



# SMART WLN10

## Serveur NMEA WiFi

Manuel d'installation et d'instructions



## 1. Introduction

Félicitations pour l'achat du WLN10 Smart, le serveur NMEA WiFi connecté.

Ce produit remplace nos anciens produits WLN10/WLN10HS et propose une interface web connecté qui peut être affichée et configurée à l'aide du navigateur web directement sur votre appareil mobile.

Il est recommandé de faire installer votre produit par un installateur professionnel, en particulier lorsqu'il s'agit de le connecter avec d'autres équipements.



**Avant d'installer et d'utiliser cette unité, il est conseillé de consulter le manuel d'utilisation de l'équipement de navigation auquel vous souhaitez le connecter.**

## 2. Avant de commencer

Pour mener à bien l'installation vous aurez besoin des éléments et des outils suivants :

- Le Serveur NMEA WiFi (fourni).
- Une connexion d'alimentation en courant continu de 12V ou 24V à l'endroit où l'unité sera installée.
- Vis M3 ou M4 ou autres fixations adaptées à l'emplacement de montage (non fournies).

Pour recevoir/afficher les données WiFi du serveur, vous aurez besoin de :

- Un logiciel de navigation adapté fonctionnant sur un PC, iPhone/iPad, Mac ou autre appareil WiFi.
- Un appareil avec une sortie/entrée de données NMEA 0183 à une vitesse de 4800 bauds ou 38 400 bauds.

### 3. Installation

Le Serveur WLN10 Smart est classé IP54 (résistant à l'eau) et doit être installé sous le pont dans un endroit au sec. Lorsque vous choisissez l'emplacement de l'unité, vous devez prendre en compte :

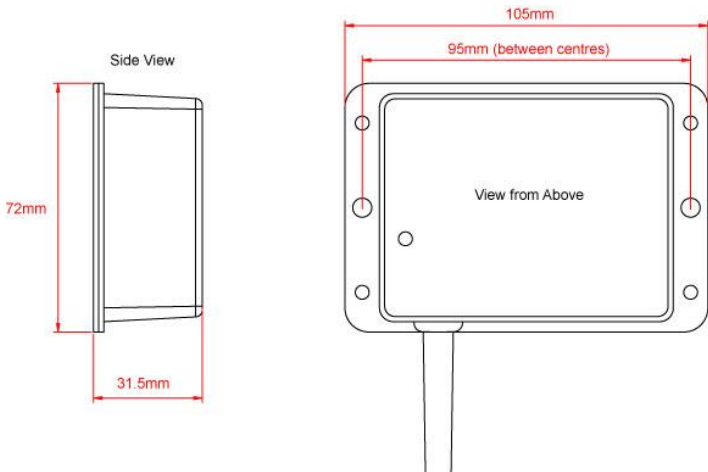
- Le cheminement des câbles d'alimentation et des données NMEA0183 vers l'unité.
- Un espace suffisant autour de l'unité pour les connexions de câbles.
- Le respect de la distance de sécurité du compas de 0,5 mètre.
- Le meilleur emplacement pour la réception Wi-Fi, c'est-à-dire à l'extérieur d'une enceinte métallique.

#### **Installation Étape 1 - Câblage**

- Passez les connexions d'alimentation 12V ou 24V vers le serveur.
- Passez les câbles d'interface NMEA 0183 vers le serveur.

#### **Installation Étape 2 - Montage du Serveur Intelligent**

- À l'aide de fixations adaptées, fixez le serveur connecté à une surface plane.
- L'unité peut être installée dans n'importe quelle orientation.



### Installation Step 3 – Allumer le WLN10

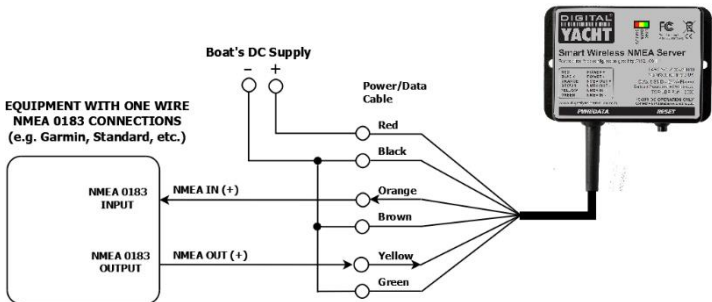
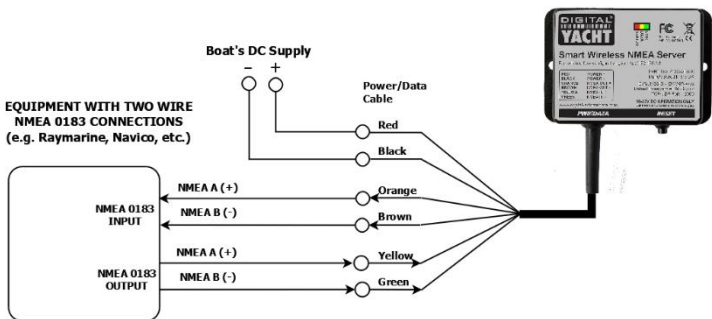
- Connecter l'alimentation 12/24v DC aux fils ROUGE (+) et NOIR (-) du câble PWR/DATA.
- Un fusible en ligne de 1A (non fourni) ou un disjoncteur adapté doit être branché sur la connexion d'alimentation positive pour protéger le câblage.
- Allumez l'appareil et les trois LED commenceront à s'allumer ou à clignoter. Le tableau ci-dessous indique la signification de chaque LED.

Condition	LED Rouge	LED Jaune	LED Verte
Allumé (Fixe)	Échec de la connexion en mode STA		Connexion HTTP ou TCP
Clignotement	Aucune connexion WiFi	Données	Connexion WiFi
Éteint	Connexion WiFi	Aucune donnée	Pas de connexion

- Éteignez le WLN10 et poursuivez avec l'installation des connexions NMEA, USB et WiFi.

### Installation Étape 4 - Connexion (NMEA)

- Le WLN10 Smart offre une communication bidirectionnelle complète des données NMEA0183 via WiFi. Cependant, dans certaines configurations, une communication unidirectionnelle peut suffire, par exemple, l'envoi de données NMEA0183 d'un système d'instruments vers une application iPhone/iPad.
- Dans ce cas, ne connectez pas les fils de sortie de données Orange (+) et Marron (-). Coupez simplement les extrémités nues et veillez à ce qu'elles ne puissent pas entrer en contact les unes avec les autres ou avec d'autres connexions électriques.
- Ci-dessous, vous trouverez des schémas indiquant comment connecter le WLN10 Smart à des dispositifs NMEA à deux fils et à un fil.



- Par défaut, le serveur est configuré à une vitesse de 38400 bauds, mais cela peut être changé à 4800 bauds via son interface web intégrée.

## Installation Étape 5 – Connexion WiFi

- Par défaut, l'adaptateur WiFi 802.11 b/g/n du serveur crée un point d'accès WiFi (hotspot) à bord de votre bateau.
- Le nom (SSID) du point d'accès sera "**WLN10SM-xxxx**" où xxxx est le code unique à quatre chiffres de votre appareil.
- Pour vous connecter au serveur, vous devrez rechercher le réseau WiFi, le sélectionner, puis saisir le mot de passe WPA2 par défaut,

qui est "PASS-xxxx", où xxxx est le même code unique à quatre chiffres que celui dans le nom du hotspot.

- Consultez le manuel d'utilisation de votre appareil WiFi pour comprendre comment vous connecter à un réseau WiFi.
- Le WLN10 Smart peut transmettre des données NMEA via WiFi en utilisant deux modes réseau différents ; soit TCP (jusqu'à 3 appareils) soit UDP (connexion de plusieurs appareils).
- Il n'est pas nécessaire de sélectionner le mode que vous souhaitez utiliser, car le WLN10SM prend en charge les deux modes simultanément.
- Une fois que votre appareil mobile est connecté via WiFi au serveur, ouvrez l'application de navigation qui accepte les données NMEA via une connexion TCP ou UDP et configurez la connexion.
- Consultez la documentation d'aide de votre application pour savoir comment configurer les connexions de données WiFi.
- L'adresse IP et le port sur lesquels le serveur transmet les données sont :

**Adresse IP** - **192.168.1.1**

**Port** - **2000**

- Notez que certaines connexions UDP ne vous demandent pas d'entrer l'adresse IP, seulement le numéro de port. Si votre application ne demande pas d'adresse IP, essayez d'entrer l'adresse IP ci-dessus ou 0.0.0.0, ce dont certaines applications, y compris Navionics Boating, ont besoin.

## 4. Fonctionnement standard

Le WLN10 Smart consomme environ 0,1 ampère et peut être laissé allumé en permanence lorsque que le bateau est en navigation. À chaque réception de données NMEA, le voyant de données jaune clignotera. Dans certains systèmes avec beaucoup de données NMEA, il n'est pas rare que le voyant jaune clignote constamment.

Par défaut, le WLN10SM crée son propre réseau WiFi protégé par mot de passe WPA2 quelques secondes après sa mise sous tension, et le voyant d'état rouge clignotera. Quand un appareil WiFi se connecte avec succès au réseau WiFi du serveur, le voyant d'état rouge s'éteindra et le voyant de liaison vert commencera à clignoter.

En alternative, si le bateau dispose déjà d'un routeur WiFi à bord, vous pouvez faire en sorte que le serveur se connecte à ce réseau plutôt que de créer son propre réseau. Sélectionnez le mode "Station" dans l'interface web connecté du serveur.

## Utiliser l'interface web du serveur

Tout appareil connecté via WiFi au serveur peut accéder à son interface web en saisissant <http://192.168.1.1> ou <http://wln10sm.local> dans la barre d'adresse de son navigateur.

Cela vous amènera à la page d'accueil du WLN10SM, comme illustré dans la figure 1. À partir de la page d'accueil, vous pouvez accéder à **VIEW DATA** pour voir les données NMEA 0183 qui sont reçues ou aller à la page **SETTINGS** pour configurer le WLN10SM.

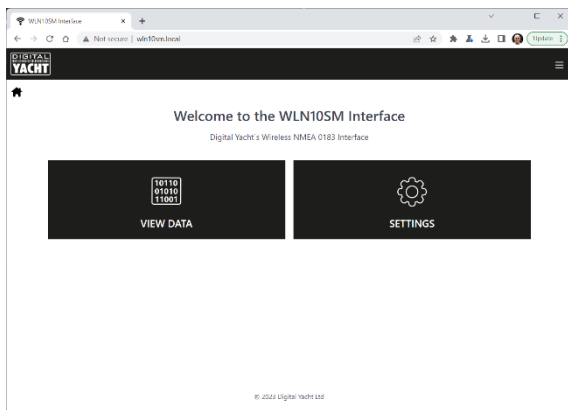


Figure 1

En cliquant sur le bouton **VIEW DATA**, vous accédez à la page illustrée dans la figure 2, qui montre les données en temps réel qui sont reçues, afin que vous puissiez repérer d'éventuels problèmes avec les données. Il est également possible d'enregistrer les données brutes NMEA 0183 reçues afin de pouvoir les analyser et/ou les partager ultérieurement.

En cliquant sur le bouton **View Data** sur la page d'accueil, vous accéderez à la page de surveillance des données. Vous verrez un flux de phrases de données défiler sur la page (Fig 2).

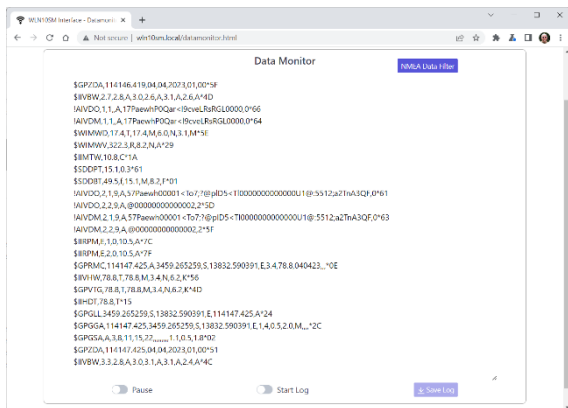


Figure 2

Au bas de cette page se trouvent trois boutons : **Pause** pour figer les données qui défilent, **Start/Stop Log** pour enregistrer les données et **Save Log** pour télécharger le fichier journal sur votre appareil WiFi.

Il est également possible de filtrer les phrases NMEA 0183 que vous ne souhaitez pas transmettre à votre application WiFi, notamment en cas de doublons, de réception excessive de phrases ou de phrases incorrectes. Pour configurer un filtre, cliquez sur le bouton NMEA DATA FILTER et une page comme celle illustrée dans la Fig3 s'affichera.

Cochez simplement les phrases que vous souhaitez filtrer et cliquez sur le bouton Enregistrer. Ces phrases ne seront désormais plus transmises aux applications WiFi. Dans l'affichage en continu de View Data, la phrase reçue sera toujours affichée, mais elle sera étiquetée comme "Filtered" (filtrée).

Pour configurer le WLN10SM, cliquez sur le bouton SETTINGS sur la page d'accueil et la page de paramètres illustrée dans la Fig4 s'affichera. La première section de cette page concerne les paramètres du réseau et par défaut, vous verrez les paramètres du mode AP.

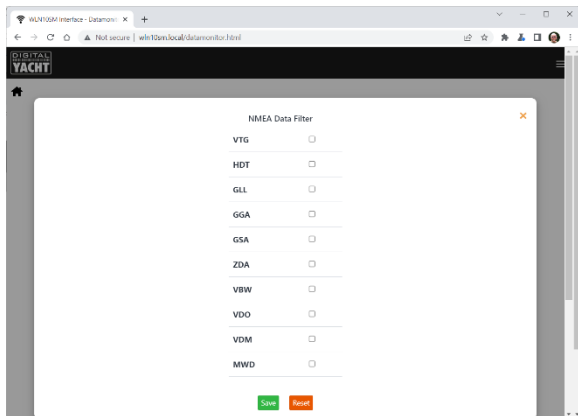
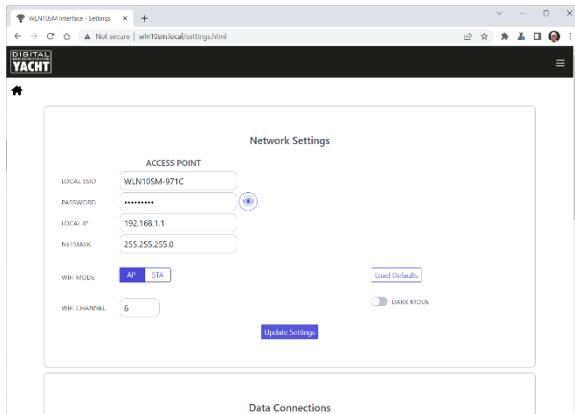


Figure 3



*Figure 4*

Si vous souhaitez changer le nom du réseau WiFi et le mot de passe que le WLN10SM utilise, vous pouvez le modifier dans cette section. Cliquez sur l'icône en forme d'œil pour afficher le mot de passe WiFi - utile pour vérifier votre saisie. Vous pouvez également changer le canal WiFi utilisé si vous vous trouvez dans une zone très fréquentée.

Si vous souhaitez que le WLN10SM rejoigne un réseau WiFi existant sur le bateau, cliquez sur le bouton STA et l'affichage changera comme indiqué dans la Fig5.

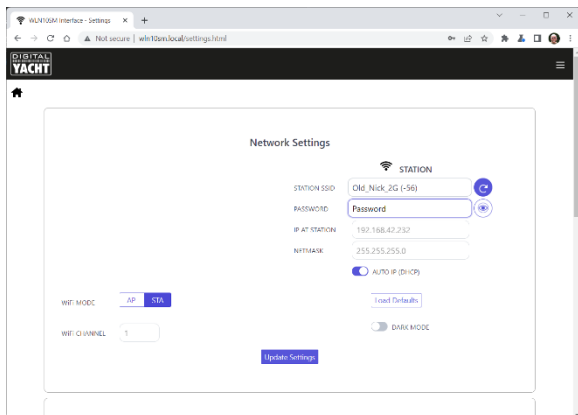


Figure 5

À partir d'ici, vous pouvez rechercher et sélectionner le réseau WiFi auquel vous souhaitez que le WLN10SM se connecte. Entrez ensuite le mot de passe WiFi de ce réseau. Vous pouvez cliquer sur l'icône en forme d'œil pour afficher le mot de passe masqué.

Par défaut, le WLN10SM obtiendra automatiquement une adresse IP du réseau WiFi auquel il se connecte (cette adresse sera affichée "grisée" dans la case IP). Si vous souhaitez contrôler l'adresse IP que le WLN10SM a sur le réseau, désactivez "Auto IP" et saisissez les paramètres d'adresse IP fixes.

Une fois que vous avez apporté toutes les modifications, cliquez sur le bouton "Update Settings" pour appliquer les changements et redémarrer le WLN10SM. Après environ 20 secondes, le WLN10SM redémarrera et se connectera au réseau sélectionné. Son voyant d'état clignotera initialement, puis restera allumé s'il a réussi à rejoindre le réseau.

Si le WLN10SM ne peut pas trouver le réseau sélectionné ou si vous avez saisi le mauvais mot de passe, le voyant d'état restera ÉTEINT, avec juste un bref clignotement toutes les deux secondes pour indiquer qu'il essaie de se connecter. Si après 3 tentatives (30 secondes), il ne peut pas se connecter au réseau sélectionné, le WLN10SM retournera temporairement en mode AP, afin que vous puissiez vous connecter et modifier les paramètres.

Autrement, vous pouvez appuyer et maintenir le bouton Reset pendant 10 secondes ou plus, pour réinitialiser le WLN10SM aux paramètres d'usine par défaut.

Si le WLN10SM s'est correctement connecté à l'autre réseau, il aura maintenant une adresse IP différente. Pour accéder à son interface web, vous devez vous rendre sur l'adresse suivante : <http://wln10sm.local>.

Sur la page des paramètres, vous remarquerez que les cases du réseau WiFi et du mot de passe sont encadrées en vert, ce qui signifie que la connexion a été établie avec succès. L'adresse IP affichée est celle attribuée au WLN10SM sur le nouveau réseau (Fig 6).

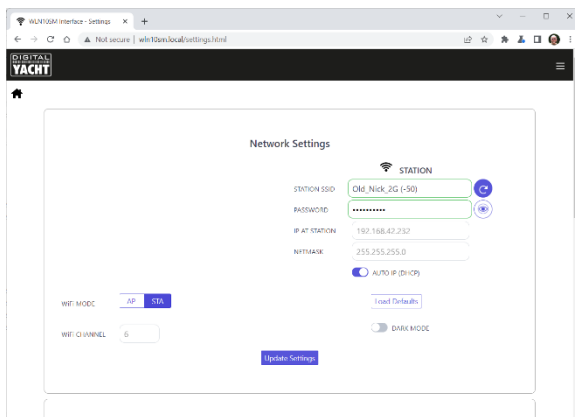
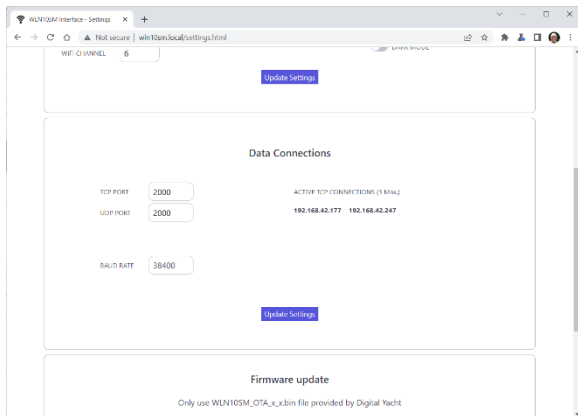


Figure 6

Descendez jusqu'à la section "Connexions de données" sur la page des paramètres. Vous pourrez y modifier les numéros de port TCP et UDP (bien que cela ne soit pas recommandé) et consulter toutes les connexions TCP actives (jusqu'à trois autorisées) avec les adresses IP des appareils connectés (Fig 7).

Également dans cette section, vous pouvez changer la vitesse de bauds de l'interface NMEA 0183 du WLN10SM (cela change à la fois la vitesse d'entrée et de sortie). La NMEA 0183 standard fonctionne à 4800 bauds, tandis que la NMEA

0183 haute vitesse pour l'AIS fonctionne à 38400 bauds. Le WLN10SM peut également fonctionner à des vitesses de bauds non-NMEA 0183 : 9600, 14400, 19200, 57600 et 115200, dans le cas d'une application nécessitant un format de données série spécial.



*Figure 7*

Si vous descendez davantage dans la page, vous verrez les sections de mise à jour du firmware - voir Fig 8.

