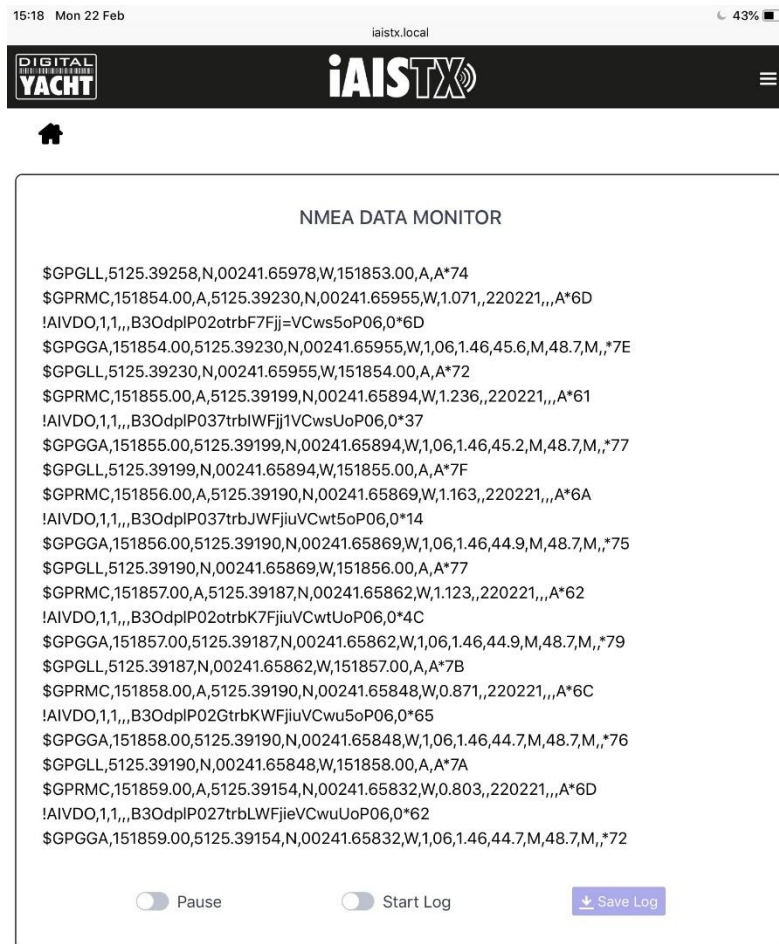


Figure 8

Cliquez sur l'interrupteur "Start Log", attendez un laps de temps approprié pour collecter les données dont vous avez besoin, puis cliquez sur l'interrupteur "Stop Log". Pour sauvegarder (télécharger) le fichier journal, cliquez sur le bouton "Save Log".

Le bouton "Pause" peut être utilisé à tout moment pour figer le défilement des données afin de faciliter la lecture.

4.5 Paramètres du réseau

Par défaut, l'unité Nomad 2 est en mode "point d'accès", ce qui signifie qu'elle crée son propre réseau Wi-Fi protégé par un mot de passe et qu'elle fournit automatiquement des paramètres réseau à tout appareil qui s'y connecte (via DHCP). Vous pouvez modifier le nom de réseau et le mot de passe par défaut, si nécessaire, ainsi que le canal sans fil utilisé par le Nomad 2 (canal 1 par défaut).



Si vous disposez déjà d'un réseau Wi-Fi sur le bateau et que vous préférez que le Nomad 2 en fasse partie plutôt que de créer son propre réseau sans fil, vous pouvez le faire fonctionner en mode "Station". Sélectionnez le mode "Station", puis choisissez dans la liste déroulante le réseau auquel vous souhaitez vous connecter et saisissez le mot de passe de ce réseau. Ne fusionner pas le réseau Wi-Fi du Nomad 2 à un réseau Wi-Fi d'un traceur ou d'un téléphone portable.

Une fois que vous êtes sûr que tout est correct, cliquez sur le bouton "Update Settings", et le Nomad 2 enregistrera les nouveaux paramètres et redémarrera, ce qui prend normalement environ 20 secondes.

Veillez noter que lorsqu'il fonctionne en mode "Station", le Nomad 2 maintient également son propre réseau sans fil et fonctionne en mode AP+STA combiné. Si vous rencontrez des difficultés à connecter le Nomad 2 à un autre réseau, que ce réseau est éteint, qu'il présente un problème ou que vous avez saisi le mot de passe de manière incorrecte, vous pouvez toujours vous connecter au réseau sans fil du Nomad 2 et accéder à l'interface web, vérifier les paramètres, etc.

Les paramètres réseau peuvent être accessibles depuis la page d'accueil de l'interface web Nomad 2, en cliquant sur le panneau "**Settings**", et ils se trouvent en haut de cette page (Fig 9).

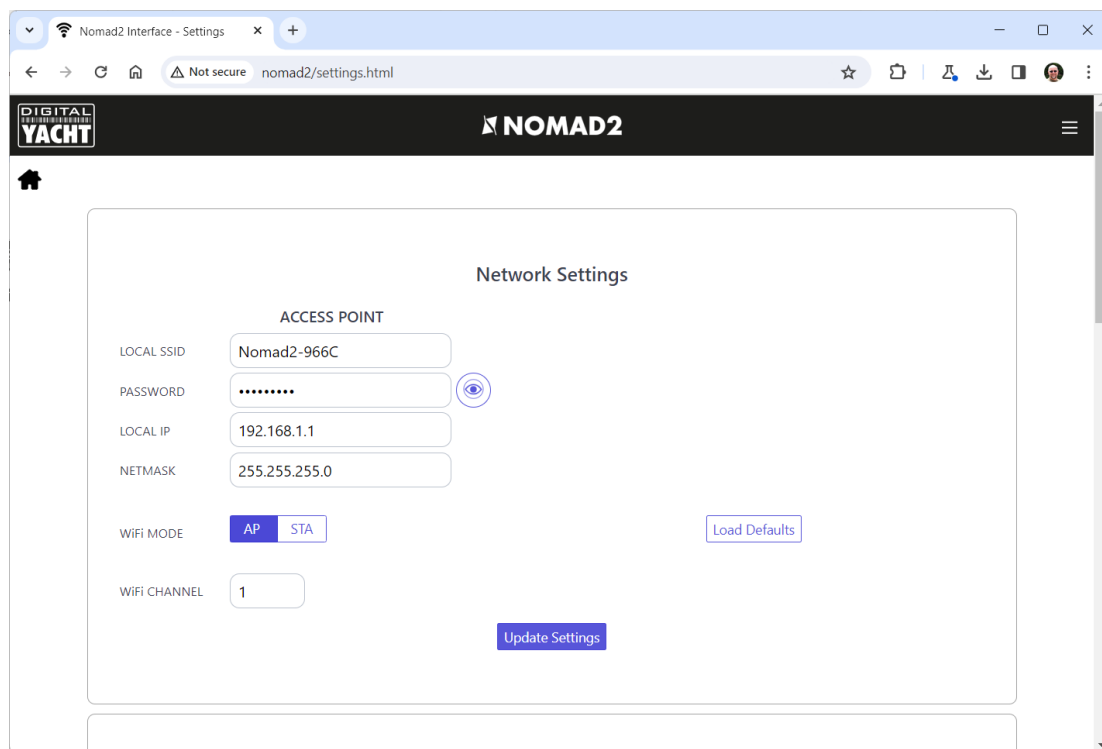


Figure 9

Pour activer le mode "Station", réglez l'interrupteur "WiFi Mode" sur STA et la page des paramètres web du NOMAD 2 changera comme indiqué à la Fig 10 ci-dessous.

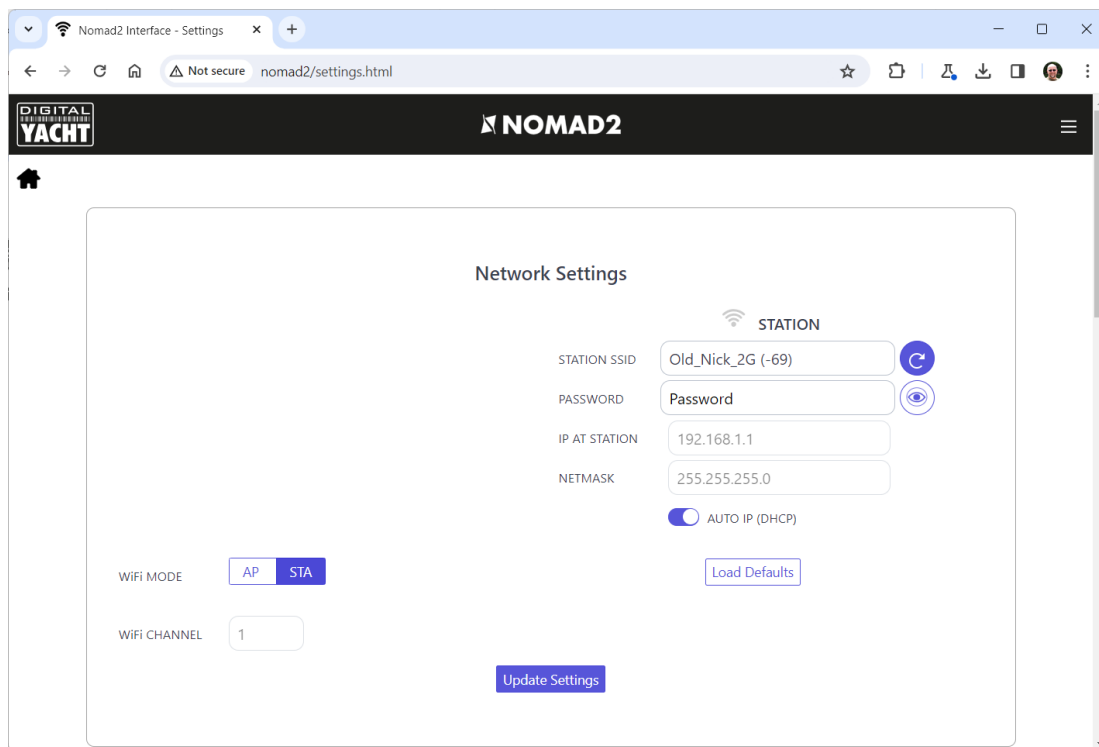


Figure 10

Le Nomad 2 aura déjà balayé les réseaux sans fil, et vous pouvez les afficher tous en cliquant dans la zone STATION SSID. Si vous souhaitez relancer le balayage, cliquez sur le bouton bleu avec la flèche rotative.

Sélectionnez le réseau sans fil auquel vous souhaitez que le Nomad 2 se connecte, et s'il a un mot de passe, veuillez le saisir dans la zone PASSWORD. Vous pouvez cliquer sur l'icône EYE pour afficher le mot de passe sans fil que vous avez saisi. Une fois que vous avez sélectionné le réseau sans fil et saisi le mot de passe correct, cliquez sur le bouton "Update Settings".

En mode "Station", le Nomad 2 tentera de se connecter au réseau sans fil que vous avez configuré et enregistré. Après la mise sous tension, la LED Wi-Fi sera allumée et restera allumée si le Nomad 2 s'est connecté avec succès au réseau sans fil. Si le Nomad 2 échoue à se connecter au réseau sans fil, car le réseau n'est pas disponible ou que le mot de passe a été saisi incorrectement, après 20 secondes, la LED Wi-Fi commencera à clignoter et le Nomad 2 passera temporairement en mode Point d'accès (AP) afin que vous puissiez vous y connecter et apporter les modifications nécessaires.

Si le réseau sans fil sélectionné a été éteint, une fois que le réseau est allumé et fonctionne correctement, le Nomad 2 devrait se connecter automatiquement. Cependant, si cela ne se produit pas, éteignez simplement le Nomad 2, puis rallumez-le, et il devrait maintenant se connecter, la LED Wi-Fi du Nomad 2 restant allumée en permanence.

Par défaut, le Nomad 2 transmet des données NMEA en mode UDP, qui est le mode le plus simple à configurer dans la plupart des applications. Il suffit d'indiquer à l'application que les données UDP se trouvent sur le port 2000, et elle devrait commencer à recevoir des données. Dans certaines applications, comme l'application populaire Navionics Boating, le Nomad 2 sera même détecté automatiquement et aucune configuration d'application ne sera nécessaire.

Certaines applications nécessitent une connexion TCP, offrant une sécurité accrue et un transfert de données bidirectionnel. Le NOMAD 2 prend en charge jusqu'à trois connexions TCP simultanées. Sur l'application, sélectionnez une connexion TCP avec l'adresse IP = 192.168.1.1 (ce sera différent en mode STA) et le port = 2000. L'adresse IP de chaque appareil connecté via TCP est affichée dans la page des paramètres, comme indiqué à la Fig 12.

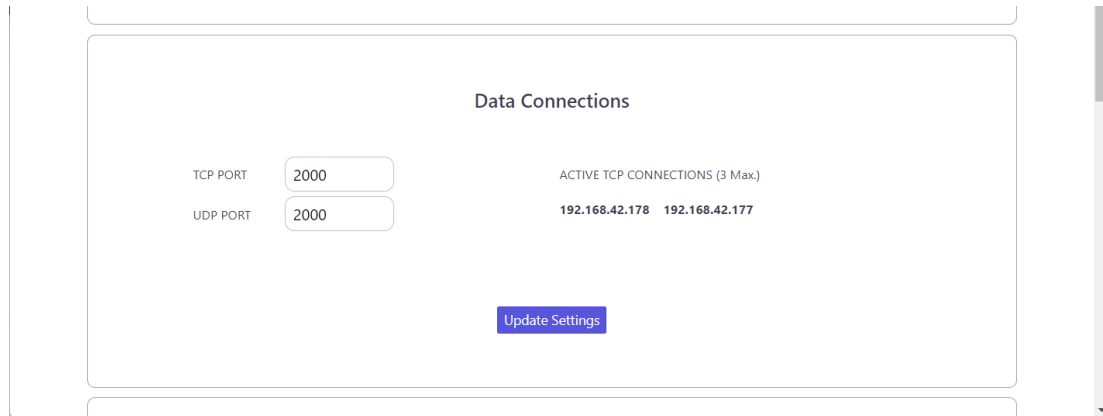


Figure 12

Vous n'avez pas besoin de basculer entre le mode UDP et le mode TCP sur le NOMAD 2, et il peut prendre en charge des connexions UDP et TCP simultanées.

4.6 Mise à jour du firmware

De temps en temps, Digital Yacht peut publier de nouvelles mises à jour du micrologiciel pour ajouter des fonctions ou corriger des bugs dans le Nomad 2. Ne mettez votre appareil à jour que si Digital Yacht ou l'un de ses revendeurs vous le demande.

Au bas de la page Paramètres (Settings) se trouve la section "Update Firmware". Vous avez deux boutons : un bouton "Upload File" pour sélectionner un fichier de mise à jour du firmware que vous avez téléchargé et stocké sur votre appareil et un bouton "Download Firmware" qui, une fois que vous avez sélectionné un fichier, lance le processus de téléchargement.

Un indicateur d'état en pourcentage s'affichera dans le coin inférieur gauche du navigateur, pour montrer la progression du téléchargement. Lorsque le téléchargement est terminé, vous devriez voir un écran confirmant que tout est OK et indiquant que le Nomad 2 va redémarrer dans 20 secondes.

4.7 Réinitialisation du numéro MMSI et des données du bateau

Afin de réinitialiser les données du Nomad 2, merci de nous contacter par email et de nous envoyer la facture du produit afin que nous vous envoyions la procédure de réinitialisation.

La procédure de réinitialisation est simple et rapide. Vous pourrez effacer facilement avec n'importe quel appareil le numéro MMSI et autres données du Nomad 2 avec un code spécial à votre appareil. Pour obtenir le code de réinitialisation, il faut nous contacter par email.

La prochaine section explique le fonctionnement normal du Nomad 2.



5. Opération

Une fois installé et configuré, le fonctionnement correct du transpondeur AIS est pratiquement automatique, il suffit d'allumer l'appareil et Nomad 2 créera son propre réseau sans fil (Mode Point d'Accès) ou rejoindra un autre réseau sans fil (Mode Station) si c'est ainsi que vous l'avez configuré.

Dans les 10 à 20 secondes qui suivent la mise sous tension, vous devriez pouvoir vous connecter au réseau WiFi de l'Nomad 2 et commencer à recevoir les données AIS.

Au bout d'une minute environ, Nomad 2 devrait recevoir une position GPS valide et commencera à transmettre votre position. La transmission se fait toutes les 30 secondes en navigation (plus de 2 nœuds) ou toutes les 3 minutes si le bateau n'est pas en mouvement.

Le fonctionnement correct doit être vérifié comme suit :

1. Vérifiez que la led verte "Wi-Fi" clignote lorsque vous allumez le Nomad 2 pour la première fois et qu'elle s'allume en continu, dès que vous vous êtes connecté au réseau Wifi du Nomad 2.
2. La led jaune "Data" doit clignoter régulièrement pour indiquer que l'appareil reçoit des données GPS et AIS.
3. La led jaune "Timeout" clignotera initialement pour indiquer que le Nomad 2 est en attente de sa première position GPS. Dès qu'une position est obtenue, la led "Timeout" s'allumera en continu, puis dans les 3 minutes, la led "Timeout" s'éteindra et la led verte "Power" s'allumera.
4. Si la led rouge 'Error' est allumée, veuillez-vous rendre sur l'interface web et vérifier que l'unité est correctement programmée, que la tension d'alimentation est supérieure à 10v, que la réception GPS est bonne et que le taux d'onde stationnaire VSWR est inférieur à 5.
5. Si l'appareil n'a pas de position GPS dans les minutes qui suivent, vérifiez que le câble de l'antenne GPS du Nomad 2 est fermement vissé à l'adaptateur FME TNC
6. Si la tension d'alimentation est inférieure à 12 V, essayez de brancher le Nomad 2 sur une autre source d'alimentation USB.

Le Nomad 2 est conçu pour être utilisé avec des logiciels de navigation ou des applications qui supportent l'AIS via une connexion Wifi avec protocole UDP ou TCP. La prochaine section explique comment configurer les applications.



6. Configuration Applications & Logiciels

Nomad 2 est conçu pour être utilisé avec des logiciels de navigation sur ordinateur portable (PC, MAC ou LINUX) connecté au Nomad 2 via le câble USB ou l'interface Wi-Fi. Vous trouverez également de nombreuses applications Apple iOS et Android pour permettre aux téléphones mobiles et tablettes de recevoir et afficher les données AIS du Nomad 2.

Pour configurer le logiciel de navigation que vous utilisez **via USB** afin de recevoir les données AIS + GPS du NOMAD, via le port USB, nous vous invitons à se rendre dans le menu de configuration de votre logiciel puis sélectionnez le même « Port COM virtuel » que vous avez utilisé avec le logiciel proAIS2. Assurez-vous aussi que la vitesse/taux de données est définie à 38400 bauds (valeur par défaut pour les données AIS) –Vous ne pouvez pas utiliser le logiciel de navigation et le logiciel proAIS2 en même temps.

Pour configurer une application ou un logiciel pour lire les données AIS + GPS du Nomad 2, via le **Wi-Fi**, veuillez-vous connecter au réseau Wi-Fi créé par le Nomad 2. Lorsque la connexion réseau a été établie, exécutez l'application ou le logiciel, puis veuillez-vous rendre dans le menu de configuration pour configurer une connexion de données de réseau (TCP ou UDP). Si c'est possible avec l'application, alors veuillez toujours choisir le protocole UDP car ce protocole permet au Nomad de partager les données jusqu'à 7 appareils en même temps.

De plus, lorsque vous configurez et utilisez l'application, assurez-vous que toutes les applications soient fermées en arrière-plan. Tous les Nomad 2 sont préprogrammés avec l'adresse IP suivante et le numéro de Port. Vous devrez entrer ces valeurs dans le menu de configuration de logiciels/applications :

Adresse IP du NOMAD 2 = 192.168.1.1

Numéro de Port du NOMAD 2 = 2000

Si vous sélectionnez une connexion TCP (appareil seul) alors vous devrez normalement entrer l'adresse IP et le Port, tandis que si vous sélectionnez une connexion UDP (plusieurs périphériques) vous devrez seulement entrer le numéro de Port.

Assurez-vous que la LED « Data » du Nomad 2 clignote (indique que les données AIS ou GPS sont en cours de réception/transmission), puis vous devriez commencer à voir les cibles AIS et les données GPS dans votre logiciel et/ou application.

Chaque application et logiciel de navigation ont un menu et une interface différente. Rendez-vous sur notre site dans le menu assistance et cliquez sur 'Comment configurer Applis et Logiciels de Navigation'. Sur cette page, nous listons tous les logiciels et applications de navigation populaire et comment les configurer avec nos produits.

La prochaine section vous explique comment résoudre les problèmes avec le Nomad 2.



7. Dépannage

Si Nomad 2 ne semble pas fonctionner correctement, utilisez l'interface web pour vérifier s'il y a des problèmes :

1. Le numéro MMSI est-il programmé ?

Vérifiez dans l'interface web s'il y a une croix rouge à côté de "AIS Transceiver MMSI Valid". Si c'est le cas, alors vous n'avez pas correctement configuré le numéro MMSI.

2. L'appareil a-t-il une position GPS ?

Vérifiez dans l'interface web s'il y a une croix rouge à côté de "GPS position fix". Si c'est le cas, alors l'appareil ne reçoit pas une bonne position GPS. Vérifiez l'antenne, sa position et les connexions de votre antenne GPS.

3. Le VSWR (taux d'onde stationnaire) est-il trop élevé > 5 ?

Vérifiez dans l'interface la valeur du VSWR et si le taux est supérieur à 5, alors vous devez vérifier l'état de votre antenne VHF et de ses connexions. Une mauvaise connexion, un câble endommagé, une antenne mal positionnée, la corrosion et autres peuvent affecter le taux d'onde stationnaire VSWR et plus cette valeur est élevée, moins la puissance transmise est importante.

4. Y a-t-il une bonne tension d'alimentation ?

Vérifiez dans l'interface web si l'alimentation est supérieure à 12v. Nomad 2 a besoin d'une alimentation supérieure à 12v pour un fonctionnement correct et vous devrez vérifier les connexions à l'alimentation.

5. Etes-vous connecté au réseau Wifi du Nomad 2 ?

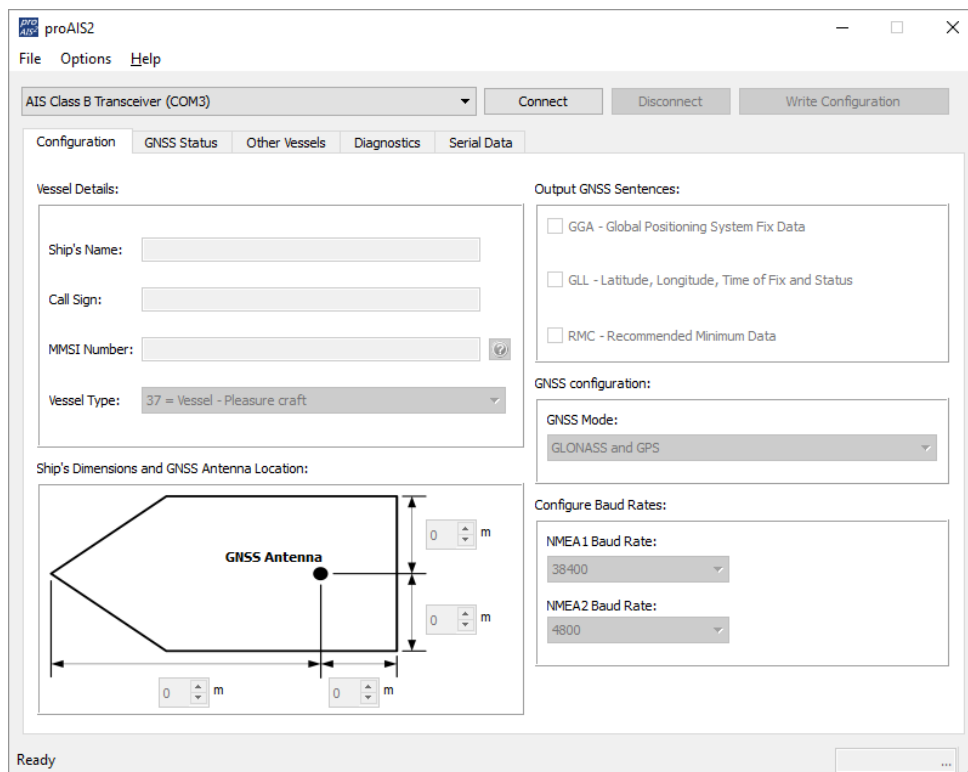
De nombreux appareils mobiles peuvent changer de réseau wifi automatiquement s'ils trouvent un autre réseau Wifi avec une connexion internet. Le Nomad 2 ne dispose pas d'une connexion Internet et cela peut parfois entraîner le basculement de votre smartphone ou tablette vers un autre réseau Wifi ayant une connexion internet.



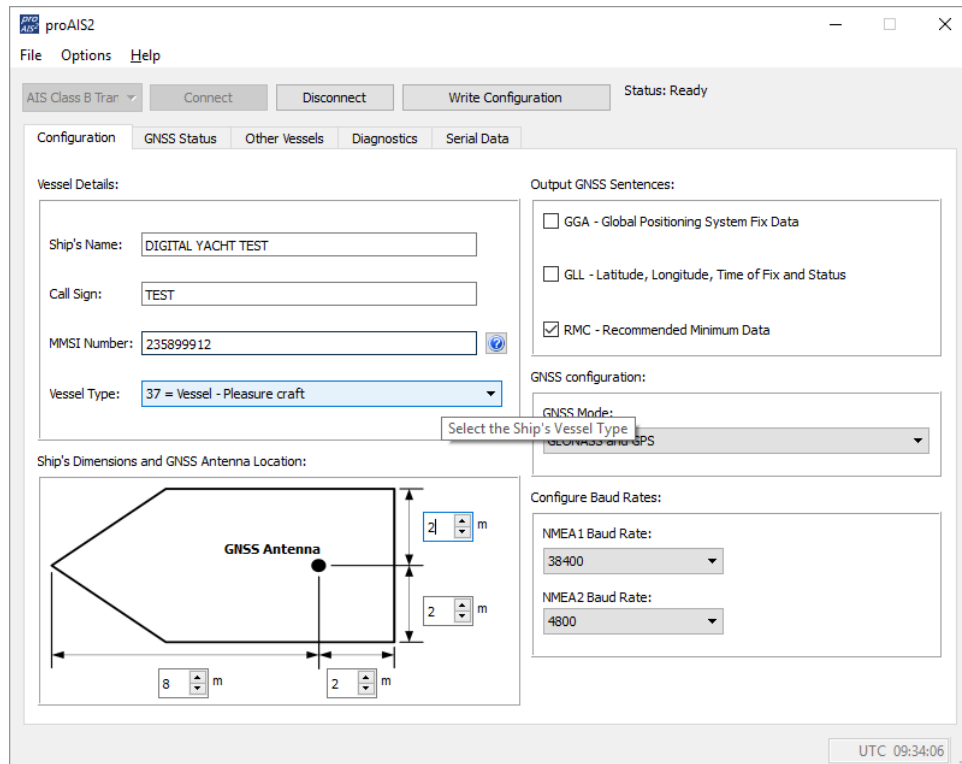
ANNEXE – Configuration du Nomad 2 avec ProAIS2.

L'interface web interne du Nomad 2 offre la plupart des fonctionnalités clés de notre logiciel proAIS2 pour PC/Mac, que nous utilisons traditionnellement pour programmer les transpondeurs AIS qui n'ont pas d'interface Wi-Fi. Toutefois, si vous souhaitez utiliser proAIS2 pour configurer ou contrôler votre Nomad 2, veuillez suivre les informations figurant dans la présente annexe.

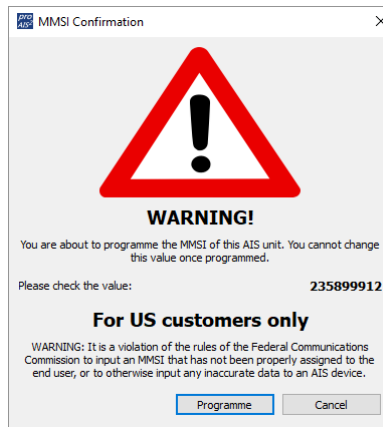
- Rendez-vous sur notre site internet et dans la section Assistance, puis Logiciels des Produits. Téléchargez le logiciel 'ProAIS2' pour PC ou Mac et décompressez et exécutez le fichier Setup.exe pour Windows ou installez le fichier proAIS2.dmg pour Mac. Pendant l'installation, les pilotes USB seront automatiquement installés.
- Branchez le câble USB du Nomad 2 sur votre ordinateur, puis lancez proAIS2. Sélectionnez le port COM attribué au Nomad 2 par Windows ou OSX. Cliquez sur le bouton "Connect". L'ordinateur interroge alors le Nomad 2 et affiche toutes les données "statiques" relatives au bateau stockées dans l'appareil. Toutes les nouvelles unités n'ont aucune donnée stockée et vous n'aurez donc qu'une série de cases vides dans lesquelles vous devrez saisir les données de votre bateau (voir ci-dessous).



1. Saisir le nom du navire, l'indicatif d'appel et le numéro MMSI
2. Saisissez les dimensions du navire et l'emplacement de l'antenne GPS au mètre près.
3. Sélectionnez le type de navire le plus approprié.



4. Cliquez sur "Write Configuration" pour enregistrer les données dans le Nomad 2
5. Lisez attentivement le message d'avertissement et ne continuez que si le numéro MMSI est correct.
6. Si vous configurez un nouvel appareil avec un nouveau numéro MMSI, un message d'avertissement s'affiche.



7. Lisez attentivement le message d'avertissement et ne continuez que si le numéro MMSI est correct.
8. Si vous commettez une erreur ou si vous devez modifier quelque chose à l'avenir, toutes les configurations et tous les paramètres, à l'exception du numéro MMSI, peuvent être modifiés en lançant proAIS2 et en suivant à nouveau cette procédure
9. La configuration du transpondeur AIS Nomad 2 est maintenant terminée.