

## ❗ NOTA

Este manual V3.00 está destinado a los equipos iAISTX fabricados después de agosto de 2021, que cuentan con una nueva interfaz web y que se identifican por un nombre de red WiFi (SSID): "iAISTX-xxxx". Si su iAISTX transmite un nombre de red WiFi del tipo "DY-AIS-xxxx", contáctenos para que le enviemos la V2.00 del manual.

# iAISTX TRANSPONDEDOR AIS CLASE B

Nombre WiFi: iAISTX-xxxx  
Contraseña WiFi: PASS-xxxx  
xxxx es un código de cuatro cifras únicas de su iAISTX.  
Dirección IP 192.168.1.1 y puerto 2000

Manual de instalación e utilización

---

(+34) 914 198 040  
<https://digitalyacht.es/>



## 1. Introducción

Enhorabuena por su compra del transpondedor AIS clase B iAISTX. Este producto está diseñado para ser un transpondedor AIS clase B sencillo y fácil de instalar para una utilización con dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

iAISTX funcionará con cualquier aplicación de navegación marina compatible con AIS (en modo UDP o TCP). El iAISTX dispone de una interfaz web integrada que permite configurar y supervisar el funcionamiento del transpondedor.

Si ha adquirido el iAISTX Plus con interfaz NMEA2000, consulte también el apéndice que se encuentra al final de este manual y que proporciona información adicional sobre la instalación y las características del NMEA2000.

**i** Este manual proporciona información importante que le recomendamos que lea antes de intentar instalar o utilizar este dispositivo. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico ([comercial@digityacht.es](mailto:comercial@digityacht.es)) o por teléfono.

## 2. Antes de empezar

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

- Transpondedor AIS Clase B iAISTX.
- Antena y cable GPS
- Antena y cable VHF o splitter – no incluido
- 2x tornillos M4 u otro medio de fijación – no incluido

Para configurar la unidad, necesitara:

- El numero MMSI de su barco
- Una tableta, un smartphone ou un PC que tenga un navegador web (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, etc.)

Nota : Puede obtener el número MMSI de la misma autoridad que emite las licencias para las radios VHF. Es posible que ya se le haya proporcionado un número MMSI con su licencia para su actual radio VHF. El número MMSI del transpondedor AIS debe ser el mismo que el que haya introducido en su radio VHF. *Si no tiene un número MMSI, el transpondedor AIS funcionará sólo en modo de recepción.*

**i** Le rogamos que no introduzca un número MMSI no válido.

## 3. Instalación

Antes de comenzar la instalación, seleccione una ubicación adecuada para el transpondedor iAISTX. La unidad NO es resistente al agua, por lo que debe instalarse bajo cubierta en un lugar seco. A la hora de ubicar la unidad, hay que tener en cuenta lo siguiente:

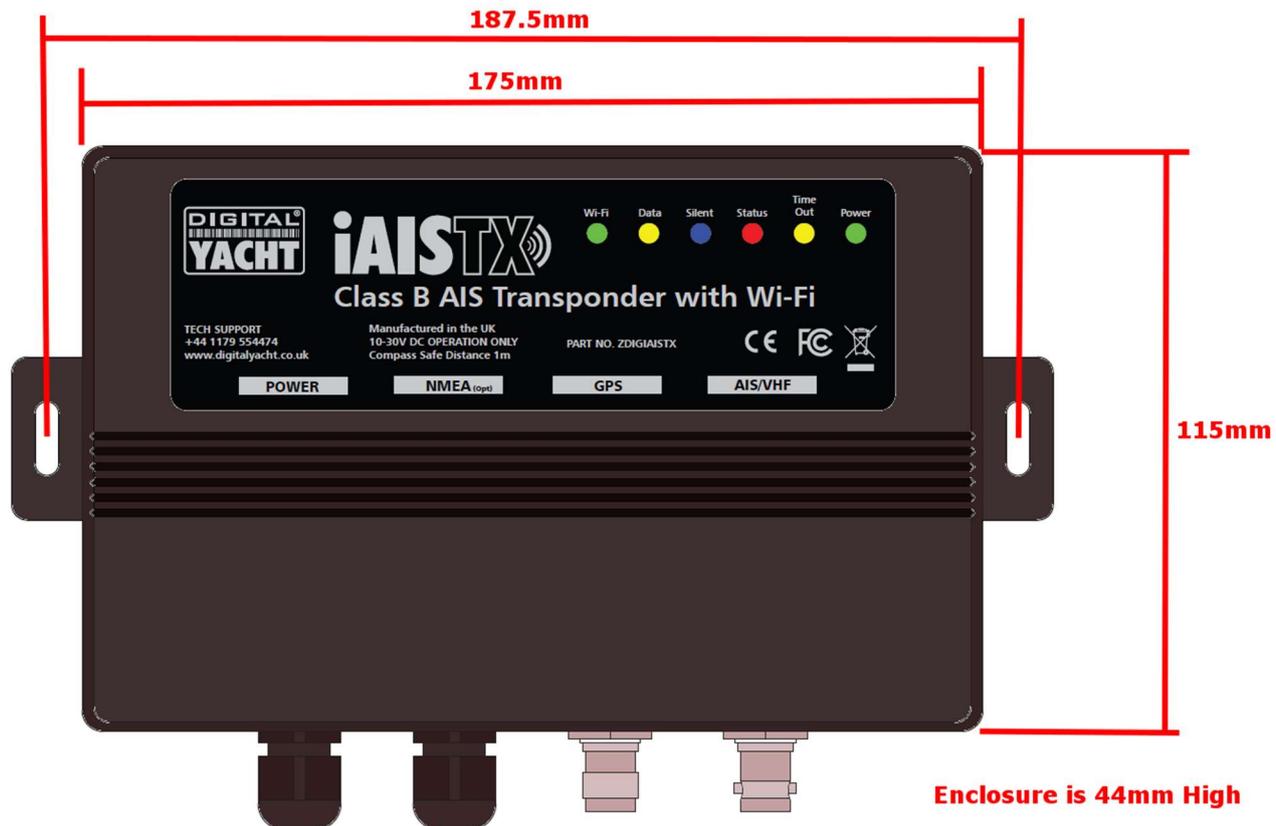
- Tendido del cable de alimentación a una fuente de alimentación adecuada
- Montaje de la antena VHF y tendido del cable hasta la unidad
- Montaje de la antena GPS y tendido del cable hasta la unidad
- Alcance del WiFi en el barco
- Mantener una distancia de seguridad de 0,5 m con una brújula electrónica
- Visibilidad de los indicadores LED



## Instalación parte 1 – Fijación del producto

El iAISTX puede instalarse en cualquier orientación, pero recomendamos que se instale en una superficie vertical con los cables hacia abajo, para que la humedad se deslice por los cables y no entre en la unidad. La caja de iAISTX tiene dos "salientes" de montaje con una ranura de 4,5 mm. Para fijar la unidad, recomendamos un tornillo para madera no.8 o un tornillo M4, pero no aplique una fuerza excesiva al apretarlo, ya que podría dañar el plástico.

## Dimensiones



## Instalación parte 2 – Antena VHF o divisor/splitter de antena VHF

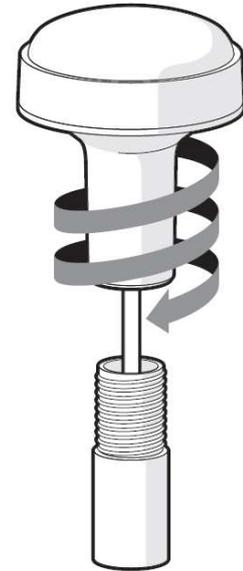
- Instale la antena VHF (no incluida) según las instrucciones del manual de la antena.
- Al igual que para el alcance de la radio VHF, el alcance de la recepción del AIS depende en gran medida de la altura de la antena. Cuanto más alto se pueda montar la antena, mejor. En general, a la altura de la cubierta, el alcance de la recepción será de unas 10 NM, mientras que si utiliza la antena VHF existente en el mástil, puede alcanzar más de 20 NM para la recepción de objetivos AIS.
- Si va a compartir la antena VHF existente en el barco, es decir, si va a utilizar la antena VHF tanto para la radio VHF como para el transpondedor AIS, tendrá que instalar un divisor o splitter de antena adecuado. Es muy importante que este divisor sea adecuado para su uso con un transpondedor AIS, ya que algunos divisores más baratos sólo conmutan una entrada y sólo están adaptados para su uso con un receptor AIS. Recomendamos nuestro divisor de antena VHF SPL1500 o SPL2000.
- El conector de la antena VHF del iAISTX es un conector de tipo BNC. Puede ser necesario adquirir un adaptador BNC PL259 si va a conectar una antena VHF normal al iAISTX, ya que estas antenas tienen un conector PL259.



- Tenga en cuenta que los transpondedores AIS Clase B sólo transmiten a 2W, por lo que incluso con una instalación de antena de mástil, su rango de transmisión será normalmente de alrededor de 5-8 NM dependiendo de la altura y la ganancia de la antena.

### Instalación parte 3 – Antena GPS

- La antena GPS está diseñada para ser montada en un soporte de antena VHF estándar con una rosca de 1" x 14 TPI, que se puede adquirir en cualquier tienda de acastillaje.
- Debe asegurarse de que la antena GPS tiene una visión clara del cielo. No se recomienda montar la antena GPS en el mástil, ya que el movimiento de la embarcación hará que la antena oscile y podría reducir la precisión de la posición GPS.
- No instale la antena en la trayectoria directa de un radar.
- Enrosque la antena a su soporte
- Dirija el cable hacia su iAISTX, añadiendo un cable de extensión si fuese necesario.
- El cable de la antena GPS termina en un conector FME, fácil de pasar a través de la embarcación. El iAISTX se suministra con un adaptador FME a TNC y es importante que una vez que haya tirado el cable al iAISTX, este adaptador esté firmemente atornillado al conector FME.
- Por último, atornille el adaptador al conector GPS del iAISTX. El conector GPS es el conector roscado tipo TNC que se diferencia del conector VHF que termina en un conector de bayoneta tipo BNC.



**Antena GPS**



*Conector FME y adaptador FME-TNC*



*Conector FME firmemente enroscado*

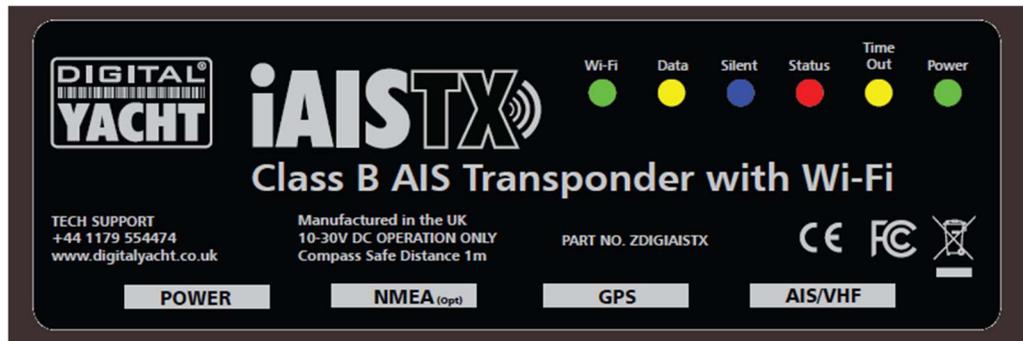
### Instalación parte 4 - Alimentación

- La alimentación se conecta al cable de alimentación incorporado en el dispositivo con un cable rojo y un cable negro. El cable rojo es la conexión positiva (+) y el negro es la conexión negativa (-).
- Conecte los cables desnudos a la fuente de alimentación más cercana. Asegúrese de que la fuente de alimentación del iAISTX está conectada vía un fusible de 3A (no suministrado) o a un disyuntor adecuado. Añada el fusible a la conexión positiva de la alimentación de la unidad si es necesario.
- El transpondedor iAISTX está diseñado para una alimentación de 12V o 24V.



## Instalación parte 5 – Encendido del dispositivo

- Conecte la alimentación del transpondedor y asegúrese de que los LEDs se iluminan.



- Si es la primera vez que se enciende el iAISTX o si aún no se ha programado el número MMSI, el led rojo "Status" debe estar encendido y el led amarillo "Timeout" parpadeará hasta que el iAISTX obtenga una posición GPS (normalmente en 1 minuto). Sea cual sea el estado del transpondedor, debería ver el led de Wi-Fi y el led de Data parpadeando.
- En su PC, smartphone o tableta, busque las redes WiFi y asegúrese de que puede ver una nueva red llamada "iAISTX-xxxx", donde xxxx es un código de cuatro dígitos único para su iAISTX.
- Conecte su dispositivo a la red WiFi del iAISTX. Se le pedirá que introduzca una contraseña que es "PASS-xxxx", donde xxxx es el mismo código de cuatro dígitos que en el nombre de su red. Puede cambiar el nombre y la contraseña de la red en la interfaz web de iAISTX, esto se explicará más adelante en este manual.

La instalación ha finalizado. En la siguiente página veremos la configuración del transpondedor con su interfaz web.



## 4. Configuración

El transpondedor iAISTX debe estar correctamente configurado con los datos y características del MMSI de su embarcación antes de su puesta en servicio. Toda la información de configuración debe introducirse con cuidado, ya que esta información se transmitirá a otros barcos y a las estaciones costeras equipadas con AIS.

** En Estados Unidos, el número MMSI y las características de la embarcación sólo deben ser introducidos por un instalador competente. El usuario final del equipo no está autorizado para introducir los datos de su propia embarcación. Si usted es residente en los Estados Unidos y tiene la intención de utilizar su transceptor AIS de clase B en aguas estadounidenses, debe asegurarse de que su distribuidor haya configurado su producto antes de suministrárselo. Si su transpondedor AIS no ha sido preconfigurado, póngase en contacto con su distribuidor para que se lo configure.**

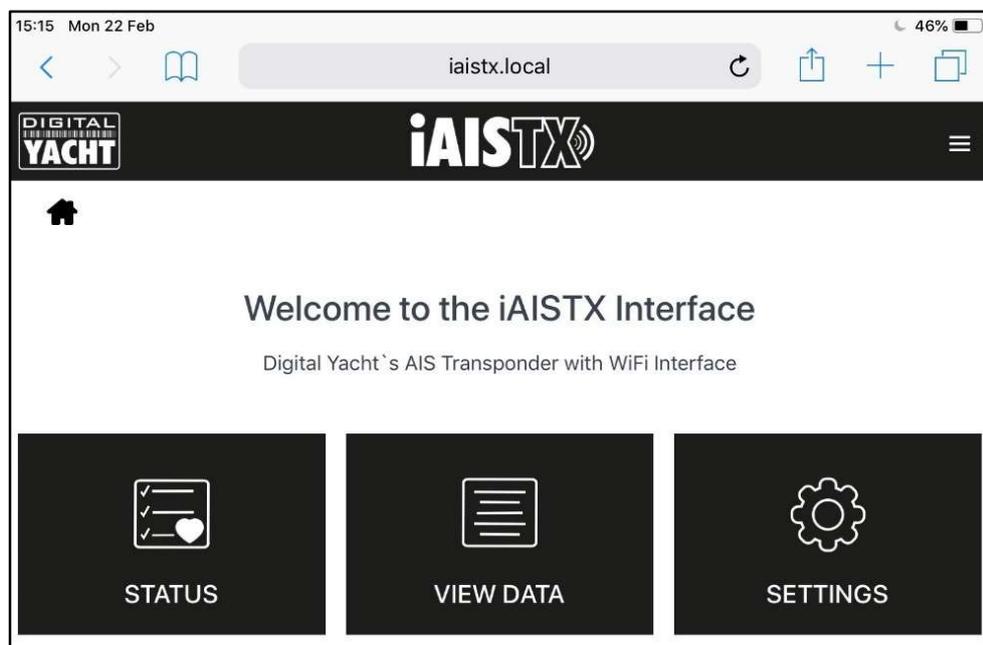
El iAISTX cuenta con una sencilla interfaz web que permite la configuración del transpondedor AIS a través de cualquier navegador web, sin necesidad de una aplicación o software especial. La misma interfaz web puede utilizarse para configurar la red Wi-Fi, establecer el protocolo de datos (TCP o UDP), activar/desactivar a distancia el modo silencioso del transpondedor y supervisar su buen funcionamiento.

Para acceder a la interfaz web, conéctese a la red WiFi del iAISTX, abra un navegador web (Safari, Chrome, Firefox, Edge, etc.) e introduzca la dirección IP del iAISTX: <http://192.168.1.1>

Si no, puede entrar la siguiente dirección: <http://iaistx.local>. Esto resulta muy útil si ha conectado el iAISTX a otra red WiFi y no sabe qué dirección IP se le ha asignado.

Ahora debería ver la página de inicio de la interfaz web del iAISTX como se muestra a continuación.

La página de inicio le da acceso a tres páginas: la página principal de estado (Status), la página de visualización de datos NMEA (View Data) y la página de configuración del sistema y de la red (Settings).



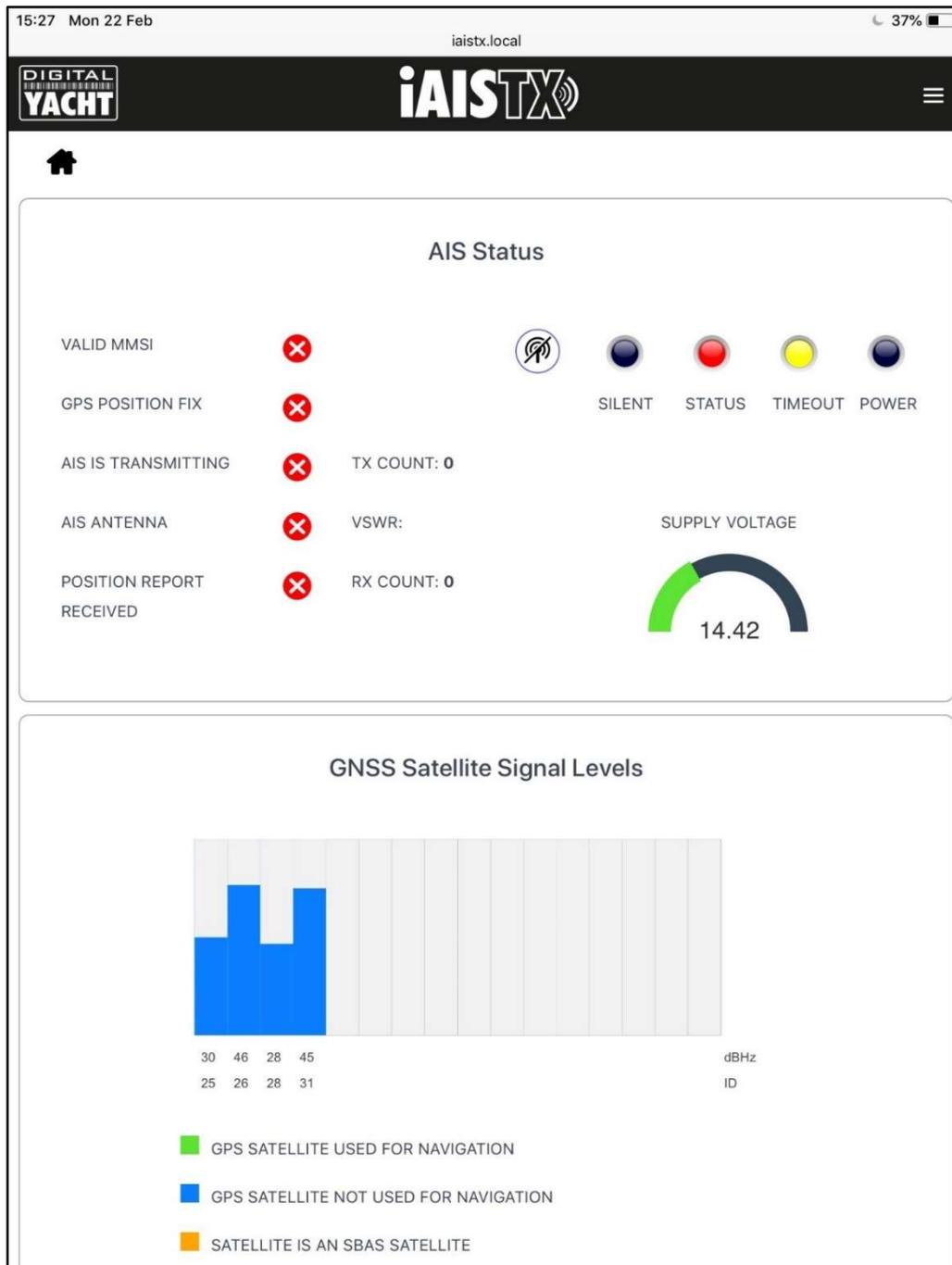


## 4.1. Página de estado del iAISTX (Status)

En la página principal de Status se realiza la configuración inicial del transpondedor, introduciendo los datos estáticos de la embarcación: número MMSI, nombre de la embarcación, dimensiones, etc.

En esta página también puede controlar el estado y el rendimiento del transpondedor (recepción GPS, tasa de ondas estacionarias, recepción y transmisión AIS, tensión, etc.).

Antes de que el iAISTX haya sido configurado con un número MMSI, la mayoría de las condiciones se mostrarán con un icono en forma de cruz roja, y los LED Status y Timeout estarán encendidos. Para configurar el transpondedor, pase al apartado 4.2.





## 4.2 Configuración de los datos del barco

Para que el transpondedor transmita la posición de su barco, debe estar configurado con la información de su barco (llamada también datos estáticos AIS). En la página de inicio de la interfaz web del iAISTX, haga clic en la pestaña Settings (Configuración) y accederá a la página de configuración como se indica a continuación

### Network Settings

Access Point      Station

SSID	<input type="text" value="iAISTX-3204"/>	IP	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
PASSWORD	<input type="password" value="....."/>	SUBNET	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
CHANNEL	<input type="text" value="6"/>	PORT	<input type="text" value="2000"/>
<input type="button" value="Default"/>		PROTOCOL	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP

### Vessel Details

VESSEL'S NAME	<input type="text"/>
CALL SIGN	<input type="text"/>
MMSI NUMBER	<input type="text" value="0"/>
VESSEL TYPE	<input type="text" value="0 - Not specified"/>
DIMENSION A	<input type="text" value="0"/> m
DIMENSION B	<input type="text" value="0"/> m
DIMENSION C	<input type="text" value="0"/> m
DIMENSION D	<input type="text" value="0"/> m

Desplácese hacia abajo hasta la sección Detalles de la embarcación (Vessel Details), donde puede empezar a introducir los datos de la embarcación.

El nombre de la embarcación y el indicativo de llamada aparecerán automáticamente y se registrarán en mayúsculas, ya las haya introducido en mayúsculas o minúsculas.

El número MMSI sólo se puede programar una vez, así que asegúrese de introducirlo correctamente. Todos los demás datos pueden modificarse en cualquier momento.

Por último, introduzca las dimensiones del lugar donde está instalada la antena GNSS (GPS) en su embarcación. Estos valores se expresan redondeando al metro más cercano y es preferible redondear hacia arriba que hacia abajo. Para la mayoría de las embarcaciones de recreo, estas mediciones son sólo información para cualquier embarcación que reciba los datos, pero para las embarcaciones más grandes y los buques comerciales son importantes, ya que algunos sistemas de cartografía dibujan los objetivos AIS a escala en la cartografía basándose en las informaciones introducidas.

Una vez que haya comprobado que todos los datos estáticos de su embarcación se han introducido correctamente, recordando comprobar bien el número MMSI, pulse el botón Update Settings y los detalles se almacenarán en la memoria del iAISTX.



El iAISTX se reiniciará. Tras unos segundos, el WiFi del iAISTX volverá a estar disponible. Vuelva a la interfaz web y verá que los datos de la embarcación están ahora almacenados y que la celda del número MMSI no se puede cambiar.

Vessel Details

VESSEL'S NAME	<input type="text" value="DIGITAL YACHT"/>
CALL SIGN	<input type="text" value="TEST"/>
MMSI NUMBER	<input type="text" value="234567890"/>
VESSEL TYPE	<input type="text" value="36 - Sailing"/>
DIMENSION A	<input type="text" value="11"/> m
DIMENSION B	<input type="text" value="1"/> m
DIMENSION C	<input type="text" value="2"/> m
DIMENSION D	<input type="text" value="3"/> m

GNSS Antenna

A B C D

[Update Settings](#)

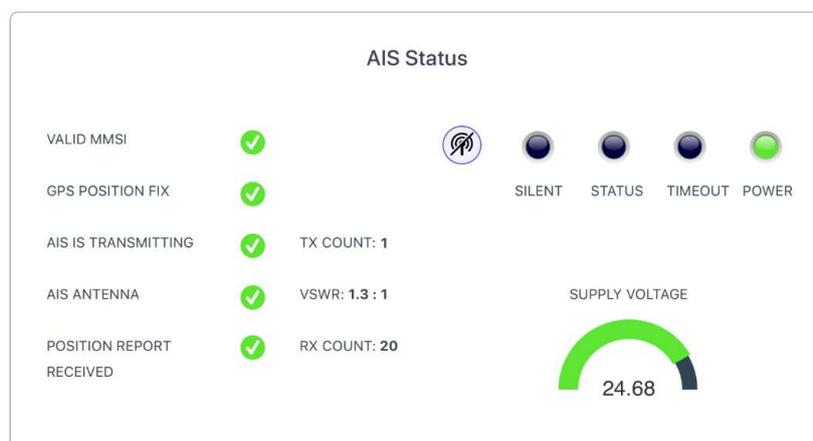
### 4.3 Status AIS

Una vez configurado el iAISTX, a veces resulta útil comprobar el funcionamiento del transpondedor o ponerlo en "modo silencioso". Para ello, basta con hacer clic en la pestaña "Status" de la página de inicio de la interfaz web del iAISTX y mirar la sección "AIS Status" (Estado del AIS), como se muestra en la imagen siguiente.

La nueva interfaz web permite visualizar el estado de los LEDs del iAISTX en tiempo real, lo que resulta útil si la unidad está oculta tras un panel. La interfaz también muestra el estado de los factores clave que afectan al transpondedor, es decir, la tensión de alimentación, la posición GPS y el valor de la tasa de ondas estacionarias, así como un útil gráfico de estado de los satélites GNSS que muestra qué satélites están siendo rastreados y utilizados por el AIS.

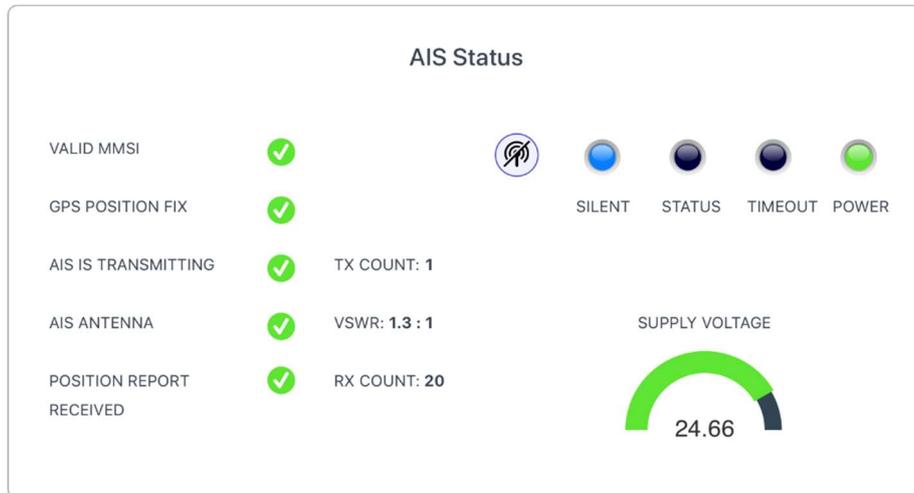
Una serie de sencillos iconos indican inmediatamente el correcto funcionamiento de la unidad. Los contadores RX y TX muestran el número de objetivos recibidos (RX) y el número de transmisiones exitosas (TX) por el iAISTX.

Tenga en cuenta que cuando vea por primera vez esta página web, deberá esperar a que el iAISTX realice una transmisión para poder comprobar las líneas Antena AIS (AIS Antenna) y si el AIS ha transmitido un informe de posición (Position Report Received). Además, si cierra la ventana del navegador y la vuelve a abrir, los contadores de TX y RX volverán a cero.





Para poner el iAISTX en "modo silencioso", haga clic en el botón con una antena tachada que se encuentra junto al LED Silent y el LED azul "Silent" se iluminará como se muestra a continuación. Si deja la unidad en modo silencioso durante más de unos minutos, el LED verde "Power" se apagará y el LED amarillo "Timeout" se encenderá.



Para reanudar la transmisión, basta con pulsar de nuevo el botón y la luz azul de "Silent" se apagará. En cuanto el iAISTX realice su siguiente transmisión, se encenderá la luz verde de "Power", indicando que todo funciona correctamente, con todas las autocomprobaciones superadas.



## 4.4 Visualizar la página de datos

A veces resulta útil controlar los datos NMEA que el iAISTX0 envía por su interfaz WiFi y NMEA 2000 (para la versión IAISTX Plus).

En la página de inicio de la interfaz web del iAISTX, haga clic en el panel "View Data" (Ver datos) y debería ver la página con los datos NMEA desfilando.

Además de visualizar los datos NMEA, también es posible guardar un archivo de registro de datos, que puede ser útil para el diagnóstico.

Haga clic en el botón "Start Log" (Iniciar registro), espere un intervalo de tiempo adecuado para recoger los datos que necesita y, a continuación, haga clic en el interruptor "Stop Log" (Detener registro).

Para guardar (descargar) el archivo de registro, haga clic en el botón "Save Log".

El botón "Pausa" puede utilizarse en cualquier momento para congelar los datos que aparecen en pantalla y facilitar la lectura.



15:18 Mon 22 Feb iaistx.local 43%

DIGITAL YACHT iaISTX

NMEA DATA MONITOR

```
$GPGLL,5125.39258,N,00241.65978,W,151853.00,A,A*74
$GPRMC,151854.00,A,5125.39230,N,00241.65955,W,1.071,,220221,,A*6D
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP02otrbF7Fjj=VCws5oP06,0*6D
$GPGGA,151854.00,5125.39230,N,00241.65955,W,1,06,1.46,45.6,M,48.7,M,*7E
$GPGLL,5125.39230,N,00241.65955,W,151854.00,A,A*72
$GPRMC,151855.00,A,5125.39199,N,00241.65894,W,1.236,,220221,,A*61
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP037trblWFjj1VCwsUoP06,0*37
$GPGGA,151855.00,5125.39199,N,00241.65894,W,1,06,1.46,45.2,M,48.7,M,*77
$GPGLL,5125.39199,N,00241.65894,W,151855.00,A,A*7F
$GPRMC,151856.00,A,5125.39190,N,00241.65869,W,1.163,,220221,,A*6A
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP037trblWFjj1VCwt5oP06,0*14
$GPGGA,151856.00,5125.39190,N,00241.65869,W,1,06,1.46,44.9,M,48.7,M,*75
$GPGLL,5125.39190,N,00241.65869,W,151856.00,A,A*77
$GPRMC,151857.00,A,5125.39187,N,00241.65862,W,1.123,,220221,,A*62
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP02otrbK7FjuVCwtUoP06,0*4C
$GPGGA,151857.00,5125.39187,N,00241.65862,W,1,06,1.46,44.9,M,48.7,M,*79
$GPGLL,5125.39187,N,00241.65862,W,151857.00,A,A*7B
$GPRMC,151858.00,A,5125.39190,N,00241.65848,W,0.871,,220221,,A*6C
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP02GtrbKWFjj1VCwu5oP06,0*65
$GPGGA,151858.00,5125.39190,N,00241.65848,W,1,06,1.46,44.7,M,48.7,M,*76
$GPGLL,5125.39190,N,00241.65848,W,151858.00,A,A*7A
$GPRMC,151859.00,A,5125.39154,N,00241.65832,W,0.803,,220221,,A*6D
!AIVDO,1,1,,B3OdpIP027trblWFjj1VCwuUoP06,0*62
$GPGGA,151859.00,5125.39154,N,00241.65832,W,1,06,1.46,44.7,M,48.7,M,*72
```

Pause  Start Log

## 4.5 Configuración de Red

Por defecto, el iAISTX está en modo de punto de acceso (Access Point), lo que significa que crea su propia red WiFi protegida por contraseña y proporciona automáticamente la configuración de red a cualquier dispositivo que se conecte a él (vía DHCP). Puede cambiar el nombre y la contraseña de la red WiFi si fuese necesario, así como el canal utilizado por el iAISTX (canal 1 por defecto). Si hay interferencias de otra red WiFi a bordo, hay que cambiar el canal.

Si ya tiene una red WiFi a bordo y prefiere que el iAISTX forme parte de esa red en lugar de crear su propia red WiFi, puede hacerlo funcionar en modo "Station". Seleccione el modo "Station", luego seleccione la red a la que desea unirse en la lista desplegable e introduzca la contraseña de esa red.

Una vez que haya comprobado que todo está correcto, haga clic en el botón Actualizar configuración (Update Settings). El iAISTX guardará la nueva configuración y se reiniciará, lo que suele tardar unos 20 segundos.

Tenga en cuenta que cuando funciona en modo "Station", el iAISTX también gestiona su propia red WiFi y funciona en modo combinado AP+STA. Si tiene dificultades para conectar el iAISTX a otra red, porque la red está apagada o porque ha introducido una contraseña incorrecta, aún puede conectarse a la red WiFi del iAISTX y acceder a la interfaz web, comprobar los ajustes, etc.



Se puede acceder a la configuración de red desde la página de inicio de la interfaz web del iAISTX haciendo clic en el panel "Settings" (Configuración) y se encuentra en la parte superior de esta página, como se muestra a continuación.

The screenshot shows the 'Network Settings' page with the 'Access Point' tab selected. The 'Access Point' section contains fields for SSID (iAISTX-3204), Password (masked with dots), and Channel (6). There is a 'Default' button and an eye icon for password visibility. The 'Station' section contains fields for IP (192.168.1.1), Subnet (255.255.255.0), and Port (2000). The Protocol is set to TCP. An 'Update Settings' button is at the bottom.

Para activar el modo "Station", haz clic en la pestaña "Station" y luego en el botón "Scan". En la lista de redes Wi-Fi, como se muestra a continuación, seleccione a la que desea conectarse y, si está protegida por contraseña, introdúzcala. Cuando termine, haga clic en el botón "Update Setting" y el iAISTX guardará la nueva configuración y se reiniciará, lo que normalmente tarda unos 20 segundos.

The screenshot shows the 'Network Settings' page with the 'Station' tab selected. The 'Access Point' section is partially visible with 'ACCESS POINT' set to 'TP-OFFICE' and a 'Scan' button. A dropdown menu is open, listing several Wi-Fi networks: NavDoctor-C404, TP-OFFICE (selected with a checkmark), NTGR\_VMB\_8688606600, NTGR\_VMB\_3133951635, DIRECT-9E-HP OfficeJet Pro 8720, and BTHub5-Z8WG. The 'Station' section shows IP (192.168.0.122), Subnet (255.255.255.0), Port (2000), and Protocol set to UDP. An 'Update Settings' button is at the bottom.

En modo "Station", el iAISTX intenta encontrar y conectarse a la red WiFi que haya configurado y registrado. Unos segundos después de encenderse, el LED Wi-Fi debería encenderse y permanecer encendido si el iAISTX se ha conectado con éxito a la red WiFi.

Puede volver a conectarse brevemente a la red WiFi del iAISTX y puede ver qué dirección IP ha recibido el iAISTX del WiFi al que se ha conectado.

Por defecto, el iAISTX transmite los datos NMEA en modo UDP, que es el modo más fácil de configurar en la mayoría de las aplicaciones: basta con decirle a la aplicación que los datos UDP están en el puerto 2000 y la aplicación debería empezar a recibir los datos. En algunas aplicaciones, como la aplicación Navionics Boating, el iAISTX se detectará automáticamente y no será necesario configurarlo.

Algunas aplicaciones o software requieren una conexión TCP para más seguridad y la transferencia bidireccional de datos. Puede seleccionar fácilmente el modo TCP y hacer clic en el botón "Update Settings". El iAISTX guardará la nueva configuración y se reiniciará, lo que suele tardar unos 20 segundos.



## 4.6 Actualización del firmware

De vez en cuando, Digital Yacht puede lanzar nuevas actualizaciones de firmware para añadir funciones o corregir errores del iAISTX. Sólo actualice su unidad si Digital Yacht o uno de sus distribuidores lo solicita.

En la parte inferior de la página de configuración (Settings) se encuentra la sección "Actualización del firmware". Dispone de dos botones: un botón "Elegir archivo" para seleccionar un archivo de actualización de firmware que haya descargado y almacenado en su dispositivo y un botón "Descargar firmware" que, una vez seleccionado el archivo, inicia el proceso de descarga.

En la esquina inferior izquierda del navegador aparecerá un indicador de estado (con un porcentaje) que muestra el progreso de la descarga. Una vez finalizada la descarga, debería ver una pantalla en la que se confirma que todo está bien y se indica que el iAISTX se reiniciará en 20 segundos.

## 5. Funcionamiento

Una vez instalado y configurado, el correcto funcionamiento del transpondedor AIS es prácticamente automático, simplemente encienda la unidad y el iAISTX creará su propia red WiFi (Modo Punto de Acceso) o se unirá a otra red inalámbrica (Modo Station) si lo ha configurado así.

A los 10-20 segundos de encenderlo, debería poder conectarse a la red WiFi del iAISTX y empezar a recibir datos AIS.

Después de aproximadamente un minuto, el iAISTX debería recibir una posición GPS válida y comenzará a transmitir suposición. La transmisión se producirá cada 30 segundos mientras navegue (más de 2 nudos) o cada 3 minutos si el barco no está en movimiento.

El correcto funcionamiento del transpondedor debe comprobarse de la siguiente manera:

1. Compruebe que el LED verde "Wi-Fi" parpadea al encender el iAISTX por primera vez y se ilumina de forma continua una vez que se ha conectado a la red Wi-Fi del iAISTX.
2. El LED amarillo "Data" debe parpadear regularmente para indicar que la unidad está recibiendo datos GPS y AIS.
3. El LED amarillo "Timeout" parpadeará inicialmente para indicar que el iAISTX está esperando su primera posición GPS. En cuanto se obtenga una posición, el LED "Timeout" se encenderá de forma continua, luego, en 3 minutos el LED "Timeout" se apagará y el LED verde "Power" se encenderá.
4. Si el led rojo "Error" está encendido, vaya a la interfaz web y compruebe que el equipo está correctamente programado, que la tensión de alimentación es superior a 10v, que la recepción del GPS es buena y que la VSWR es inferior a 5.
5. Si la unidad no tiene posición GPS en unos minutos, compruebe que el cable de la antena GPS del iAISTX está firmemente enroscado al adaptador FME TNC.

El iAISTX está diseñado para ser utilizado con software de navegación o aplicaciones que admiten AIS a través de una conexión Wi-Fi con protocolo UDP o TCP. Para el funcionamiento UDP, basta con configurar la aplicación en el puerto 2000 y para el funcionamiento TCP, introducir la dirección IP 192.168.1.1 y el puerto 2000. Para obtener más información sobre el software y las aplicaciones compatibles, visite nuestro blog <http://digityacht.es/blog/> y busque "Lista de aplicaciones".



## 6. Problemas y soluciones

Si el iAISTX no parece funcionar correctamente, utilice la interfaz web para verificar si hay problemas:

1. ¿Está programado el número MMSI?

*Compruebe en la interfaz web si hay una cruz roja junto a " AIS Transceiver MMSI Valid ". Si hay una cruz roja, entonces no ha configurado el número MMSI correctamente.*

2. ¿Tiene el dispositivo una posición GPS?

*Compruebe en la interfaz web si hay una cruz roja junto a "GPS position fix". Si es así, el dispositivo no está recibiendo una buena posición GPS. Compruebe la antena GPS, la posición de la antena y las conexiones.*

3. ¿Es la VSWR (tasa de ondas estacionarias) demasiado alta > 5?

*Compruebe el valor de VSWR en la interfaz. Si es superior a 5, entonces tiene que comprobar el estado de su antena VHF y sus conexiones. Una mala conexión, un cable dañado, una antena en una mala ubicación, la corrosión, etc. pueden afectar a la VSWR y cuanto mayor sea el valor, menos potencia se transmitirá.*

4. ¿Hay una buena tensión de alimentación?

*Compruebe en la interfaz web si la alimentación es superior a 9,8v. El iAISTX necesita una fuente de alimentación de 12v o 24v para su correcto funcionamiento y deberá comprobar las conexiones a la fuente de alimentación.*

5. ¿Está conectado a la red Wi-Fi del iAISTX?

*Muchos dispositivos móviles pueden cambiar de red WiFi automáticamente si encuentran otra red WiFi con conexión a Internet. El iAISTX no tiene conexión a Internet y esto puede hacer que a veces su smartphone o tableta cambie a otra red con conexión a Internet.*

6. ¿No recibe los objetivos AIS en su software/aplicación de navegación?

*Es necesario configurar cada aplicación o software de navegación. Tendrá que leer el manual de instalación del software/aplicación y mirar cómo hacer una conexión NMEA o cómo mostrar los objetivos AIS. Después de conectarse al WiFi del iAISTX, deberá establecer el protocolo UDP con el puerto 2000 en la configuración de la aplicación/software (o TCP/IP con la dirección IP: 192.168.1.1).*

*Si conecta el iAISTX a un iPhone/iPad, el smartphone/tablet de Apple le dirá que hay un problema con la conexión WiFi ya que no hay datos de internet. Esto es normal ya que el iAISTX emite datos NMEA y no internet. Tanto el sistema operativo iOS como Android permiten tener varias aplicaciones abiertas y, cuando se cambia a otra aplicación, las aplicaciones que están en segundo plano pueden seguir recibiendo datos del iAISTX, impidiendo que otra aplicación se conecte y reciba datos. Si tiene problemas para recibir datos en una aplicación, cierre todas las aplicaciones abiertas, incluida la que está intentando utilizar, y vuelva a abrirla sola y verá que ahora podrá recibir datos de navegación en la aplicación.*

Si vous voulez vérifier que votre transpondeur transmet bien, alors nous vous conseillons de lire cet article :

<https://digityacht.fr/blog/2018/07/transmission-ais/>



## APENDICE PARA iAISTX PLUS

### Conexión a la red NMEA 2000.

- El iAISTX Plus no se alimenta de la red NMEA2000, sino que simplemente transmite los datos AIS y GPS a través de la red NMEA2000.
- El iAISTX Plus tiene un cable NMEA2000 de 0,75 m terminado con un conector NMEA2000 micro macho estándar, que se conecta directamente a la red NMEA2000.
- Si necesita crear una red NMEA2000, puede considerar el kit de cableado NMEA2000 de Digital Yacht, que proporciona todos los cables, conectores y terminadores necesarios para obtener una red NMEA2000.

En algunas redes propietarias NMEA2000, será necesario un cable adaptador especial:

- Cable adaptador SeaTalkNG a NMEA2000 de Raymarine, referencia nº A06045
- Cable adaptador Simnet a NMEA2000, referencia nº 24006199

En muchos display multifunción NMEA2000 tiene la posibilidad de ver los dispositivos NMEA2000 en la red. Si su display multifunción (MfD) tiene esta función, utilícela para verificar que el iAISTX se está viendo en la red y seleccione el dispositivo como la fuente AIS de la red.

iAISTX no transmite datos de red NMEA 2000 a través de WiFi.

### Interfaz NMEA2000

- A continuación, se muestra una tabla con todos los mensajes NMEA2000 (PGNs) que el iAISTX transmite en la red NMEA2000. Algunos chartplotters no soportan todos estos PGNs, así que por favor contacte con el fabricante de su chartplotter si no se muestran todos los tipos de objetivos AIS (Clase B, Clase A, ATON, MOB, etc.).

Nº PGN	Descripción PGN
129038	Class A Position Report
129039	Class B Position Report
129040	Class B Extended Position Report
129793	AIS UTC and Date report
129794	AIS Class A Static and Voyage Related Data
129800	AIS UTC/Date Inquiry
129801	AIS Address Safety Message
129802	AIS Broadcast Safety Message
129810	AIS Class B static data part B
129809	AIS Class B static data part A
129041	AtoN position report
129025	Position – rapid update
129026	COG/SOG – rapid update

- Tenga en cuenta que muchos MFD y chartplotters no aceptan datos GPS de un transpondedor AIS, ya que el transpondedor no emite datos de posición GNSS (mensaje PGN 129029). Por tanto, se recomienda no utilizar el transpondedor AIS como fuente GPS en una red NMEA2000.