

# **AIT1500N2K TRANSPONDEDOR AIS CLASE B**



## 1. Introducción

Felicitaciones por la compra de su AIT1500N2K Transpondedor AIS Clase B. Le recomendamos en primer lugar que su transportador sea instalado por un profesional.



**Esta Guía de inicio rápido le proporcionará la información básica sobre el AIT1500N2K para instalarlo y ponerlo en funcionamiento. El Manual de usuario completo, que cubre toda nuestra familia de transpondedores, está disponible en [www.digitalyachtamerica.com](http://www.digitalyachtamerica.com)**

## 2. Antes de comenzar

Necesitará los siguientes elementos y herramientas para completar la instalación:

- Transpondedor AIS clase B.
- Antena VHF / AIS específica y cable (o divisor) no suministrado.
- Acceso a la red NMEA2000 donde el dispositivo va a ser instalado y una T-Piece de repuesto (punto de conexión).
- Cuatro tronillos M4 u otras sujeciones para su montaje.

Para configurar el equipo necesitarás:

- Un PC con Microsoft Windows XP® / Windows Vista® / Windows 7 o Mac OSX con un puerto USB gratis.
- Un Software de configuración del transpondedor AIS Clase B proAIS2. Las versiones de Windows y Mac del software están en el último CD suministrado por Digital Yacht o también puede descargarlo desde la página web [www.digitalyachtamerica.com](http://www.digitalyachtamerica.com)
- Un número MMSI para su embarcación

**Nota:** *Puede obtener un MMSI (Servicio de identidad móvil marítimo) de la misma institución que emite licencias de radio naval en su área. Es posible que ya tenga un MMSI con su licencia de radio VHF existente. El número MMSI utilizado para el transpondedor AIS debe ser el mismo que el programado en su radio VHF DSC.*



*Si no tiene el número MMSI el transpondedor funcionará únicamente a modo de receptor. **No introduzca un MMSI no válido.***

## 3. Instalación

Antes de comenzar la instalación, seleccione una ubicación adecuada para el transpondedor AIS Clase B. El equipo es resistente al agua, sin embargo, debe instalarse debajo de la cubierta en un lugar seco. Al ubicar dicho transpondedor, debe considerar:

- El enrutamiento y las antenas de VHF.
- Disponer de suficiente espacio alrededor de transpondedor para las conexiones por cable.
- Enrutamiento del cable NMEA2000 completo a la red NMEA2000 de la embarcación (red troncal o backbone).
- Mantener la distancia de seguridad con el Compás, distancia de 0.5m aproximadamente.
- Visibilidad de los indicadores del panel frontal.

### Instalación Paso 1 - Antena VHF / AIS o divisor

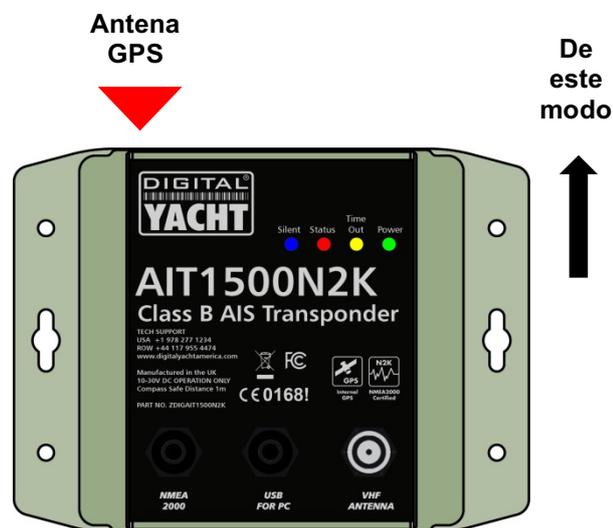
- Instale la antena VHF / AIS (no suministrada) de acuerdo con las instrucciones que viene con la antena.
- Si va a utilizar la antena tanto para VHF como para AIS, tendrá que instalar un divisor de antena adecuado. Es muy importante que este divisor funcione con un transpondedor AIS, ya que muchos de bajo coste solo funcionan con receptores AIS. Le recomendamos nuestro divisor de tecnología SPL2000 "Zero Loss" (perdida cero).



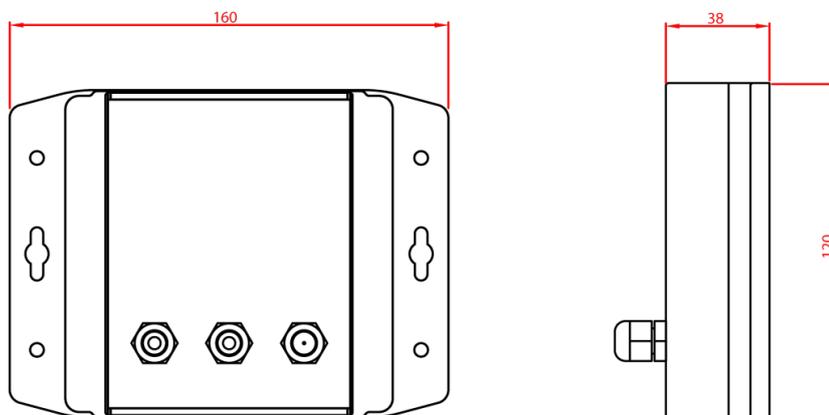
- El conector de antena AIS en el transpondedor AIT1500N2K es un conector de tipo BNC. Puede que sea necesario adquirir un adaptador PL259 - BNC si está conectando una antena de VHF normal a AIT1500N2K, ya que termina en un PL259 VHF estándar.

## Instalación Paso 2 – Ubicación y sujeción del equipo

- El AIT1500N2K viene incorporado con un receptor GPS de alta sensibilidad y con una antena interna diseñada para ser utilizado debajo de la cubierta en los barcos de fibra de vidrio o GRP. La antena GPS se encuentra en la parte posterior del logotipo de Digital Yacht.
- El AIT1500N2K debe montarse en una superficie vertical para que la antena del GPS (borde superior del AIT1500N2K) apunte hacia el cielo. Debe asegurarse que únicamente la fibra de vidrio (GRP) esté entre la antena del GPS y el cielo, sin objetos metálicos o eléctricos encima de la antena.
- La ubicación del AIT1500N2K es determinante para una buena recepción del GPS y se recomienda que antes de instalarlo compruebe si la recepción GPS es correcta.
- El software proAIS2 para PC o Mac es ideal para realizar dicha comprobación. Con el equipo encendido (con la red NMEA2000 del barco) y conectado a través de un cable USB a un PC o Mac acceda a proAIS2 y ve a la página "GNSS Status" (Estado GNSS) y compruebe que hay recepción GPS con el AIT1500N2K en la ubicación deseada



## Dimensiones



- Una vez que se ha asegurado que AIT1500N2K está en la mejor ubicación posible para una buena recepción GPS, instale el transpondedor AIS a una superficie vertical plana usando los cuatro tornillos M4 u otro tipo de fijaciones con los que se está realizando la incorporación del equipo.

## Instalación Paso 3 – Conexión a la red NMEA2000

- El AIT1500N2K funcionará con la red NMEA2000, pero antes de conectar el AIT1500N2K a la red NMEA2000, asegúrese de que la conexión de la red NMEA2000 esté apagada.
- El AIT1500N2K tiene un cable integral NMEA2000 de 0.75m terminado en un conector NMEA2000 micro macho estándar, que se conectará directamente a una "T Piece" hembra de repuesto en muchas redes NMEA2000. Algunas redes NMEA2000 exclusivas requieren un adaptador especial del fabricante.
  - Cable adaptador número A06045 de Raymarine SeaTalkNG para NMEA2000
  - Cable adaptador número 24006199 de Simrad Simnet para NMEA2000



## Instalación Paso 4 – Interconexión con NMEA2000

- A continuación, se muestra una tabla donde aparecen todos los PGN NMEA2000 (mensajes) que el AIT1500N2K transmite a la red NMEA2000. Algunos trazadores de gráficos no son compatibles con todos estos PGN, por lo tanto, póngase en contacto con el fabricante del trazador de gráficos para comprobarlo.

PGN No.	Título PGN
129038	Informe de posición de clase A
129039	Informe de posición clase B
129040	Informe de posición extendida de clase B
129793	AIS UTC y el informe de fecha
129794	AIS clase A estática y datos relacionados con viajes
129800	AIS UTC / consulta de fecha
129801	Mensaje de seguridad de dirección AIS
129802	Mensaje de seguridad de transmisión AIS
129810	Datos estáticos AIS Clase B, parte B
129809	Datos estáticos AIS Clase B, parte A
129041	Informe de posición de AtoN
129025	Posición - actualización rápida
129026	COG / SOG - actualización rápida

## Instalación Paso 5 – Conexión USB

- Cuando conectas el AIT1500N2K un PC o MAC a través del cable USB, puede accionar con el ordenador el microprocesador y el receptor AIS. Esto le permite programar el número MMSI y otros datos estáticos en su hogar u oficina antes de la instalación. El AIT1500N2K no transmitirá ni obtendrá información de la posición del GPS cuando solo esté alimentado a través de un USB. El indicador LED rojo de estado estará siempre encendido cuando se esté usando una conexión USB.
- Si necesita extender el cable USB, use un cable de extensión USB que no tenga más de 4 m de longitud.
- No conecte el cable USB del AIT1500N2K a su PC hasta después de haber instalado el software proAIS2, ya que se encarga también de instalar los controladores/drivers USB para el AIT1500N2K (La instalación de proAIS2 se trata en la sección 4 – Configuración).
- Después de configurar el AIT1500N2K, puede utilizar la conexión USB para ofrecer datos de navegación a un PC o Mac. Tenga en cuenta que un único programa de navegación puede recibir datos de AIT15002K a la vez.
- La interfaz USB AIT1500N2K no está completamente aislada y los altos niveles de diferencias en los voltajes de tierra entre el suministro de PC y el suministro de CC de la embarcación pueden dañar la interfaz USB del AIT1500N2K. Para una mayor seguridad para su equipo, recomendamos usar un adaptador NMEA-USB conectado a la salida NMEA0183 de AIT1500N2K que proporciona una mayor protección y aislamiento, evitando dañar el AIT15002K.

## Instalación Paso 6 – Encendido

- Active la red NMEA2000 a la que está conectado el AIT1500N2K.
- Verifique que los LED verdes se iluminen por un período de tiempo y posteriormente todos los indicadores LED situados en la parte frontal de la unidad parpadeen, seguido de la iluminación de los LED ámbar y rojo.
- Una vez hecho esto, la instalación estará completa. El AIT1500N2K debe configurarse con el software proAIS2; para ellos consulte la siguiente sección.

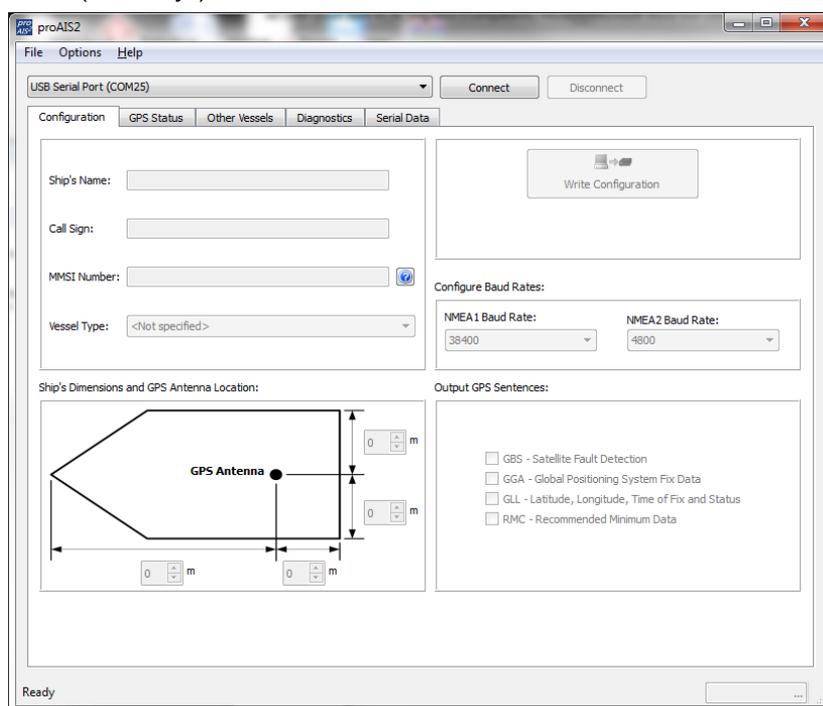


## 4. Configuración

El transpondedor AIT1500N2K debe estar correctamente configurado antes de ponerlo en marcha. Toda la información de configuración debe de introducirse cuidadosamente ya que dicha información será transmitida a otras embarcaciones que utilicen sistemas AIS.

El transpondedor AIS se configura conectandose a una PC o Mac y usando la herramienta de configuración 'proAIS2' suministrada. Para propósitos de programación, el AIT1500N2K puede tomar suficiente alimentación del cable USB para comunicarse con el ordenador, pero no para funcionar como un transpondedor de clase B ya que para ello se requiere de 12v o 24v externos de CC.

- Para ordenadores con Windows, inserte el software CD-ROM de Digital Yacht incorporado y ejecute el programa Setup.Exe ubicado en la carpeta "proAIS2 for Latest Transponders (para Últimos Transpondedores)". Esto instalará los controladores/ drivers USB para AIT1500N2K y la aplicación proAIS2.
- Para Mac, inserte el Software CD-ROM de Digital Yacht incorporado e instale "proAIS2.dmg" ubicado en la carpeta "proAIS2 for Latest Transponder (para Últimos Transpondedores) \ Mac OSX". Esto simplemente instalará proAIS2 ya que los controladores/drivers USB ya están preinstalados en Macs.
- Conecte el cable USB AIT1500N2K a su ordenador y luego inicie proAIS2. Seleccione el puerto COM que Windows o OSX asignaron el AIT1500N2K y haga clic en el botón 'Connect (Conectar)'. El ordenador consultará el AIT1500N2K y mostrará los datos de barcos "estáticos" almacenados en el equipo. En los transpondedores nuevos no tendrán datos almacenados por lo que verá una serie de cajas negras en donde deberá introducir los datos de su embarcación (ver abajo).



1. Ingrese el nombre del barco, el distintivo de llamada y el MMSI
2. Ingrese las dimensiones del barco y la ubicación de la antena GPS.
3. Seleccione el tipo embarcación.
4. Haga clic en "Write configuration (escribir configuración)" para guardar los datos en AIT1500N2K
5. Lea atentamente el mensaje de advertencia y proceda solo si el número MMSI es correcto.
6. Una vez hecho esto la configuración del transpondedor AIS de clase B estará completa

**\*Nota:** *Por razones de seguridad, el MMSI solo se puede programar una vez. Asegúrese de tener el número correcto y compruébelo bien cuando ProAIS2 le advierta sobre la programación de MMSI. El MMSI solo se puede cambiar devolviendo la unidad a su distribuidor.*



## 5. Funcionamiento

Una vez instalado y configurado, el correcto funcionamiento del transpondedor AIS debe verificarse de la siguiente manera:

1. Compruebe que al menos uno de los LED en la parte frontal del equipo esté iluminado. Si el LED 'Error' rojo está iluminado, consulte la sección de resolución de problemas en el Manual de usuario de AIT1500N2K.
2. Verifique que el equipo tenga una buena señal GPS. Si es así, la Latitud y la Longitud se mostrarán en la pestaña "GPS status (Estado del GPS)" en proAIS2 junto con unas barras verdes en el gráfico de intensidad de la señal.
3. Si el equipo no tiene el GPS preparado, compruebe que su antena GPS tiene una posición correcta y que el cable de la antena GPS está conectado.
4. Compruebe que los LED verdes de 'Power (Encendido)' en la parte frontal del dispositivo se iluminen. Esto no sucederá hasta que el equipo obtenga su primer informe, espere unos 5 minutos para que esto ocurra. Si el LED verde está iluminado, ha instalado y configurado correctamente la unidad. La aplicación proAIS2 puede cerrarse y el ordenador desconectarse del equipo.
5. Si se encuentra en un área con otro AIS, consulte la pestaña " Other vessels (otros buques)" en ProAIS2 para ver los informes de posición recibidos de otros barcos.

## 6. Solución de problemas

Si el LED verde no se ilumina después de aproximadamente 5 minutos, compruebe lo siguiente:

### 1. ¿Está programado el número MMSI?

Verifique la pestaña "Diagnostics (Diagnóstico)" en proAIS2, si hay una cruz al lado de la pestaña "AIS Transceiver MMSI Valid", entonces no ha configurado correctamente el MMSI.

### 2. ¿Tiene el equipo una posición GPS?

Verifique la pestaña "Diagnóstico" en proAIS2, si hay una cruz roja al lado del ítem "Fijar posición GPS" entonces la unidad no tiene corrección de GPS. Compruebe la colocación de su antena y las conexiones del GPS.

### 3. ¿Le está informando el equipo de alguna alarma?

Verifique el área "Active alarms (Alarmas activas)" en la pestaña "Diagnostic (Diagnósticos)" de ProAIS2 y consulte el apartado solución de problemas en la guía del usuario de ProAIS2.

### 4. ¿Hay una conexión externa?

Cuando se conecta a un ordenador a través del USB, el AIT1500N2K se puede usar como un receptor AIS pero no como un transpondedor de Clase B. Ocasionalmente, si se produce algún fallo en el cableado de la embarcación, como por ejemplo un disyuntor se dispara, entonces la AIT1500N2K perderá potencia. En estas circunstancias, el AIT1500N2K recibirá los blancos AIS pero no transmitirá su propia información y los LED rojos y amarillos se encenderán.

Para obtener más información sobre el transpondedor AIT1500N2K, consulte la nota técnica 00036-2012 en la sección de Support de [www.digitalyachtamerica.com](http://www.digitalyachtamerica.com)