

LANLink **NMEA2000 VERS** **SERVEUR RÉSEAU**

Manuel d'installation et d'instructions



1. Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté votre serveur LANLink NMEA2000. Il est recommandé de confier l'installation de cet appareil à un installateur professionnel.

- i** **Ce guide de démarrage rapide fournit des informations de base sur le LANLink pour vous permettre de l'installer et de le faire fonctionner. Nous vous recommandons de lire et de vous familiariser avec les manuels de l'équipement que vous souhaitez connecter au LANLink.**

2. Avant de commencer

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

- LANLink NMEA2000 vers serveur réseau.
- Câble réseau (fourni).
- Une connexion NMEA2000 appropriée au système de navigation du navire.
- Une connexion réseau filaire de réserve au réseau Ethernet du navire.
- Accès à l'alimentation électrique 12V ou 24V DC à l'endroit où l'unité doit être installée.
- Deux ou plusieurs vis M4 ou autres fixations adaptées à l'emplacement de montage.

Pour configurer l'unité, vous aurez besoin de :

- Un appareil qui peut être connecté par câble ou Wi-Fi au réseau sur lequel le LANLink sera branché.
- Informations sur la configuration du réseau du navire.
- Informations sur le logiciel de navigation ou l'application mobile qui utilisera les données NMEA en réseau.

3. Installation

Avant de commencer l'installation, choisissez un emplacement approprié pour le LANLink et la passerelle iKonvert. Les unités doivent être installées sous le pont, dans un endroit sec. Lors du choix de l'emplacement des unités, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

- Acheminement des câbles d'alimentation et de données vers les unités.
- Prévoir un espace suffisant sous les unités pour les connexions de câbles.
- Maintien de la distance de sécurité du compas à 0,5 m.
- Acheminement du câble réseau vers l'appareil.

Vous pouvez prolonger le câble ISO de la passerelle iKonvert en utilisant n'importe quel câble multiconducteur de qualité raisonnable. Le câblage des alarmes de sécurité est généralement un bon choix et nous recommandons d'utiliser un câble blindé.

Installation Étape 1 - Câblage

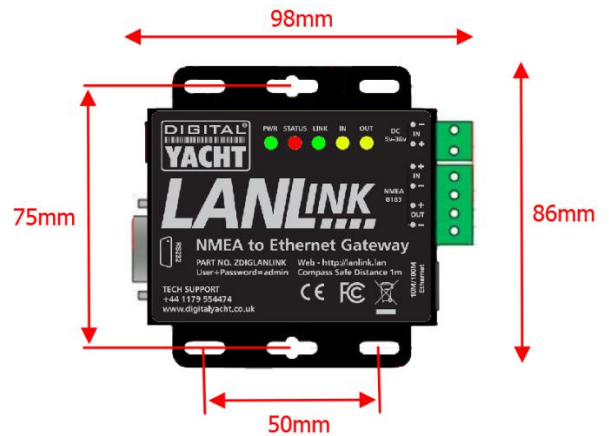
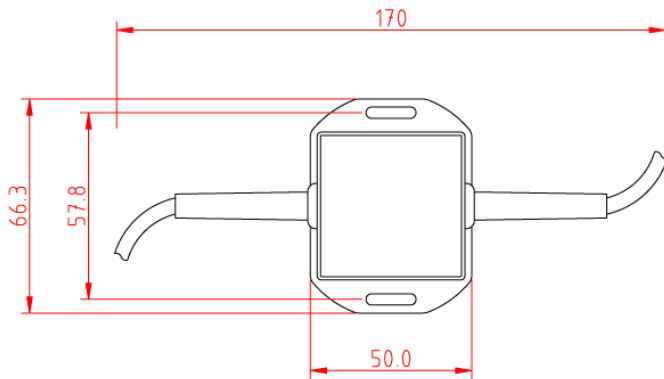
- LANLink est conçu pour être connecté directement au système 12v ou 24v DC du navire. Vous devrez acheminer un câble d'alimentation approprié jusqu'à l'endroit où le LANLink sera installé. L'alimentation du LANLink doit être protégée par un fusible/disjoncteur de 1A dans le fil d'alimentation positif.
- Le LANLink est équipé d'une prise réseau RJ45 standard. Vous devez acheminer un câble réseau standard Cat5 (ou mieux) depuis le réseau Ethernet du navire jusqu'à l'endroit où le LANLink sera installé.
- Le LANLink NMEA2000 est fourni et préconfiguré pour fonctionner avec la passerelle iKonvert ISO NMEA2000 fournie.
- Il faudra décider de l'endroit le plus approprié pour établir une connexion NMEA2000 à partir de votre réseau de navigation existant. Si vous n'êtes pas sûr, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un revendeur local d'électronique marine qui pourra évaluer l'équipement existant et effectuer les meilleures connexions pour vous.



Installation Étape 2 - Fixations mécaniques

- Fixez les unités LANLink et iKonvert sur une surface plane à l'emplacement choisi. Utilisez des vis à bois M4 ou d'autres fixations adaptées au matériau sur lequel les unités sont fixées. Les unités peuvent être installées dans n'importe quelle orientation.

Dessin ci-dessous



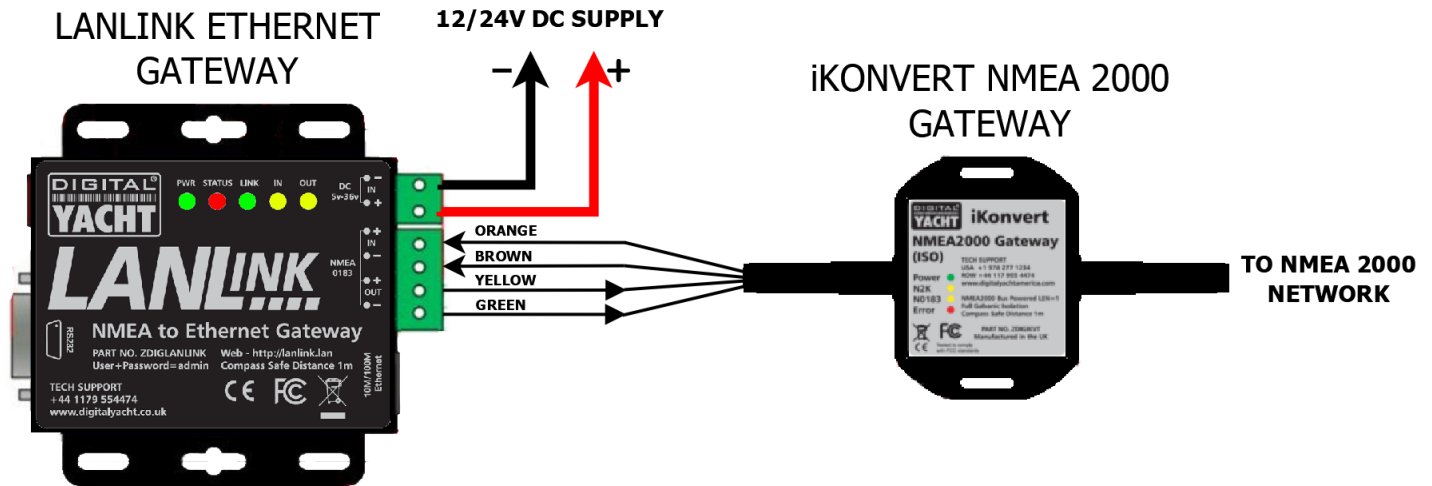
Installation Étape 3 - La puissance

- LANLink dispose d'un bornier à vis amovible à deux voies (en haut à droite) qui est la connexion recommandée pour une installation permanente dans une installation 12v ou 24v. Il dispose également d'une prise jack DC de 2,1 mm, broche centrale +, (en haut à gauche) pour alimenter l'unité à partir d'un bloc d'alimentation AC. Toute tension d'entrée de 5 à 36 V peut être utilisée.
- LANLink ne consomme que 53mA de courant à 12V. Nous recommandons d'utiliser un câble d'alimentation approprié pour le connecter à la source d'alimentation primaire 12V ou 24V DC la plus proche. **Assurez-vous que l'alimentation est connectée via le fusible de 1A fourni ou un disjoncteur approprié.** Ajoutez le fusible dans la connexion d'alimentation positive de l'unité si nécessaire.
- La passerelle iKonvert ISO NMEA2000 est alimentée par le réseau NMEA2000.



Installation Étape 4 - Interfaces

- Le LANLink et la passerelle iKonvert NMEA2000 sont connectés au réseau NMEA2000 comme indiqué :



Installation Étape 5 – Le réseau

- Le serveur réseau LANLink NMEA2000 est conçu pour obtenir automatiquement son adresse réseau et d'autres paramètres réseau à partir du serveur DHCP du réseau (routeur). Si vous installez le LANLink sur un réseau qui utilise des adresses IP statiques, vous devrez configurer les paramètres réseau dans l'interface web du LANLink, comme indiqué dans la section 4.
- Par défaut, le LANLink transmet les données NMEA2000 qu'il reçoit sous forme de paquets de données TCP sur le Port 2000. Jusqu'à cinq appareils sur le même réseau peuvent recevoir ces données TCP tant que le logiciel de navigation ou l'application prend en charge les connexions de données TCP. Normalement, tout ce que vous avez à faire sur le logiciel ou l'application de navigation est de sélectionner le mode TCP, de régler l'adresse IP du LANLink et le numéro de port sur 2000.
- Si le réseau du bateau comprend un point d'accès sans fil ou un routeur sans fil, les mêmes données TCP sur le port 2000 seront transmises sans fil autour du bateau à tous les appareils sans fil tels que les iPhones, les iPads, les tablettes Android et les téléphones intelligents.
- Le LANLink prend également en charge les connexions UDP - avec UDP, chaque appareil sur le réseau peut recevoir les mêmes données, MAIS il n'est pas garanti qu'un appareil reçoive tous les paquets UDP et il se peut que certaines phrases soient "abandonnées" si un paquet UDP est perdu ou divisé.

4. Configuration de l'appareil

LANLink dispose d'une interface web intégrée pour la configuration. Digital Yacht a préconfiguré le LANLink et la passerelle iKonvert, de sorte qu'ils fonctionneront sans modification supplémentaire de leurs paramètres par défaut.

Par défaut, le LANLink et iKonvert fonctionnent à 38400 bauds et les phrases NMEA suivantes sont émises sur le lien TCP, en supposant que les données NMEA 2000 nécessaires soient disponibles sur le réseau...

RMC, HDG, VHW, MWV, DPT, MTW, MDA, APB, RMB, VLW, XTE, ROT, RSA, VDO and VDM



Il s'agit des données AIS, GPS et des instruments courants, qui devraient être compatibles avec la majorité des applications de navigation disponibles sur le marché aujourd'hui.

Lorsque le LANLink et le réseau NMEA2000 sont sous tension, la LED jaune de données N2K de l'iKonvert doit clignoter pour indiquer qu'il reçoit des données NMEA 2000 et la LED jaune d'entrée de données du LANLink doit également clignoter pour indiquer qu'il reçoit ces données NMEA 2000 converties de l'iKonvert.

Si votre application de navigation peut émettre des données NMEA, la LED jaune Data OUT du LANLink doit clignoter lorsqu'elle reçoit des données de l'application, ce qui doit également faire clignoter la LED jaune Data N0183 de l'iKonvert.

Il existe de nombreux paramètres et options qui sortent du cadre de ce manuel et dont l'utilisation n'est pas recommandée pour la grande majorité des installations de bateaux. Toutefois, il peut s'avérer nécessaire de modifier certains paramètres clés, tels que le débit en bauds et les paramètres du réseau. Nous vous recommandons de ne modifier ces paramètres que si vous avez confiance en vous et que vous connaissez bien les réseaux NMEA et Ethernet.

Pour accéder à l'interface web de LANLink, vous devez connecter un ordinateur ou un appareil mobile approprié au même réseau que celui auquel LANLink est connecté. Il devrait alors être possible d'ouvrir un navigateur Internet sur l'ordinateur/appareil mobile et de se rendre à l'adresse Web suivante...

<http://lanlink.lan>

La fenêtre contextuelle de connexion à LANLink devrait alors s'afficher comme indiqué dans la figure 1.

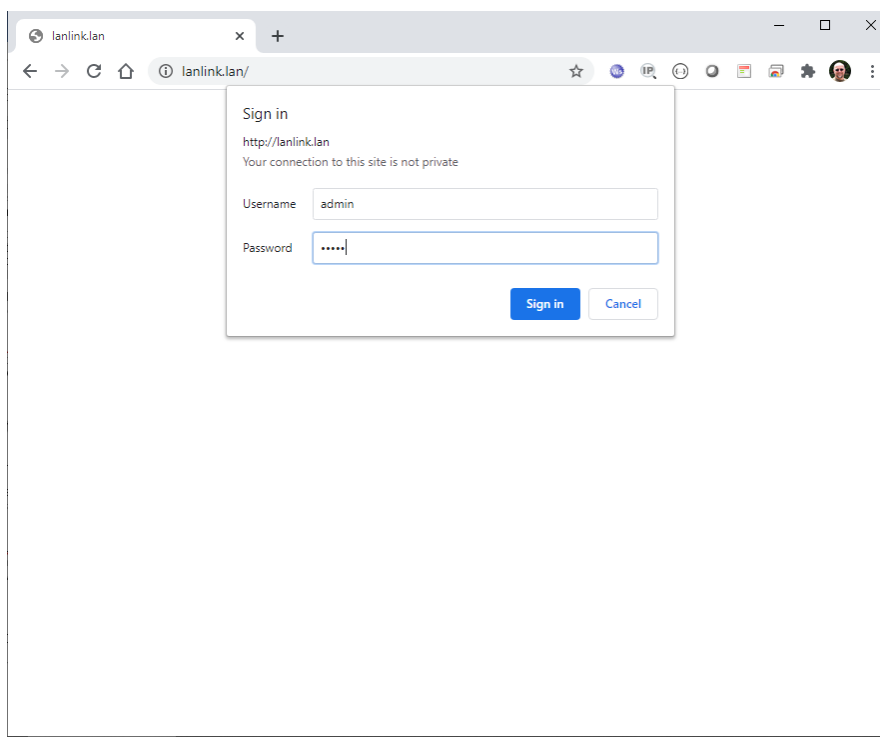


Figure 1

Pour se connecter à l'interface web LANLink, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont tous deux - **admin**
Une fois connecté, vous verrez la page d'accueil comme indiqué dans la Figure 2.

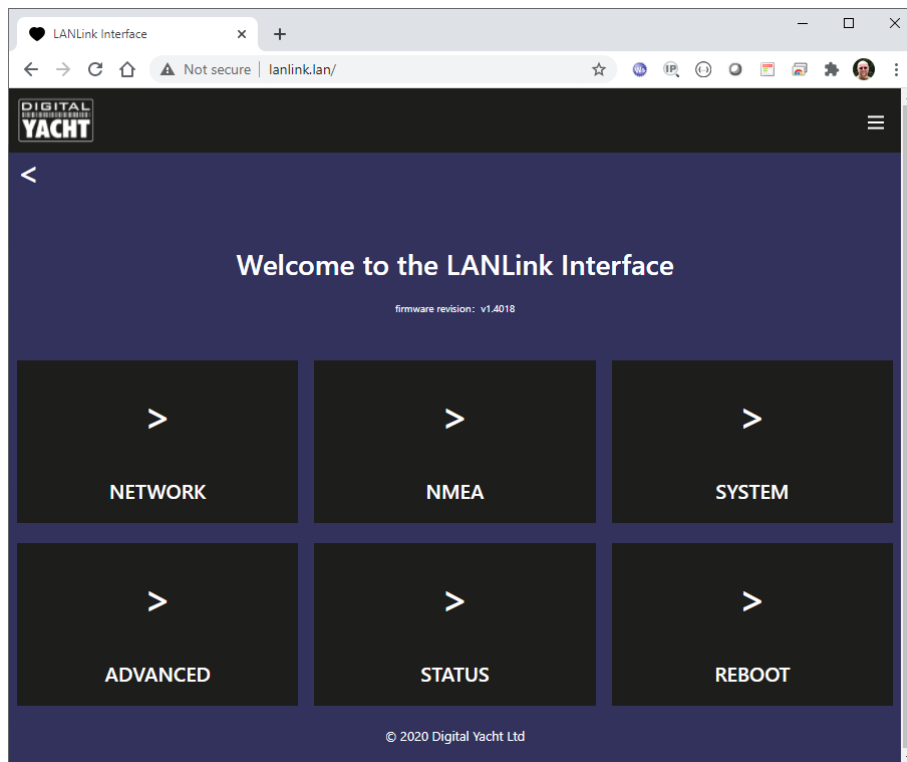


Figure 2

LANLink est préconfiguré pour NMEA 0183 High Speed (HS) à un taux de 38400 bauds. Pour définir la vitesse de transmission standard de NMEA 0183 à 4800 bauds ou une vitesse de transmission personnalisée, cliquez sur le bouton NMEA et vous serez dirigé vers la page web NMEA de la Figure 3.

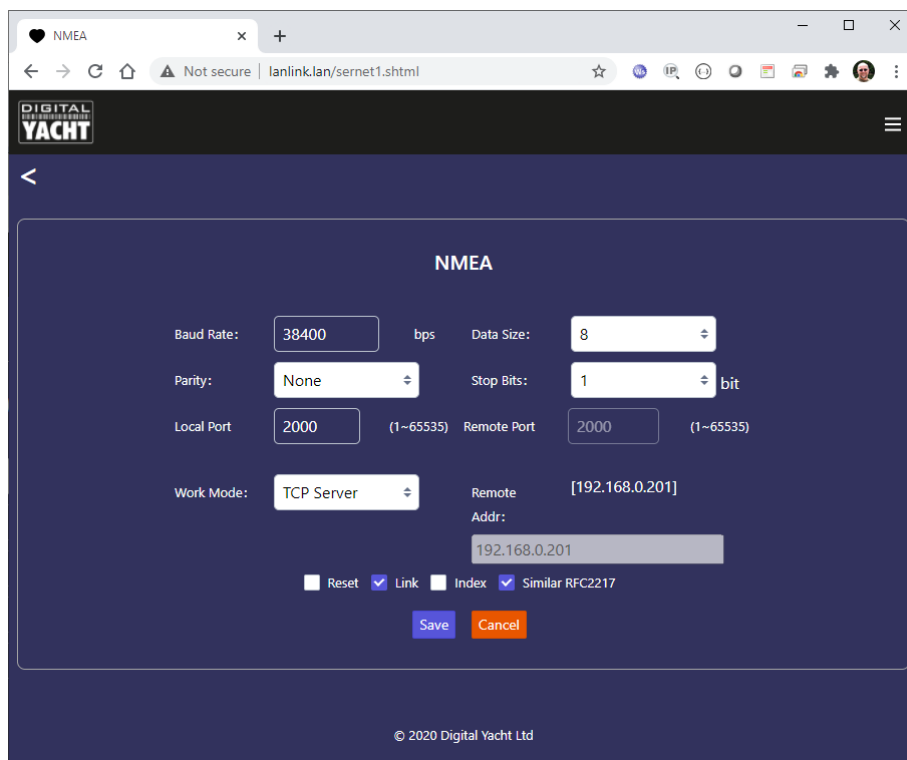


Figure 3



Le réglage du débit en bauds est le premier champ d'entrée et vous pouvez également modifier la parité, la taille des données et le nombre de bits d'arrêt, mais ces paramètres sont toujours les mêmes pour NMEA 0183 et ne doivent pas être modifiés par rapport aux valeurs par défaut.

Par défaut, LANLink fonctionne en mode serveur TCP et peut fournir des données à 5 clients TCP. Tous les logiciels et applications de navigation courants prennent en charge les connexions TCP et pour créer la connexion, vous avez simplement besoin de l'adresse IP du LANLink, que vous pouvez trouver sur la page web Statut, comme le montre la Figure 4.

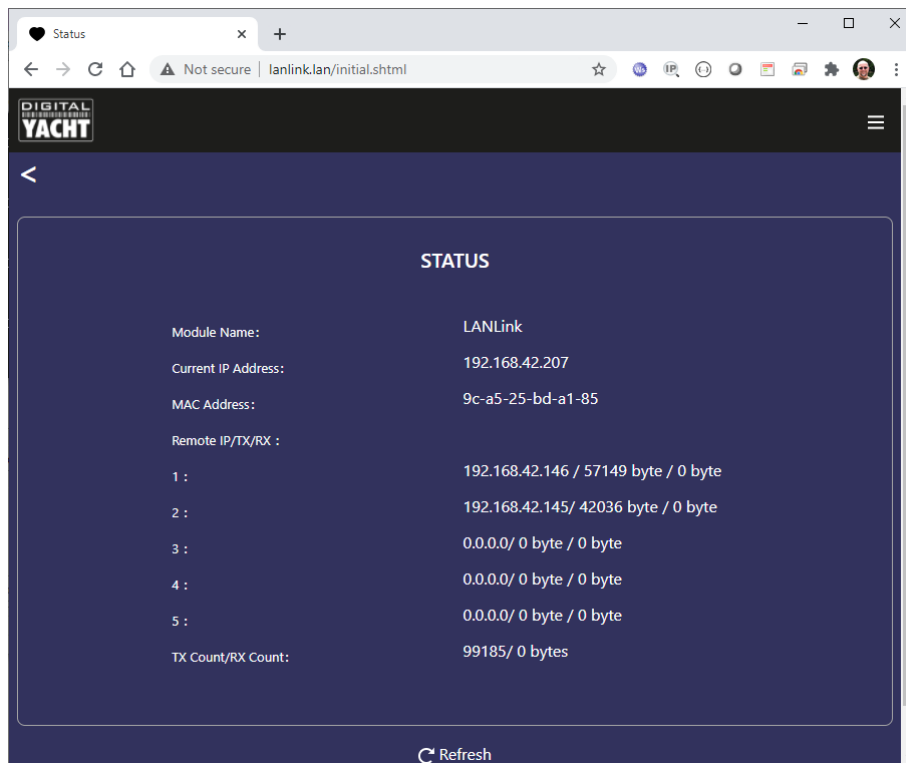


Figure 4

Une fois que vous connaissez l'adresse IP de LANLink, allez dans votre application, sélectionnez le mode TCP et entrez l'adresse IP et le port 2000. Une fois qu'une connexion TCP est établie, vous la verrez apparaître dans la page Web d'état avec l'adresse IP de l'appareil sur lequel l'application est exécutée et la quantité de données qui ont été transmises/reçues. Dans la figure 4 ci-dessus, deux connexions TCP sont en cours.

Il est possible de configurer LANLink pour qu'il fonctionne en mode UDP, bien qu'il n'y ait aucun avantage à utiliser le mode UDP, sauf si vous avez besoin de plus de cinq appareils pour recevoir les données ou si votre application ne prend en charge que les données UDP. Sur des réseaux Ethernet plus importants, vous pouvez rencontrer des pertes de paquets UDP qui peuvent causer des problèmes avec certaines applications. Nous recommandons l'utilisation du mode serveur TCP dans la mesure du possible.

Par défaut, LANLink essaiera automatiquement d'obtenir une adresse IP du routeur réseau auquel il est connecté via DHCP. Cependant, si vous souhaitez installer LANLink sur un réseau qui utilise des adresses IP statiques, vous pouvez lui attribuer manuellement une adresse IP. Allez sur la page web Réseau et vous verrez l'écran illustré à la Figure 5.

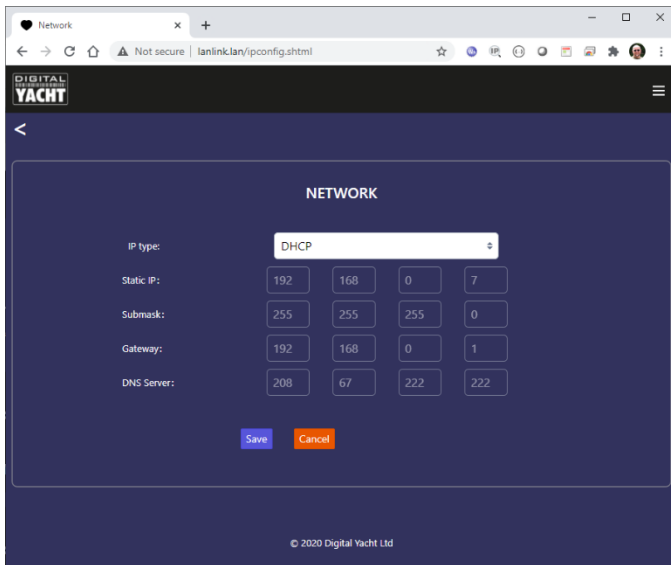


Figure 5

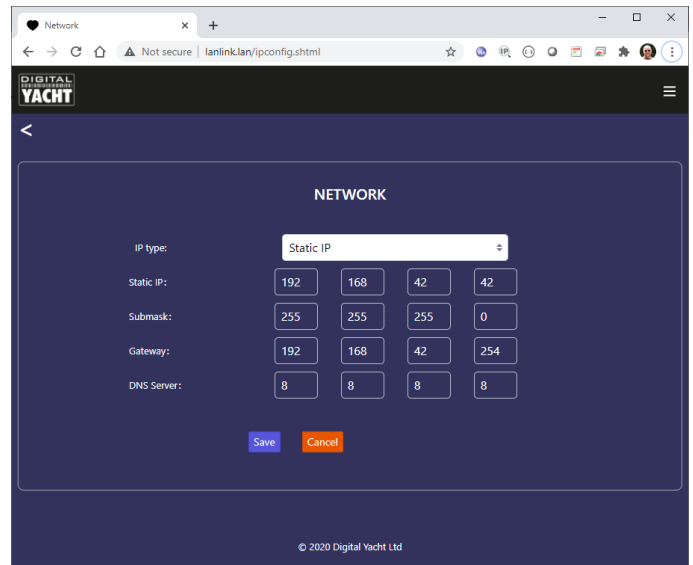


Figure 6

Vous pouvez ensuite sélectionner IP statique et entrer les paramètres réseau que vous souhaitez que le LANLink utilise.

5. Test du LANLink

Une fois installé, pour tester le bon fonctionnement de LANLink, mettez sous tension l'équipement/réseau NMEA 2000 et LANLink. Une fois les deux systèmes sous tension, assurez-vous que la LED IN clignote pour indiquer que les données NMEA sont reçues.

Vous devez maintenant tester les données TCP et la façon la plus simple de le faire est d'utiliser un programme de terminal tel que Tera Term ou PuTTY sur un ordinateur portable. Vous pouvez également utiliser des applications de terminal similaires sur iOS ou Android. Si vous avez un appareil iOS, vous pouvez utiliser l'application gratuite IAIS de Digital Yacht qui a une bonne fonction de contrôle des données comme le montre l'image.

Pour contacter l'équipe d'assistance technique de Digital Yacht,

veuillez nous envoyer un e-mail à l'adresse suivante : commercial@digityacht.fr

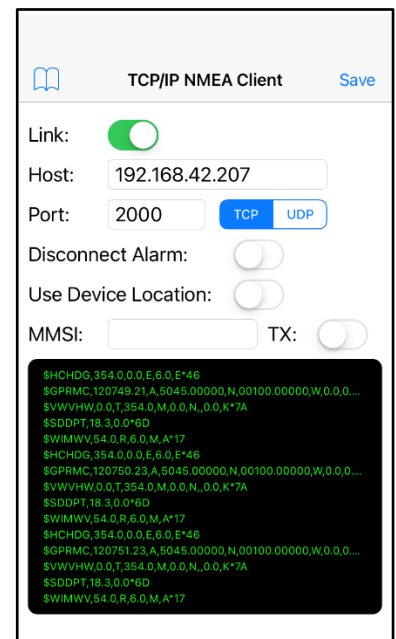


Figure 7