

NAVLINK BLUE

AVEC CAPTEUR RUUVI

Manuel d'installation et d'instructions

Version 1.00



1. Introduction

Félicitations pour l'achat de votre serveur NAVLink Blue avec capteur Ruuvi Standard ou Pro. NavLink Blue utilise une technologie sans fil à faible consommation d'énergie pour recevoir les données des capteurs Ruuvi et les convertir en NMEA 2000.

Il est recommandé de confier l'installation de votre produit à un installateur professionnel, en particulier lorsqu'il s'agit de l'interfacer avec d'autres équipements.



Avant d'installer et d'utiliser cet appareil, veuillez consulter le manuel d'utilisation de l'équipement de navigation auquel vous le connectez.

2. Avant de commencer

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

- Le serveur NAVLink Blue et le capteur Ruuvi (fournis)
- Tout autre capteur Ruuvi que vous souhaitez utiliser
- Connecteur libre sur votre réseau NMEA2000
- Un appareil mobile sans fil doté d'un navigateur web moderne
- Vis M3 ou M4 ou autres fixations appropriées (non fournies)

3. Installation

Le NAVLink Blue et le capteur Ruuvi fourni sont classés IP54 (résistants à l'eau) et doivent être installés sous le pont dans un endroit sec. Ruuvi vend des capteurs avec des indices IP plus élevés pour une utilisation sur le pont, visitez <https://ruuvi.com/> pour plus d'informations. Un maximum de huit capteurs Ruuvi peuvent être connectés à NAVLink Blue.

Lors de la l'installation de l'unité, il convient de prendre en compte les éléments suivants

- Acheminement du câble NMEA 2000 vers le réseau.

- Espace suffisant autour de l'appareil pour les connexions de câbles.
- Respecter la distance de sécurité de 0,5 m avec le compas.
- Meilleur emplacement pour la réception sans fil, c'est-à-dire pas à l'intérieur d'une enceinte métallique
- Un emplacement central qui garantit que tous les capteurs Ruuvi sont à portée

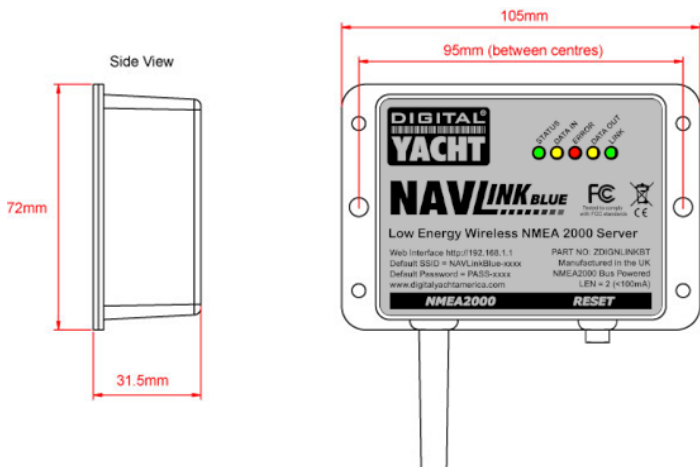
3.1 – Connexion au réseau NMEA 2000

- Connectez le câble NAVLink Blue à un connecteur libre du réseau NMEA2000.
- NAVLink Blue est alimenté (LEN=2) par le réseau NMEA2000, aucune connexion supplémentaire n'est donc nécessaire.
- Si vous créez un nouveau réseau NMEA2000, vous pouvez envisager le kit de câblage NMEA2000 de Digital Yacht, qui fournit tous les câbles, connecteurs et terminateurs nécessaires pour un réseau NMEA2000 de base.
- Si vous connectez NAVLink Blue à un réseau NMEA2000 non standard, vous devrez vous procurer un câble adaptateur approprié auprès du fabricant concerné ;
 - > SeaTalkNG (Raymarine P/No A06045)
 - > Simnet (Simrad P/No 24006199)

3.2 – Montage

- Fixez l'unité NAVLink Blue à une surface plane à l'aide de fixations appropriées.

- L'unité peut être installée dans n'importe quelle orientation



3.3 – Alimentation de NAVLink Blue et découverte des capteurs Ruuvi

- Alimenter le réseau NMEA 2000 et le NAVLink Blue. Les Led doivent commencer à s'allumer ou à clignoter, comme indiqué dans le tableau 1...

Condition	STATUS LED (Vert)	DATA IN LED (Jaune)	ERROR LED (Rouge)	DATA OUT LED (Jaune)	LINK LED (Vert)
Allumée	Wi-Fi Connecté		Erreur Système		Wi-Fi Connecté
Flashe	Wi-Fi Non Connecté	Données Reçues	Erreur Donnée	Données Transmises	Wi-Fi Non Connecté
Eteinte		Aucun donnée	Tous est ok	Aucun donnée vers le NMEA 2000	

Table 1

- Par défaut, le NAVLink Blue s'allume en mode Bluetooth et commence à chercher des capteurs Ruuvi avec lesquels se connecter. Attendez 30 secondes après la mise sous tension pour que le NAVLink Blue détecte et liste tous les capteurs Ruuvi disponibles.
- Assurez-vous que tous vos capteurs Ruuvi sont allumés et qu'ils se trouvent à moins de 10 m du NAVLink Blue.
- Après 30-60 secondes, passez à la section 3.4 pour activer le mode WiFi.

3.4 – Activation du mode WiFi et accès à l'interface Web

- Afin de compléter l'installation du capteur Ruuvi, il est nécessaire de mettre le NAVLink Blue en mode WiFi, de s'y connecter et d'accéder à l'interface web.
- Appuyez sur l'interrupteur RESET situé sur le bord inférieur de l'unité et maintenez-le enfoncé pendant > 4 secondes (jusqu'à ce que toutes les Leds soient allumées). Lorsque vous relâchez l'interrupteur RESET, NAVLink Blue redémarre en mode WiFi, créant son propre point d'accès sans fil . Le nom (SSID) du point d'accès sera « NAVLinkBlue-xxxx » où xxxx est le code unique à quatre chiffres de votre appareil.
- Pour vous connecter au NAVLink Blue, vous devez rechercher les réseaux sans fil, les trouver et les sélectionner dans la liste des réseaux, puis, lorsque vous y êtes invité, saisir le mot de passe par défaut, qui est « PASS-xxxx », où xxxx est le même code unique à quatre chiffres que celui qui figure dans le nom du point d'accès. Par exemple, si votre réseau du NavLink Blue s'appelle NAVLinkBlue-D4C5 alors le mot de passe est : PASS-D4C5
- Une fois que vous êtes connecté au WiFi du Navlink Blue, ouvrez une page web (Google Chrome, Safari, Mozilla, etc.), puis tapez dans la barre tout en haut : <http://192.168.1.1> ou <http://NAVLinkBlue.local>
- La page d'accueil illustrée ci-dessous s'affiche, à partir de laquelle vous pouvez accéder aux pages Devices (Appareils) et PGN (Données NMEA 2000), ainsi qu'à la page Settings (Paramètres).

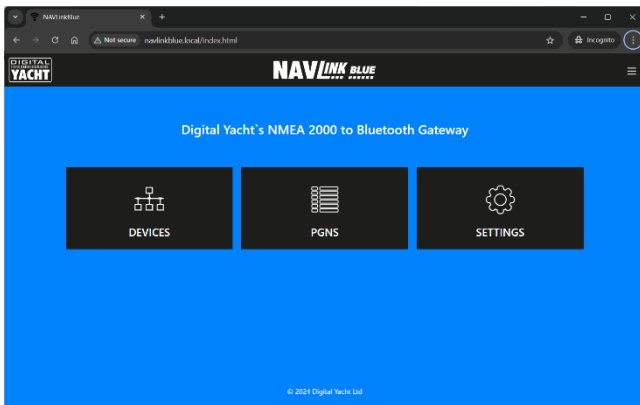


Figure 1

3.5 – Compléter l'appairage du capteur Ruuvi

- Pour terminer la configuration des capteurs Ruuvi que le NAVLink Blue a détectés à la section 3.3, vous devez accéder à la page Settings en cliquant sur le bouton Settings de la page d'accueil. Vous devriez voir la page Settings illustrée à la Fig 2.
- Dans la section « Configuration for Ruuvi Sensors», vous verrez tous les capteurs Ruuvi que le NAVLink Blue a découvert. Dans notre exemple, un seul capteur est affiché et vous pouvez voir l'adresse MAC du capteur, RSSI (force du signal) et la tension de sa batterie interne.
- Si vous configurez plusieurs capteurs, il est recommandé de le faire un par un et d'approcher le capteur que vous souhaitez configurer plus près du NAVLink Blue que les autres capteurs - de cette façon, vous pouvez l'identifier par la force de son signal - il aura un nombre négatif plus petit, par exemple -55dBm comparé à -85dBm pour un capteur qui était plus éloigné.

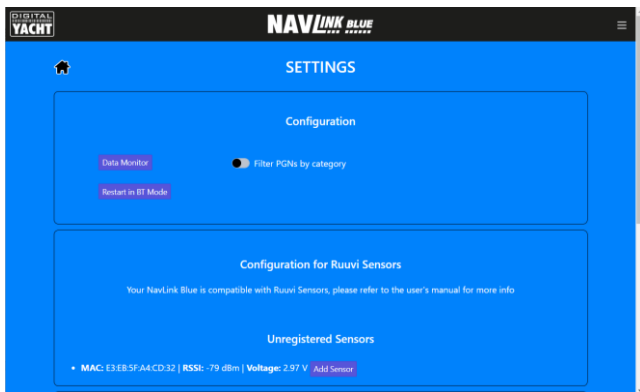


Figure 2

- Lorsque vous êtes sûr d'avoir correctement identifié le capteur que vous souhaitez ajouter, cliquez sur le bouton « Add Sensor» à côté du capteur. Une nouvelle fenêtre contextuelle apparaît alors, comme le montre la figure 3.

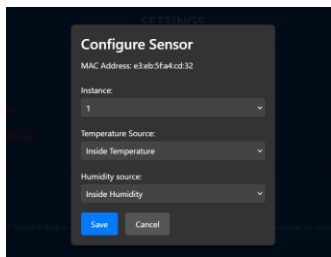


Figure 3

- Sélectionnez l'instance de dispositif que vous souhaitez que le capteur ait sur le réseau NMEA 2000, ce qui permet de différencier les températures des différents emplacements, c'est-à-dire la cabine principale, la cabine des invités, la cuisine, etc.
- Sélectionnez ensuite le type de température mesurée dans la liste déroulante et indiquez enfin si le capteur d'humidité se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur du bateau.

NOTE – Certains écrans multifonctions n'affichent que l'humidité extérieure. Si vous avez des difficultés à afficher l'humidité sur un écran multifonctions, essayez de régler l'humidité sur l'extérieur.

- Une fois que toutes les options sont correctement réglées pour le capteur, cliquez sur le bouton « Save » et le NAVLink Bleu affichera un pop-up indiquant que le capteur a été enregistré avec succès. Il retournera ensuite à la page Settings et vous verrez le capteur enregistré (Fig 4).

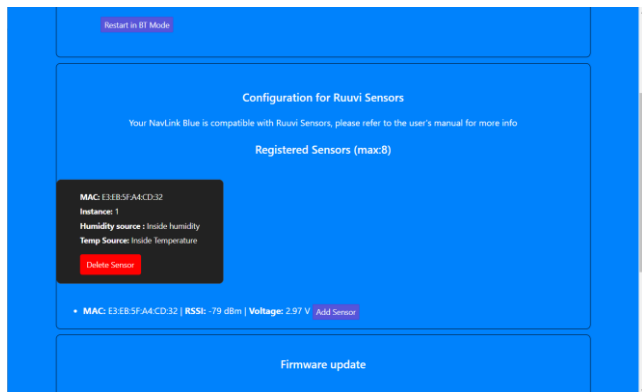


Figure 4

- Répéter ce processus pour tous les autres capteurs Ruuvi que vous devez utiliser.
- Une fois que tous les capteurs sont enregistrés, vous devez remettre le NAVLink Blue en mode Bluetooth pour que les données des capteurs soient reçues et converties en NMEA 2000.
- Dans la section supérieure de la page Settings, cliquez sur le bouton « Restart in BT Mode » et NAVLink Blue redémarrera en mode Bluetooth.
- Dès que le NAVLink Blue a redémarré, il devrait commencer à transmettre les PGN suivants pour chaque capteur...

PGN 130313	Humidité
PGN 130314	Pression réelle
PGN 130316	Température étendue

- Si vous avez défini différentes instances d'appareil pour différents capteurs, vous devriez pouvoir voir les différentes valeurs du capteur sur l'écran multifonction.
- Chaque fois que le NAVLink Blue est mis sous tension, il doit s'associer aux capteurs Ruuvi et commencer à émettre des données NMEA 2000. Il est possible d'ajouter d'autres capteurs à l'avenir en répétant le processus de configuration des capteurs.

3.5 – Page Devices

- Lors de la première installation d'un réseau NMEA 2000 ou de la recherche de pannes, il est très utile de pouvoir vérifier quels sont les appareils présents sur le réseau NMEA 2000, d'afficher les données (PGN) qu'ils émettent et de vérifier leurs informations de produit et de configuration.
- Chaque appareil est répertorié (voir figure 5) avec son adresse réseau (0-252), son fabricant, son nom CAN, l'instance de l'appareil et les codes de classe et de fonction. En outre, une icône «Green Heart» est affichée pour indiquer qu'un appareil fonctionne correctement et émet des données.
- Si vous cliquez sur l'icône du cœur vert, une nouvelle fenêtre contextuelle apparaît avec une liste de tous les PGN que l'appareil transmet et le taux de mise à jour approximatif en milli-secondes (voir Fig. 6).
- Si l'appareil émet des données erronées/mauvaises ou des données dupliquées, vous pouvez demander à NAVLink Blue de mettre l'appareil sur liste noire en cliquant sur le commutateur dans le coin supérieur gauche.

ADDR	MANUFACTURER	CAN NAME	DIN	CLASS	FUNCTION
100	Digital Yacht	48e1bd36008932c0	0	Inter/Intranetwork Device	NMEA 2000 Wireless Gateway
0	Digital Yacht	e627a036008732c0	0	Inter/Intranetwork Device	NMEA 0183 Gateway
1	Vetus Maxwell INC.	9f01a083008a32c0	0	Unknown	Unknown
225	Victron Energy	f601c02c039946c0	3	Electrical Generation	AC Mains (Utility/Shore)
226	Victron Energy	f701c02c049a46c0	4	Electrical Generation	AC Output
227	Victron Energy	f501c02c02a046c0	2	Electrical Generation	Power Converter Battery Charger
228	Victron Energy	f901c02c01aa46c0	1	Electrical Generation	Battery
229	Victron Energy	fa01c02c0efaa46c0	239	Electrical Generation	Battery

Figure 5

PGN	DESCRIPTION	PERIOD(ms)
130306	Wind Data	999
129025	Position Rapid Update	998
129026	COG & SOG Rapid Update	997
130312	Temperature	998
127250	Vessel Heading	499
129044	Datum	998
128275	Distance Log	997
129029	GNSS Position Data	998
128259	Speed Water Referenced	998

Figure 6

- Pour interroger les informations sur le produit ou la configuration d'un appareil NMEA 2000, cliquez sur l'icône « Oeil » - à droite de l'icône « cœur vert ». Une fenêtre contextuelle s'ouvre et affiche les informations sur le

produit (Fig 7) ou, si vous cliquez sur l'onglet Config Info, les informations sur la configuration (Fig 8).

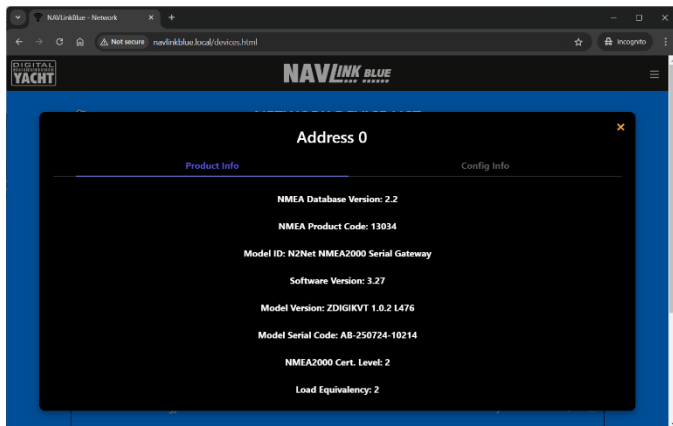


Figure 7

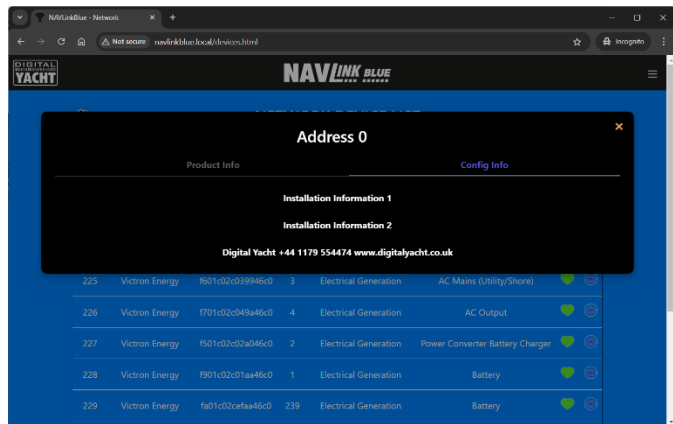
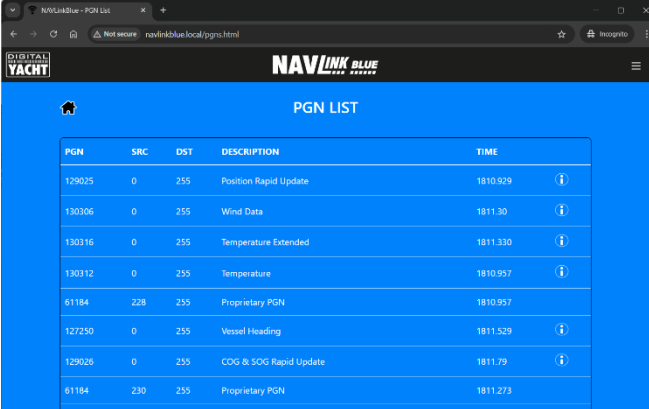


Figure 8

3.6 – Page PGN

- Si vous souhaitez approfondir les données NMEA 2000 sur le réseau, à partir de la page d'accueil de l'interface web, cliquez sur la page PGN et une liste des messages NMEA 2000 reçus s'affichera - voir Fig 9.

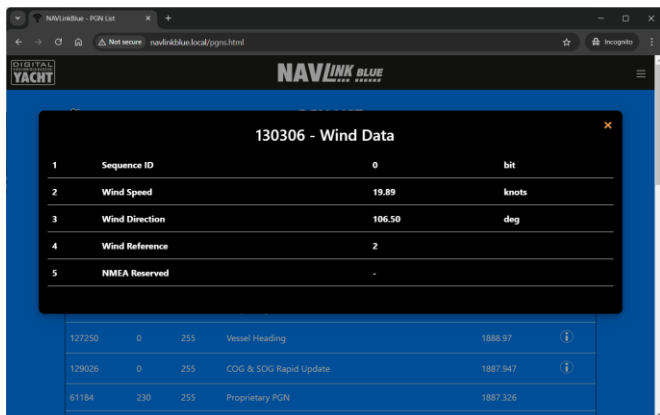


PGN	SRC	DST	DESCRIPTION	TIME	
129025	0	255	Position Rapid Update	1810.929	ⓘ
130306	0	255	Wind Data	1811.30	ⓘ
130316	0	255	Temperature Extended	1811.330	ⓘ
130312	0	255	Temperature	1810.957	ⓘ
61184	228	255	Proprietary PGN	1810.957	
127250	0	255	Vessel Heading	1811.529	ⓘ
129026	0	255	COG & SOG Rapid Update	1811.79	ⓘ
61184	230	255	Proprietary PGN	1811.273	

Figure 9

- Chaque PGN est répertorié avec son numéro PGN, l'adresse source du dispositif qui l'a envoyé, l'adresse de destination du dispositif auquel il a été envoyé (255 = tous les dispositifs), la description du PGN et le temps relatif pendant lequel il a été reçu depuis la mise sous tension.
- Si vous souhaitez voir les valeurs des données du PGN, cliquez sur l'icône « Info » à la fin de la ligne PGN et une nouvelle fenêtre contextuelle apparaîtra, comme le montre la figure 10.
- Cette fenêtre contextuelle affiche les valeurs de chacun des champs du PGN et les valeurs sont mises à jour en temps réel au fur et à mesure que les données changent.
- Par défaut, les PGN sont listés dans l'ordre chronologique et la valeur temporelle affichée est le temps en secondes écoulé depuis que le NAVLink Blue a été mis en marche.
- Chacune des colonnes peut être triée par ordre alphanumérique. Il suffit de cliquer sur le nom de la colonne en haut de la liste pour trier par numéro

PGN, adresse source, adresse de destination ou description.



130306 - Wind Data						
1	Sequence ID	0				bit
2	Wind Speed	19.89				knots
3	Wind Direction	106.50				deg
4	Wind Reference	2				
5	NMEA Reserved	-				

127250	0	255	Vessel Heading	1888.97	ⓘ
129026	0	255	COG & SOG Rapid Update	1887.947	ⓘ
61184	230	255	Proprietary PGN	1887.326	

Figure 10

3.7 – Page Settings

- Pour accéder aux réglages de NAVLink Blue, cliquez sur le bouton SETTINGS de la page d'accueil et la page illustrée à la Fig. 11 apparaîtra.

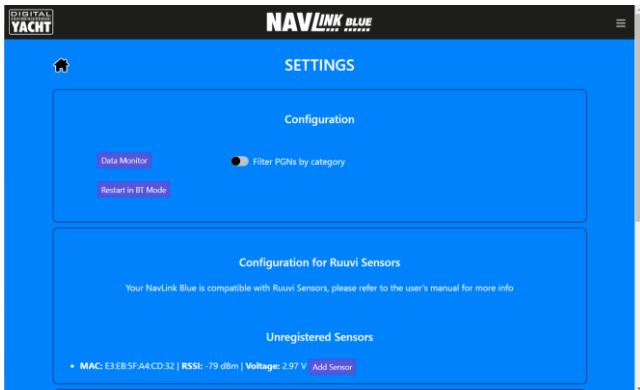


Figure 11

- A des fins de diagnostic, il est possible de visualiser et d'enregistrer toutes les données PGN sur le réseau NMEA 2000. Cliquez sur le bouton DATA MONITOR et la fenêtre de la figure 12 apparaîtra.

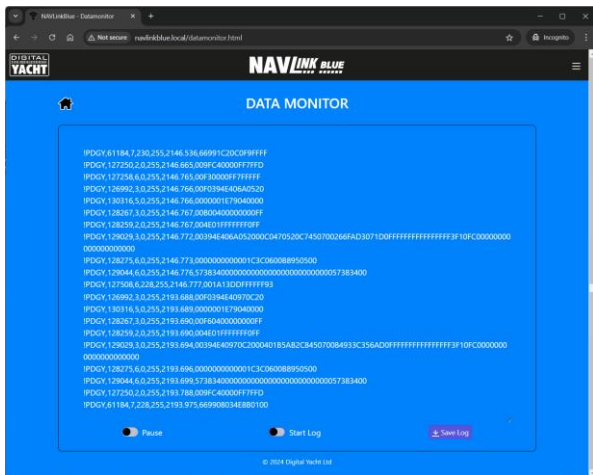


Figure 12

- Vous verrez maintenant toutes les données NMEA 2000 brutes défileur sur la page, chaque ligne correspondant à un PGN.
- Pour enregistrer ces données, faites défileur jusqu'au bas de la page et cliquez sur le bouton START LOG. Attendez une période appropriée, vous voulez vraiment 5 à 10 minutes de données pour un bon fichier log, puis cliquez sur le bouton STOP LOG.
- Pour télécharger le fichier journal, cliquez sur le bouton SAVE LOG et choisissez un emplacement de fichier approprié sur votre appareil mobile ou envoyez un email à commercial@digitalyacht.fr
- Sur la page SETTINGS, vous pouvez également vérifier la version du firmware du NAVLink Blue et mettre à jour le firmware si nécessaire.

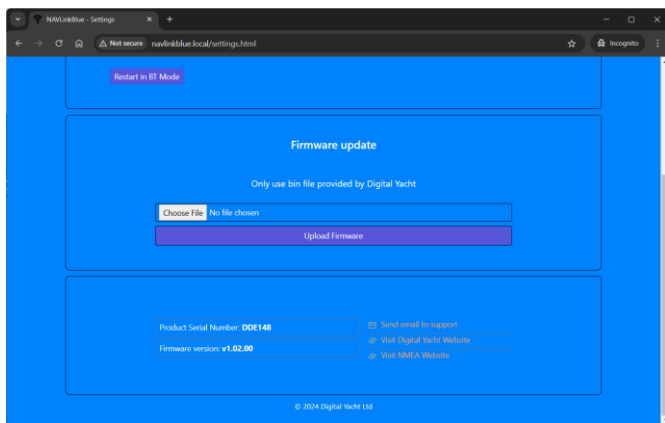


Figure 13