

# NAVLINK2

## CONVERSION NMEA 2000 WIFI

Nombre red WiFi : DY-WiFi-xxxx

Contraseña WiFi : PASS-xxxx

xxxx es un código de cuatro dígitos único del NavLink2

Dirección IP 192.168.1.1 y puerto 2000

**Manual de instalación e utilización**



## 1. Introducción

Enhorabuena por la compra del conversor NMEA 2000 WiFi NavLink2.

Este producto sustituye al NavLink y cuenta con una interfaz web inteligente para mostrar los datos y configurar fácilmente el producto con un dispositivo móvil o un ordenador.

- ⓘ** Recomendamos que este producto sea instalado por un profesional. Antes de utilizarlo, debe familiarizarse con el manual de instrucciones de NavLink2 y del equipo al que va a conectar el NavLink2.

## 2. Antes de empezar

Debe tener los siguientes elementos para la instalación:

- El conversor NMEA Wi-Fi
- Un conector NMEA2000 libre en la red
- Tornillos M3 o M4 u otro sistema para instalar el producto como velcro (no suministrado)

Para visualizar los datos del NavLink2, es necesario tener:

- Software o aplicación de navegación para PC, iPhone/iPad, Mac o Android
- Una red NMEA2000 alimentada

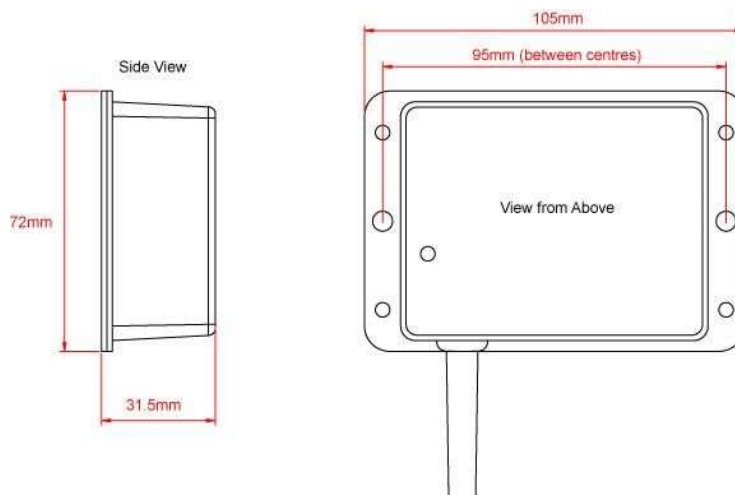
## 3. Instalación

El NavLink2 es IP54 (resistente al agua) y debe instalarse bajo cubierta en un lugar seco. Antes de instalar el producto, tenga en cuenta:

- El trazado del cable NMEA2000
- No lo instale en una zona metálica (para evitar la reducción de la transmisión WiFi)
- Mantenga una distancia de seguridad de 0,5 m de los compases electrónicos

### 3.1. Instalar el producto

- Utilice los soportes proporcionados. Utilice las fijaciones adecuadas (no suministradas) para fijar el producto a una superficie plana, utilizando las dimensiones y los detalles de la ilustración siguiente. Tenga en cuenta que la unidad puede instalarse en cualquier orientación.





### 3.2. Conectar a la red NMEA2000

- Conecte el cable NMEA 2000 del NavLink2 a un conector libre de su red NMEA 2000.
- NavLink2 se autoalimenta desde la red NMEA 2000, por lo que no requiere ninguna conexión adicional.
- Si no tiene una red NMEA 2000, le recomendamos nuestro kit de cableado NMEA 2000, que proporciona todos los cables, conectores y terminadores necesarios para crear una red NMEA2000 básica.
- Si va a conectar el NavLink2 a una red NMEA2000 no estándar, necesitará un adaptador vendido por los fabricantes:
  - o SeaTalkNG (Raymarine P/No. A06045)
  - o Simnet (Simrad P/No. 24006199)

### 3.3. Encendido

Encienda su red NMEA2000 y verá que los LEDs comienzan a iluminarse o a parpadear

	LED STATUS (Verde)	LED DATA IN (Amarillo)	LED ERROR (Rojo)	LED DATA OUT (Amarillo)	LED LINK (Verde)
<b>ON (Encendido)</b>			Error del sistema		Conexión TCP
<b>Parpadeo rápido</b>	Sin conexión WIFI	Datos recibidos	Error de datos	Datos enviados	
<b>Parpadeo lento</b>		Datos recibidos	Error de red	Datos enviados	Conexión UDP
<b>OFF</b>	Dispositivo inalámbrico conectado	Sin datos de la red NMEA 2000	Todo correcto	Sin datos enviados a la app	Sin alimentación

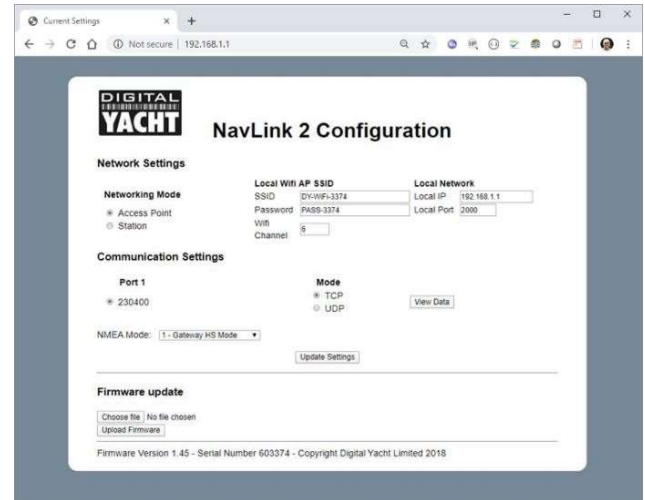
### 3.4. Configuración de la interfaz WiFi

- Por defecto, NavLink2 crea una red WiFi en su barco, con Nombre (SSID): "DY-WiFi-xxxx", y Contraseña = "PASS-xxxx", donde xxxx es un código exclusivo de su dispositivo
- Para conectarse a NavLink2 tiene que buscar redes WiFi con su dispositivo, encontrar y seleccionar la red NavLink2 y luego introducir la contraseña por defecto. La contraseña por defecto del producto es: "PASS-xxxx" o xxxx es el identificador de 4 dígitos escrito en el nombre del Wi-Fi
- El NavLink2 puede transmitir datos utilizando el protocolo UDP (conexión a múltiples dispositivos) o el protocolo TCP (conexión a un solo dispositivo). La dirección IP y el número de puerto por defecto del NavLink2 son :
  - o Dirección IP - 192.168.1.1
  - o Puerto - 2000
- Al realizar una conexión UDP, no será necesario introducir la dirección IP.
- La configuración del NavLink2 se explica en la sección siguiente.



## 4. Configuración del NavLink2

El NavLink2 tiene una interfaz web para configurarlo. Puede configurar el producto con cualquier dispositivo (PC, Mac, tablet, iPad, smartphone, etc.). Cuando esté conectado al Wi-Fi del NavLink2, abra una página web en su PC o dispositivo móvil y en la barra de búsqueda escriba: <http://192.168.1.1> o <http://dy-wifi.local>



### 4.1. Communication Settings

La tasa de baudios del NavLink2 está preconfigurada en 230400 baudios y no se puede cambiar.

Elija el modo de protocolo UDP o TCP (le recomendamos que elija el modo UDP si desea conectar la Navlink2 a varias tabletas, PC y smartphones). Algunas aplicaciones y programas sólo pueden recibir datos a través del protocolo TCP.

El modo UDP es el más fácil de configurar en la mayoría de las aplicaciones: basta con indicar a la aplicación que los datos NMEA se envían mediante el protocolo UDP y que el puerto es el 2000 y la aplicación comenzará a recibir los datos. Utilizando el protocolo UDP, 7 dispositivos pueden conectarse al WiFi del NavLink2 mientras que con el protocolo TCP, sólo puede conectarse 1 dispositivo. Algunas aplicaciones o software requieren una conexión TCP por seguridad. En este caso, seleccione el modo TCP y haga clic en el botón "Actualizar configuración". El NavLink2 guardará la nueva configuración y se reiniciará, lo que normalmente tarda unos 30 segundos.

### 4.2. NMEA Mode

Por defecto, el NavLink2 está configurado en el modo Gateway HS para admitir la mayor cantidad de software y aplicaciones.

MODE	Interface	NMEA DATA	Sentences
0 - Gateway	NMEA0183	GPS/Navigation/Instruments	RMC, HDG, VHW, MWV, DPT, MTW,MDA, APB, RMB, VLW, XTE, ROT, RSA
1 - Gateway HS (Default)	NMEA0183	GPS/Navigation/Instruments /AIS	RMC, HDG, VHW, MWV, DPT,MTW, MDA, APB, RMB, VLW,XTE, ROT,RSA,VDO, VDM
2 - GPS (1Hz)	NMEA0183	GPS Only (1Hz)	RMC, GSA, GSV, ZDA
3 - GPS HS (10Hz)	NMEA0183	GPS Only (10Hz)	RMC, GSA, GSV, ZDA
4 - Wind (5Hz)	NMEA0183	Wind Only (5Hz)	MWV
5 - AIS (Navionics)	NMEA0183	AIS + GPS Only	VDO, VDM, RMC, DPT
6 - Heading	NMEA0183	Heading Only (10Hz)	HDG
7 - Instrument	NMEA0183	GPS/Navigation/Instruments (1Hz)	RMC, HDG, VHW, MWV, DPT, MTW,MDA, APB, RMB, VLW, XTE, ROT, RSA
8 - Depth	NMEA0183	Depth+Water Temp+GPS (1Hz)	DPT, MTW,MDA, VHW, VLW, RMC
9 - For Future Use			
10 - For Future Use			
11 - For Future Use			
12 - For Future Use			
13 - For Future Use			
14 - Full Mode	NMEA0183	All Conversions at N2K update rate	APB,RSA,VHW,HDG,ROT,DPT,VLW,RMC,XTE,VDR,GSV,GSA,MWV, MWD,MDA,MTW, GGA,VTG,ZDA,VWR,RMB,VDO,VDM
15 - RAW Mode	N2Net	RAW NMEA2000 data over Wi-Fi	Not Applicable



## 4.3. Actualización del producto (Firmware Update)

El software del producto puede actualizarse fácilmente a través de la interfaz web. Las actualizaciones se descargan desde nuestra página web (firmware), después de descargar la actualización, por favor haga clic en " Choose file" y elija el archivo que acaba de descargar, luego haga clic en "Upload Firmware".

Tras realizar los cambios en la interfaz web, haga clic en "Update Settings" para guardar y aplicar los cambios.

## 4.4. Configuración de la red

Por defecto, el NavLink2 está en modo "Access Point", lo que significa que el dispositivo crea su propia red WiFi protegida por contraseña y proporciona automáticamente la configuración de red a cualquier dispositivo que se conecte a él (a través de DHCP). Puede cambiar el nombre y la contraseña de la red y, si es necesario, el canal utilizado por el NavLink2. Para el resto de la configuración de la red, le recomendamos que no cambie nada.

Sin embargo, si desea fusionar el WiFi del NavLink2 con una red WiFi que ya tenga en la embarcación, en lugar de que el NavLink2 cree su propia red inalámbrica (modo "Access Point"), puede hacerlo funcionar en modo "Station". Le recomendamos que mantenga el NavLink2 en el modo de punto de acceso (creando su propia red inalámbrica) ya que, de lo contrario, tendrá que descubrir la dirección IP del NavLink2 (procedimiento que se explica a continuación).

En cualquier caso, si quiere fusionar la red WiFi del NavLink2 a una red WiFi existente, seleccione el modo "Station".

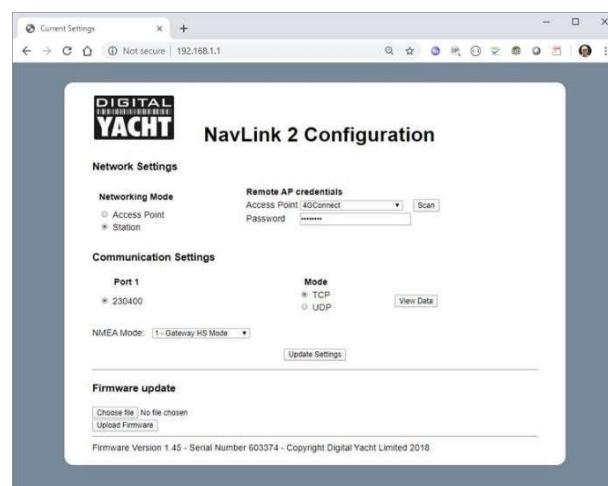
A continuación, seleccione la red a la que desea unirse en la lista desplegable e introduzca la contraseña de dicha red.

Una vez que todo esté configurado para la parte de red, haga clic en el botón "Update Settings" y el NavLink2 guardará la nueva configuración y se reiniciará (esto tarda aproximadamente 30 segundos).

Si ha fusionado el WiFi del NavLink2 con una red WiFi existente utilizando el modo Station, entonces la dirección IP de la interfaz web puede haber cambiado. Por lo tanto, después de actualizar el NavLink2 en el modo estación, tendrá que introducir la dirección <http://dy-wifi.local> en la barra de búsqueda de su navegador web para encontrar la dirección IP que ha sido asignada al NavLink2 por la red WiFi existente. Si está conectado a la red WiFi a la que ha fusionado el NavLink2 WiFi, podrá encontrar la dirección IP del NavLink2 de esta manera:

- Para iPhone y iPad, recomendamos una aplicación gratuita llamada "Discover" u otra llamada "Fing" que escanea la red.
- Para Android, la mejor aplicación gratuita es "Bonjour Browser", que también está disponible para Windows
- Si está usando LINUX, abra el terminal y use Avahi para hacer una búsqueda de dispositivos de red. El comando es `avahi-browse -a` o si quiere ver toda la información `avahi-browse -a -r`

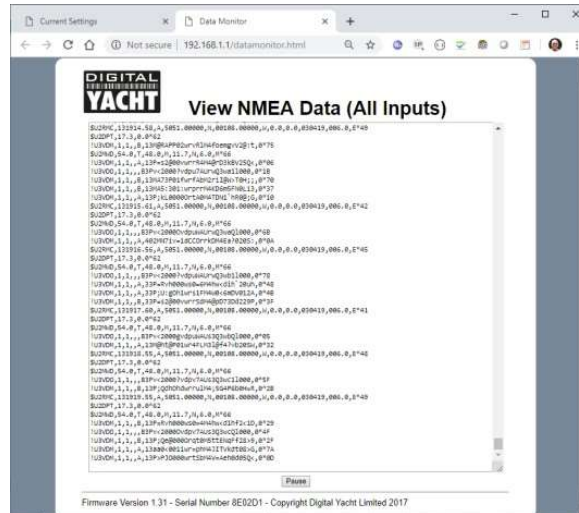
Una vez obtenida la dirección IP, abra una pestaña web (Google Chrome, Safari, Mozilla, etc.) e introduzca la dirección IP en la barra de búsqueda. Esto le llevará de nuevo a la interfaz web de NavLink2:





## 4.5. Ver datos NMEA (View Data)

Haciendo clic en el botón "View Data" puede ver exactamente los datos que el NavLink2 está convirtiendo y enviando a su aplicación, haga clic en el botón "View Data" y aparecerá una página web con los datos NMEA desplazándose.



Si se ha equivocado o ha olvidado la contraseña del WiFi, puede reiniciar el producto manteniendo pulsado el botón de reinicio del NavLink2 durante más de 10 segundos.

## 5. Funcionamiento del NavLink2

El NavLink2 consume aproximadamente 0,1 amperios. Cuando el producto está recibiendo datos NMEA, el LED amarillo de "Data" parpadeará. Si el producto está recibiendo muchos datos NMEA, entonces puede ser normal que el LED amarillo de "Data" permanezca encendido constantemente. Los datos NMEA se convierten bidireccionalmente a NMEA0183 porque el software y las aplicaciones de navegación sólo pueden leer los datos NMEA0183.

Si tiene problemas para conectarse al WiFi NavLink2, haga clic en el botón de reinicio durante 10 segundos e intente conectarse de nuevo. Si está en un puerto (donde hay muchas redes WiFi), puede tener dificultades para conectarse al NavLink2, pero una vez que esté en el mar podrá conectarse muy fácilmente.

Si quiere separar sus redes WiFi a bordo (por ejemplo, entre su WiFi de datos de Internet y el WiFi de NavLink2) pero las redes están causando problemas entre sí, puede cambiar el número en "Wi-Fi Channel".

El NavLink2 es compatible con todas las aplicaciones que pueden recibir datos NMEA y hemos creado una guía en línea sobre cómo conectarse a las apps náuticas más populares: <https://digitalyacht.es/blog/como-configurar-las-aplicaciones-y-programas-de-navegacion/>

Algunas aplicaciones sólo admiten un número limitado de frases NMEA y no les gusta recibir muchos datos. Utilice la selección del modo NMEA en la interfaz web para cambiar la cantidad y el tipo de datos transmitidos. Por ejemplo, para la aplicación Navionics Boating, hemos comprobado que el modo 5 "Sólo AIS y GPS" es el mejor modo que utilizar.