

Manual de Usuario

**ATB1**

**ATB1 Clase B AIS  
Transpondedor  
SOTDMA**

Español



© 2018 Ocean Signal Ltd

Los datos técnicos, informaciones e ilustraciones contenidos en este manual se consideran como correctos en el momento de la impresión. Ocean Signal Ltd se reserva el derecho de cambiar las especificaciones y otras informaciones contenidas en este manual como parte de nuestro proceso de mejoras continuas.

Este manual no se podrá copiar, almacenar en cualquier sistema o transmitir de ninguna forma, electrónica u otra, incluso parcialmente sin el consentimiento de Ocean Signal Ltd.

No se aceptará ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud u omisión en este manual.

Ocean Signal® es una marca registrada de Ocean Signal Ltd.

## **REGISTRE SU INFORMACIÓN AQUÍ**

Para garantizar un fácil acceso a su unidad AIS en el futuro, se recomienda anotar la información de inicio siguiente.

Nombre de la embarcación:	
Indicativo de llamada:	
MMSI:	
SSID de red WiFi:	
Sugerencia de contraseña de red WiFi:	
Dirección de correo electrónico	
Sugerencia de contraseña	

NOTA: Recomendamos a los distribuidores que instalan este producto en nombre de un cliente, utilizar los datos del cliente para crear la cuenta. Más adelante esto permitirá al cliente acceder a la unidad desde su propio dispositivo móvil .

<b>1.</b>	<b>GENERAL</b>	<b>4</b>
1.1	Exposición a la Radiación Electromagnética	4
1.2	Atención	4
1.3	ATB1 Vista general	5
1.4	Contenido del ATB1	5
1.5	Ejemplos de sistemas	6
<b>2.</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>7</b>
2.1	Montaje	7
2.2	Conexiones	9
<b>3.</b>	<b>CONFIGURACIÓN</b>	<b>12</b>
3.1	NOTA IMPORTANTE PARA LOS DISTRIBUIDORES	13
3.2	Utilizando WiFi	14
3.3	Utilizando un dispositivo USB	15
3.4	Gestión de Datos Externos	16
3.5	Utilizando una aplicación de configuración (Android e iOS)	18
3.6	Utilizando el software en línea	18
3.7	Crear una Cuenta	18
<b>4.</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>19</b>
4.1	Modos Operativos	19
4.2	Indicador de secuencias LED	20
4.3	Conectando con Wifi	21
<b>5.</b>	<b>Glosario y abreviaciones</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Eliminación de residuos</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>Interfaz de protocolos</b>	<b>23</b>
7.1	NMEA0183 Sentencia de datos soportada	23
7.2	Compatibles con NMEA2000 PGNs	23
<b>8.</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>25</b>
<b>9.</b>	<b>Repuestos y accesorios</b>	<b>25</b>
<b>10.</b>	<b>Aprobaciones</b>	<b>26</b>
10.1	Declaración Europea de Conformidad	26
10.2	Territorio de uso previsto ( requisito de la UE)	26
10.3	Canada	26
10.4	United States of America	26
<b>11.</b>	<b>Garantía</b>	<b>27</b>
11.1	Limites de garantías	27
11.2	Extensión de garantía	27

## 1. GENERAL

### 1.1 Exposición a la Radiación Electromagnética

Este producto cumple con EN62311:2008 (EU) y RSS-102 (Canadá).

Este producto está en conformidad con los límites de exposición a las radiofrecuencias dictados por la FCC dentro del CFR 47 apartado 1.307(b) a una distancia de la antena superior a 25 centímetros.

### 1.2 Atención

Este dispositivo es un asistente de navegación y no dispensará al usuario de un juicio correcto en navegación. El AIS es un complemento a la navegación y no podrá sustituir otros equipos embarcados como RADAR o ECDIS.

- ! **Los dispositivos AIS solo pueden detectar barcos equipados con otros AIS. Es responsabilidad de la tripulación y del capitán de la embarcación estar siempre atentos a las embarcaciones circundantes que pueden no estar equipadas de equipos AIS**
- ! **El ATB1 deberá usarse siempre con la antena GPS suministrada. El uso de una antena GPS de otra procedencia puede alterar el correcto funcionamiento del sistema.**
- ! **Este producto no contiene partes reparables por el usuario. Cualquier trabajo de mantenimiento se efectuará por personal cualificado autorizado por Ocean Signal.**
- ! **No instalar en atmósfera inflamable (en sala de máquinas, a proximidad de depósitos de carburante) o en lugares expuestos a un calor solar excesivo (sol directo, detrás de un parabrisas).**
- ! **El ATB1 es un transmisor radio marítimo y está sujeto a las leyes de licencias de radio. Contacte con las autoridades competentes de su país para los requisitos locales exigidos.**
- ! **La transmisión de información falsa puede poner en riesgo a otras embarcaciones así como a la suya. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los sensores del barco están configurados y calibrados correctamente y que toda la información AIS transmitida es precisa y actualizada. La transmisión de datos falsos es delito criminal en ciertos países.**
- ! **Para los usuarios de EEUU únicamente: Será una violación de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) introducir un MMSI que no habría sido asignado al usuario, o también introducir un dato inexacto. La introducción de datos estáticos en este dispositivo será efectuada por el**

**vendedor del aparato o por cualquier otra persona cualificada de una empresa instaladora de equipos de comunicación marítima. Se encontrarán en la Sección 3 de este manual las instrucciones para introducir y confirmar de manera segura los datos estáticos el dispositivo.**

## 1.3 ATB1 Vista general

El Sistema de Identificación Automático (AIS) ha sido creado como ayuda anti colisión en la industria marítima y representa una ayuda significativa en la seguridad marítima. Está ahora ampliamente utilizado en el mar y proporciona a los barcos una visión precisa del tráfico marítimo en zonas próximas.

El ATB1 totalmente compatible es un transpondedor AIS de clase B de Ocean Signal. Los datos relativos a su embarcación como posición, velocidad, rumbo y ruta son actualizados automáticamente y en continuo por el receptor interno multi-GNSS y transmitidos cada dos segundos a todas las embarcaciones próximas equipadas de AIS.

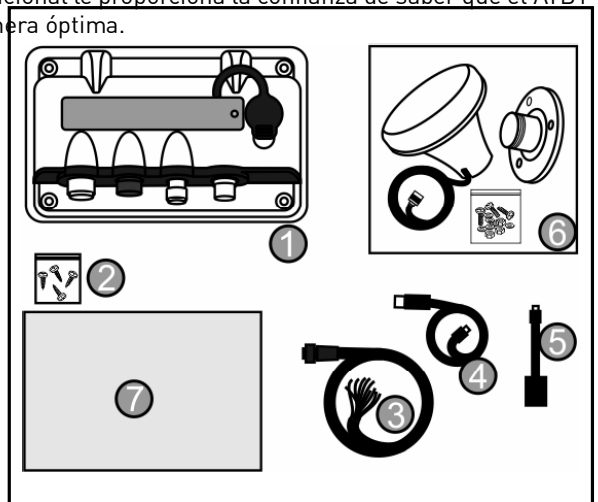
Otras informaciones tales como el nombre del barco, indicativo de llamada, tipo, dimensiones, así como el MMSI también son transmitidas. Esta información se puede introducir fácilmente por varios métodos descritos en la sección 3 de esta guía. Una vez introducida esta información, quedará almacenada en la memoria permanente incluso después de un largo periodo de apagado.

El ATB1 también recibe e interpreta mensajes AIS de otros barcos a su alcance equipados de AIS, que pueden ser reenviados fácilmente a otros dispositivos de navegación tales como lectores de cartas, ordenadores o tabletas por las salidas NMEA0183, NMEA2000, USB o Wi-Fi del ATB1.

Un indicador LED multicolor en el ATB1 informa del estado operativo en curso de la unidad. Esta característica de seguridad adicional le proporciona la confianza de saber que el ATB1 transmite sin interrupción y de manera óptima.

## 1.4 Contenido del ATB1

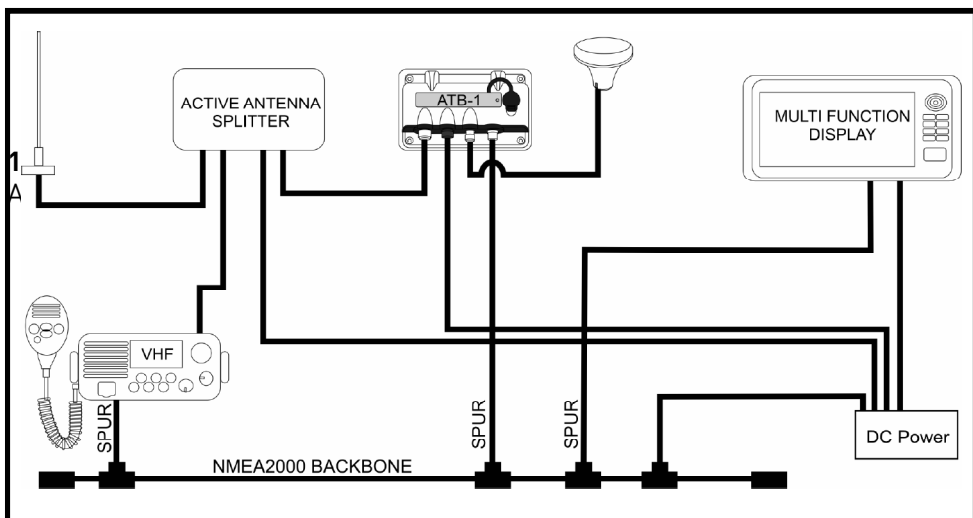
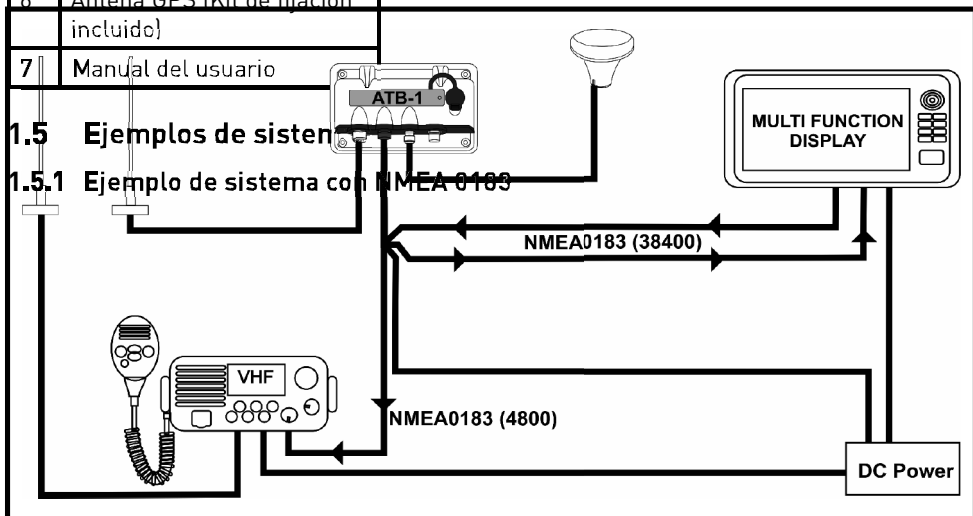
1	ATB1
2	Kit de tornillos
3	Cable de Alimentación/ Datos
4	Cable USB a Micro USB



5	Cable de Entrada-Salida USB
6	Antena GPS (Kit de fijación incluido)
7	Manual del usuario

**1.5 Ejemplos de sistemas**

**1.5.1 Ejemplo de sistema con NMEA 0183**

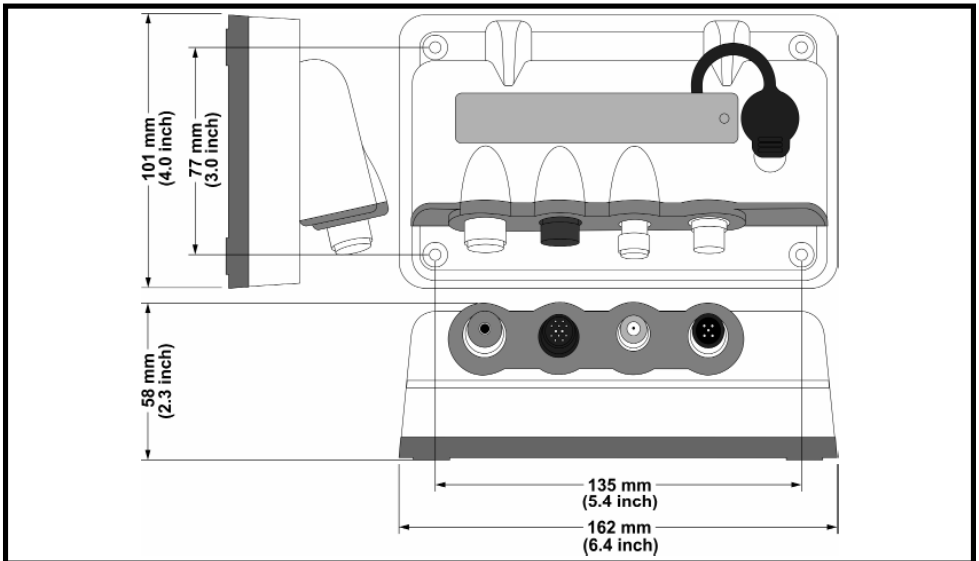


## 2. INSTALACIÓN

### 2.1 Montaje

#### 2.1.1 Montaje del transpondedor

Determine el emplazamiento de montaje del ATB1 asegurándose de que exista un acceso adecuado para el cableado necesario y fíjelo firmemente en una superficie plana con los cuatro tornillos suministrados. El dispositivo tendrá que ser de fácil acceso para permitir desconectar la alimentación. El enchufe de cable red/datos es el dispositivo de desconexión; al extraerlo se aislará el ATB1 de ambos polos de la fuente de alimentación. Se recomienda permitir el acceso posterior a la unidad para visualizar el indicador LED y acceder a la tecla Mode.

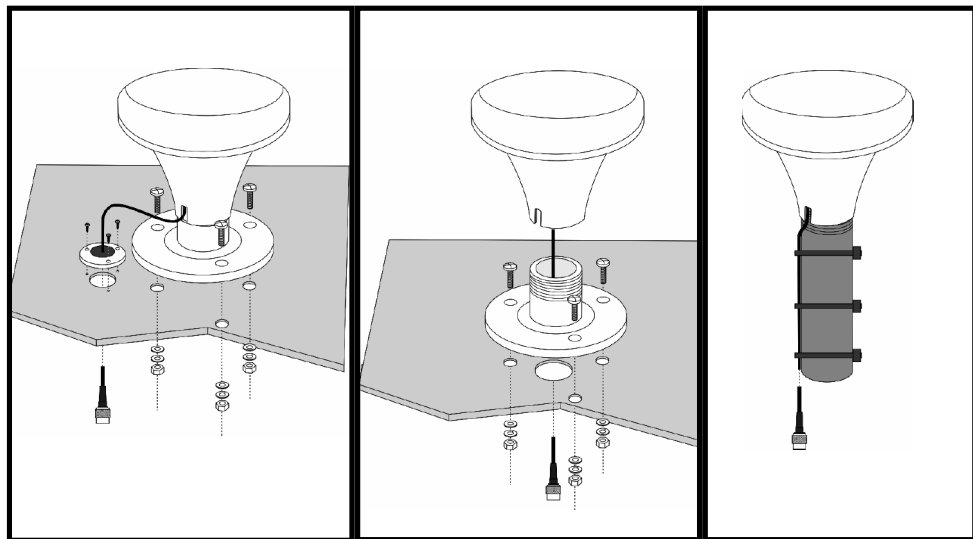


## 2.1.2 Instalación de la antena GPS (GNNS)

Se instalará la Antena GPS con una visión clara y despejada del cielo, NO se fijará en el mástil por el balanceo que ocasionaría una pérdida de precisión de la posición GPS, NO se instalará tampoco en el haz directo de un transmisor de radar.

La antena GPS se instalará tanto en una superficie plana como en un soporte de montaje adecuado (no suministrado).

- En caso de montaje en una superficie plana, asegúrese de disponer de un acceso a la cara inferior de la superficie de montaje.
- En caso de montaje en un soporte de antena, se necesitará una rosca de 1 inch 14 TPI.



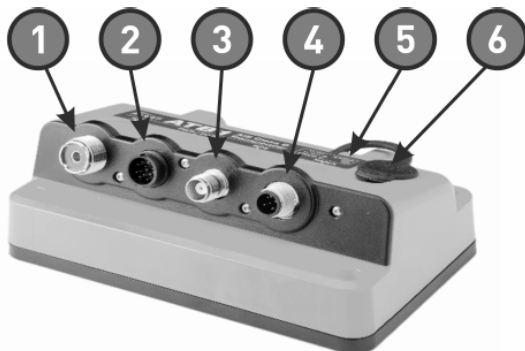
- ! Si el cable pasa por el medio de un montaje de otro proveedor, asegúrese de que la longitud de la rosca no exceda los 2 cm (0,78") para evitar que se dañe el cable.
- ! NO recortar el cable de antena GPS. Enrollar y fijar firmemente el cable sobrante.

Una vez instalada la antena en el sitio adecuado, pase el cable de 10m hacia el transpondedor AIS, añadiendo un cable de extensión si fuese necesario. Conectar el cable del conector GPS al ATB1.

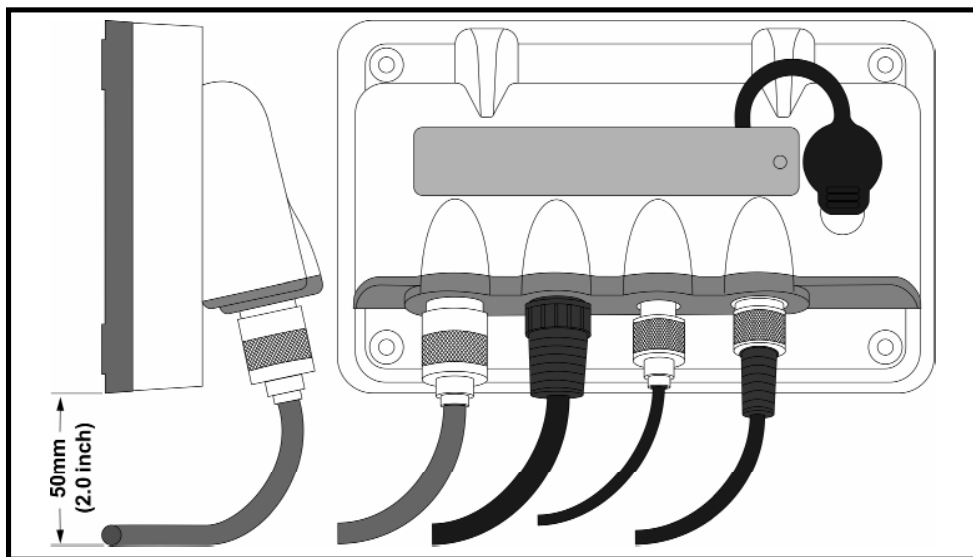


## 2.2 Conexiones

Artículo	Conector
1	VHF (S0239)
2	Alimentación/Datos
3	Antena GPS (TNC)
4	NMEA 2000
5	Indicador LED
6	USB (Micro-B)



**!** Para evitar dañar los cables, asegurarse de disponer de un espacio de al menos 50mm por debajo del transpondedor para permitir orientar los cables.



## 2.2.1 Conectores RF

La antena VHF debe conectarse a la toma SO 239.

Si la embarcación está equipada con una sola antena VHF que se debe compartir entre el ATB1 y un transceptor de radio VHF, es necesario usar un divisor de antena activo. Intentar conectar dos dispositivos de transmisión a una sola antena sin un divisor causará daños graves a uno o ambos dispositivos. Instale un divisor de terceros de acuerdo con las instrucciones provistas con esa unidad, conectando el conector "ANT" ATB1 al conector de entrada AIS en el divisor.

En el ejemplo NMEA2000 de la página 6 de este manual se muestra una conexión de instalación del divisor activo típico.

- !** Cuando se instala un divisor y la radio VHF está transmitiendo, el ATB1 no puede utilizar el sistema SOTDMA y las tasas de informe pueden ser más largas que las especificadas para el funcionamiento normal. Para un funcionamiento óptimo, se recomienda una antena VHF dedicada.

La antena GPS debe conectarse al conector TNC.

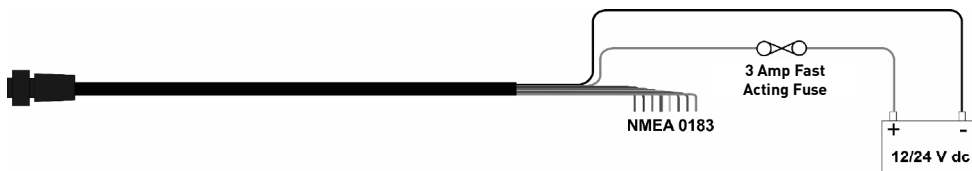
## 2.2.2 Conexiones alimentación y datos

Las conexiones de alimentación y datos se efectúan por medio del cable de 10 conectores suministrado.

Conectar los cables de alimentación a la embarcación a través de un fusible de acción rápida.

Si desea alargar el cable de alimentación, asegúrese de lo siguiente:

- El cable de alimentación de cada dispositivo en su instalación debe constar de un cable único y separado, de dos conductores, desde el dispositivo hasta la batería o el cuadro de distribución de la embarcación.
- Para los cables de extensión de alimentación, se recomienda un calibre de cable de al menos 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>). Para longitudes superiores a 15 metros, se usará un calibre superior (ej. 14 AWG (2.08 mm<sup>2</sup>), o 12 AWG (3.31 mm<sup>2</sup>)).



## Configuración de puerto NMEA predeterminada

Power	RED	DC Power	+ve	12 - 24V dc
	BLACK	DC Power	-ve	0V dc
Port 1 Fast NMEA	BROWN	38400	+ve	In
	BLUE	38400	-ve	In
	WHITE	38400	+ve	Out
	GREEN	38400	-ve	Out
Port 2 Slow NMEA	YELLOW	4800	+ve	In
	GREY	4800	-ve	In
	ORANGE	4800	+ve	Out
	PINK	4800	-ve	Out

El ATB1 incluye 2 puertos NMEA 0183 bi direccionales.

La velocidad de transmisión de cada puerto se puede configurar a través de la aplicación de configuración. Ambos puertos se pueden multiplexar lo que permite que cualquier dato suministrado a un puerto se pueda combinar con datos AIS y ser enviado a otro puerto.

En general el puerto 1 está conectado a un MDF y configurado a 38400 bauds, velocidad de transmisión requerida para la transmisión de datos AIS. El puerto 2 está conectado a un sensor de rumbo o cualquier otro dispositivo NMEA 0183 configurado para 4,800 bauds.

Los detalles de las secuencias NMEA 0183 aceptadas y transmitidas por cada canal se encontrarán en la Sección 7.1 Secuencias NMEA 0183 aceptadas.

### 2.2.3 Interruptor externo de Modo Silencioso

El puerto NMEA 2 puede ser usado para permitir al usuario detener la transmisión de la unidad desde un interruptor montado cerca del timón. Este interruptor tendrá prioridad sobre TODOS los demás ajustes de modo silencioso elegibles por el usuario (a través de una aplicación móvil o utilizando el botón pulsador LED). Se puede utilizar cualquier interruptor con mecanismo de doble polo.

El modo silencioso se selecciona cuando el interruptor está cerrado. La opción de Interruptor Externo de modo Silencioso se seleccionará durante la configuración inicial.



### 3. CONFIGURACIÓN

- El ATB1 debe estar correctamente programado con los siguientes datos de la embarcación antes de uso:
- Número MMSI (Identificación del servicio marítimo)
- Nombre del barco
- Indicativo de llamada del buque
- Dimensiones del barco y ubicación de la antena AIS GPS
- Tipo de buque

Un número MMSI consta de 9 dígitos, todos los 9 dígitos de un número válido deben introducirse durante la configuración. Los otros campos (ej. tipo de buque, nombre etc.) son opcionales.

Si su embarcación ya dispone de un número MMSI (usado en una radio VHF DSC) se programará el transpondedor con el mismo.

Si no se introduce un número MMSI válido, el ATB1 entrará en modo silencioso y no transmitirá, pero seguirá operando como receptor.

- ! **Importante: En los EE UU de América, el MMSI y los datos estáticos deben introducirse exclusivamente por un vendedor autorizado o cualquier instalador autorizado de equipos de comunicaciones marítimas. El usuario NO tiene permiso para hacerlo. En Europa y otras partes del mundo fuera de los EE UU de América, el MMSI y los datos estáticos pueden ser configurados por el usuario.**

La configuración se puede llevar a cabo por medio de 3 plataformas:

- Android App (descargable desde Play Store) por WiFi o llave USB
- iOS App (descargable desde App Store) por WiFi
- Web Configuration App (en línea en [www.oceansignal.com/installers](http://www.oceansignal.com/installers) ) por llave USB

Cualquier guía del usuario se puede descargar directamente desde el sitio web: [www.oceansignal.com](http://www.oceansignal.com).

## 3.1 INOTA IMPORTANTE PARA LOS DISTRIBUIDORES

Si usted es un distribuidor que configura una unidad para un cliente, siempre deberá siempre crear una cuenta en nombre del usuario final utilizando sus datos de correo electrónico y una contraseña que usted le comunicará.

La creación de una cuenta permite al usuario final acceder a la unidad por WiFi fácilmente desde sus propios dispositivos móviles. Si no se crea ninguna cuenta, el usuario final tendrá que poner la unidad en el modo de configuración y utilizar el enlace “Nueva Configuración WiFi” para poder acceder a los detalles almacenados.

A saber:

Número MMSI:	
Nombre de la embarcación:	
Indicativo de llamada:	
Tipo de buque:	
Dimensión de antena A:	
Dimensión de antena B:	
Dimensión de antena C:	
Dimensión de antena D:	
WiFi SSID:	
Contraseña WiFi:	
Dirección de la cuenta de correo:	
Contraseña de la cuenta:	

- ! **Los detalles de la cuenta se almacenan en un servidor seguro de GDPR y los titulares de la cuenta sólo serán contactados por Ocean Signal en caso de que se produzca una actualización importante de la información. A menos que se acepte expresamente, no se enviará ninguna información comercial a través de esta base de datos y la información introducida no se comunicará a terceros**

### 3.2 Utilizando WiFi

**! Se requiere una conexión Internet**

A partir de Google Play Store o Apple App Store buscar Ocean Signal.

Instale la aplicación Ocean Signal App en su dispositivo móvil.

Para configurar una conexión con su dispositivo móvil (solamente para la conexión inicial):

Apagar el ATB1.

Pulse y mantenga pulsado el botón LED. Mantenga el botón pulsado durante 6 segundos hasta que el LED se vuelva Rojo después de destellos Ámbar. Suelte el botón y el LED debe parpadear color Ambar cada 2 segundos indicando que el ATB1 está en modo de conexión WiFi.

Abra la aplicación en su dispositivo móvil y pulse Search para encontrar el dispositivo disponible (puede necesitar unos instantes). Una vez finalizada la búsqueda, seleccione el ATB1 para emparejarlo con su dispositivo móvil (solo para iOS, es automático para Android).

Utilice la aplicación Android o iOS para subir las informaciones del buque al ATB1.

### 3.3 Utilizando un dispositivo USB

La información relativa a su embarcación se puede transmitir desde su teléfono Android o computadora/tableta al ATB1 por medio de una llave USB y el cable de adaptación suministrado.

**! Asegúrese de que el ATB1 este apagado antes de insertar la llave USB.**

Una vez insertada, encienda la unidad. El ATB1 descargará automáticamente la información desde la llave USB. Puede tardar unos instantes. Una vez que el LED deje de parpadear y aparezca una luz verde, la información está almacenada.

Pulse y mantenga pulsada el botón LED durante 10 segundos, el LED empezará a parpadear Rojo/Ámbar, alternando Verde/Ámbar una vez suelto lo que permitirá retirar la llave USB en toda seguridad sin riesgo de corrupción. El LED volverá a su estado de operación habitual una vez retirada la llave USB.

Podrá utilizar la aplicación Android App (ver arriba) o el software en línea para subir información de la embarcación a la llave USB. El software en línea está disponible en [www.oceansignal.com/installers](http://www.oceansignal.com/installers) .

### 3.4 Gestión de Datos Externos

El ATB1 es capaz de multiplexar los datos externos procedentes de cualquier dispositivo conectado por NMEA0183 o NMEA2000 para transmitirlos por WiFi a una aplicación de navegación conectada.

Para evitar múltiples fuentes y permitir la transmisión de frases específicas es necesario activar la configuración adecuada durante el proceso de configuración.

En la sección Configuración Avanzada de las aplicaciones para móviles y basadas en la Web puede seleccionar lo siguiente:

Datos PGN NMEA2000 recibidos para ser usado como fuente de datos:

<b>NÚMERO DE GRUPO DE PARÁMETRO (PNG)</b>	<b>Datos</b>
127250	Rumbo de la embarcación
128259	Velocidad (sobre el agua)
128267	Profundidad
130306	Datos de viento
128275	Cuaderno de bitácora
130577	Datos de la dirección
130578	Datos de velocidad
130310	Entorno
130311	Entorno
130312	Temperatura
130316	Temperatura



Sentencias NMEA0183 creadas a partir de los PGN NMEA2000 anteriores

	Datos
HDT	Rumbo verdadero
HDG	Rumbo
THS	Rumbo verdadero
VHW	Velocidad y rumbo
VBW	Velocidad
DBT	Profundidad
DPT	Profundidad
MWD	Viento
MWV	Viento
VLW	Cuaderno de bitácora
MTW	Temperatura del agua

Sentencias NMEA0183 recibidas que deben transmitirse por WiFi:

	Datos
HDT	Rumbo verdadero
HDG	Rumbo
THS	Rumbo verdadero
VHW	Velocidad y rumbo
VBW	Velocidad
DBT	Profundidad
DPT	Profundidad
MWD	Viento
MWV	Viento
VLW	Cuaderno de bitácora
MTW	Temperatura del agua

### 3.5 Utilizando una aplicación de configuración (Android e iOS)

Abra la aplicación Ocean Signal App en su dispositivo móvil.

NOTA: Se requiere una conexión a Internet a través de un procedimiento de configuración de WiFi. Cree un archivo de memoria USB (solo con Android) si no hay señal de Internet disponible.

En la medida de lo posible introduzca con cuidado todos los detalles solicitados por la aplicación. La aplicación se puede utilizar en cualquier momento para cambiar cualquier información QUE NO SEA el número MMSI.

**! Para cambiar un número MMSI programado es necesario utilizar la App para contactar con Ocean Signal y desbloquear el ATB1.**

### 3.6 Utilizando el software en línea

Navegadores Recomendados: MS Edge, Firefox, Google Chrome, Safari.

[www.oceansignal.com/ais\\_webapp](http://www.oceansignal.com/ais_webapp)

En la medida de lo posible introduzca con cuidado todos los detalles solicitados por la aplicación. La aplicación se puede utilizar en cualquier momento para cambiar cualquier información QUE NO SEA el número MMSI.

**! Para cambiar un número MMSI programado, es necesario ponerse en contacto con Ocean Signal para desbloquear el ATB1.**

El archivo generado se guardará en la carpeta de descargas y deberá copiarse en un lápiz USB \* vacío.

### 3.7 Crear una Cuenta

La creación de una cuenta alargará el período de garantía hasta 3 años. Por otra parte los datos entrados en la cuenta permitirán que Ocean Signal le comunique cualquier actualización de software u otra información importante sobre su AIS

**La base de datos utilizada para almacenar la información introducida es totalmente compatible con GDPR y Ocean Signal no transmitirá sus datos a terceros para fines de marketing.**

\* Las memorias USB formateadas como xFAT no son compatibles

## 4. OPERACIÓN

Una vez configurado el ATB1 empezará a funcionar automáticamente al encender la alimentación. El LED parpadeará en verde durante un breve momento hasta la adquisición de la posición GPS, luego se mantendrá fijo en Verde, parpadeando ligeramente cada vez que recibe una señal AIS. Se pueden seleccionar modos operativos alternativos presionando el botón LED. El modo operativo indicado por el LED figura en la sección 4.2.

### 4.1 Modos Operativos

#### 4.1.1 Modo Silencioso

Se puede evitar que el ATB1 transmita información de su posición al permitir su uso solo como receptor AIS.

Para activar el modo silencioso pulse y mantenga el botón LED durante 2 segundos hasta el parpadeo Ámbar/Verde del LED. Suelte luego el botón y el LED parpadeará en Rojo durante 5 segundos, indicando que el dispositivo está en Modo Silencioso. Mientras esté en Modo Silencioso el LED seguirá en color Ámbar fijo, indicando que el ATB1 está operando en Modo Silencioso.

Para desactivar el Modo Silencioso y empezar a transmitir, pulse y mantenga el botón LED hasta que parpadee Ámbar/Verde. En este punto suelte el botón y el LED parpadeará en Rojo durante 5 segundos, indicando que la unidad ha salido del Modo Silencioso. Una vez en modo normal, el LED permanecerá Verde indicando que el ATB1 está transmitiendo datos.

#### 4.1.2 Modo Mensaje de Largo Alcance (LRM)

Para asegurarse del mejor modo de operación en altura y fuera del alcance de las estaciones terrestres AIS, el ATB1 se puede usar en modo Mensaje de Largo Alcance (LRM mode) para un aprovechamiento óptimo de los receptores AIS por satélite.

Para activar el modo LRM pulse y mantenga el botón LED durante 5 segundos hasta que el LED indique un color Ámbar fijo después de un parpadeo Ámbar/Verde. En este punto suelte el botón y el LED parpadeará en Rojo durante 5 segundos, indicando que el ATB1 ha entrado en modo LRM. Una vez en modo LRM el LED parpadeará en Verde/Ámbar indicando que el ATB1 está operando en modo LRM.

Para desactivar el modo LRM y volver a condiciones de operaciones normales, pulse y mantenga el botón LED durante 5 segundos hasta que el LED indique un color Ámbar fijo después de un parpadeo Ámbar/Verde de 3 segundos. En este punto suelte el botón y el LED parpadeará en Rojo durante 5 segundos, indicando que el ATB1 ha salido del modo LRM. Una vez en modo normal el LED sigue en Verde fijo, indicando que el ATB1 transmite de modo normal.

## 4.2 Indicador de secuencias LED

Secuencia LED	Indicación	Descripción
Parpadeo Verde	Puesta en marcha	La unidad arranca y obtiene una posición GPS.
Verde fijo	Operando	La unidad está operando y lista para recibir y transmitir. Breves interrupciones mientras se reciben objetivos AIS
Ámbar fijo	Modo Silencioso	Breves interrupciones mientras se reciben objetivos AIS
Verde/Ámbar alternados	Modo LRM	La unidad opera en Modo Mensaje de Largo Alcance (LRM mode). Breves interrupciones mientras se reciben objetivos AIS
Rojo fijo	Error - Transmisión interrumpida	Utilice la aplicación WiFi para ver los detalles del fallo o el mensaje de error en un display multi función conectado.
Parpadeo Rojo	Error - La transmisión sigue	Estos errores pueden provenir de influencias externas. Si esta indicación de error se prolonga más de 60 minutos busque los mensajes de error en un display multi función conectado.
Ámbar con interrupción cada 2s	Modo conexión WiFi	La unidad está en modo de emparejamiento y es visible por otros dispositivos
Parpadeo Verde/Rojo cada 1s	Pérdida de datos externos	Dato externo (ej. Rumbo) anteriormente recibido por el ATB1 se ha perdido

## 4.3 Conectando con Wifi

La conexión de un dispositivo móvil o PC con software de navegación con capacidad AIS al ATB1 a través de WiFi depende de la configuración original de la unidad.

### 4.3.1 Con la configuración de WiFi predeterminada

Si no se ingresaron configuraciones específicas para WiFi durante la configuración inicial usando la aplicación basada en la Web, el ATB1 no será visible como un punto de acceso WiFi. Para conectar un dispositivo WiFi, será necesario encender el ATB1 mientras mantiene presionado el botón LED durante 6 segundos como se describe en la sección 3.1 en la página 13. ¡Después de una conexión exitosa con una aplicación móvil, el ATB1 será visible con el SSID: OS\_AISxxxxxxx donde xxxxxxxx es el número de serie.

### 4.3.2 Con la configuración en modo directo

Si se ingresó un SSID y una contraseña y se seleccionó el Modo directo a través de la aplicación web o móvil, el ATB1 será visible para otros dispositivos con ese SSID. Conecte su dispositivo al ATB1 usando la contraseña ingresada previamente.

Una vez que el dispositivo está conectado, abra la aplicación de software de terceros y use la configuración dentro de ese programa para conectarse a la dirección IP 192.168.4.1, puerto 24000.

Cuando esté conectada, la información del GPS y la información del objetivo AIS estarán disponibles dentro de esa aplicación.

### 4.3.3 Con la configuración de red de la embarcación

Si la unidad se configuró originalmente en modo de red de la embarcación con el SSID y la contraseña de una red a bordo, el ATB1 se conectará automáticamente a esa red al encenderse. El enrutador de red asignará una dirección IP al ATB1. Antes de poder conectar otro dispositivo que ejecute un software de navegación con capacidad AIS, será necesario acceder a la configuración del enrutador y determinar esta dirección IP. El ATB1 se mostrará en el enrutador como "Espressif". Una vez que se haya determinado la dirección IP, abra la aplicación de software de terceros y use la configuración dentro de ese programa para conectarse al puerto de dirección IP apropiado 24000.

Cuando esté conectada, la información del GPS y la información del objetivo AIS estarán disponibles dentro de esa aplicación.

- ! **Cuando se reinicia, es posible que un enrutador asigne una dirección IP diferente. Para conexiones consistentes, use el software de configuración del enrutador para establecer una dirección IP fija para el ATB1**

## 5. GLOSARIO Y ABREVIACIONES

AIS	Automatic Identification System (sistema de identificación automático)	m	Metro
AWG	American Wire Gauge (calibre de conductor eléctrico Americano)	MFD	Multi-Function Display (pantalla multi función)
DSC	Digital Selective Calling (llamada selectiva digital)	mm	milímetros
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System (dispositivo de cartas electrónicas)	MMSI	Maritime Mobile Service Identity (servicio de identificación de barcos)
EU	Unión Europea	PGN	Parameter Group Number (número de grupo de parámetro)
GNSS	Global Navigation Satellite System (sistema global de navegación por satélite)	RADAR	Radio Detection And Ranging (radar)
GPS	Global Positioning Satellite (sistema de posicionamiento global)	RF	Radio Frecuencia
LED	Light Emitting Diode (diodo emisor de luz)	USB	Universal Serial Bus (Bus serie universal)
LEN	Load Equivalency Number (número de equivalencia de carga)	Vdc	Volts direct current (voltios de corriente continua)
LRM	Long Range Messaging (modo mensaje de largo alcance)	VHF	Muy alta frecuencia

## 6. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

La eliminación al final de la vida útil del ATB1 se tiene que efectuar acorde a las normas locales o nacionales de eliminación de residuos electrónicos en vigor al momento.

En la Unión Europea el ATB1 se deberá eliminar acorde a las directrices sobre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (2012/19/EU). No se permite el deshecho de equipos electrónicos con los residuos domésticos normales.

## 7. INTERFAZ DE PROTOCOLOS

### 7.1 NMEA0183 Sentencia de datos soportada

Nombre del puerto	Dato de velocidad Velocidad de transmisión	Transmite fases	Recibe fases
Canal 1	Por defecto 34800	ABM, ACA, ACK, ACS, ALR, BBM, EPV, HBT, NAK, SSD, TRL, TXT, VDM, VDO, VER, VSD, DTM*, GBS, GGA*, GLL, GNS, GSV*, GSA*, RMC*, VTG*, POSG	HDG, HDT, THS, ABM, ACA, AIQ, AIR, BBM, EPV, SPW, SSD, VSD, POSG
Canal 2	Por defecto 4800	ABM, ACA, ACK, ACS, ALR, BBM, EPV, HBT, NAK, SSD, TRL, TXT, VDM, VDO, VER, VSD, DTM*, GBS, GGA*, GLL, GNS, GSV*, GSA*, RMC*, VTG*, POSG	HDG, HDT, THS, ABM, ACA, AIQ, AIR, BBM, EPV, SPW, SSD, VSD, POSG

Quando se configura el GPS solo en la aplicación, solamente se transmiten las fases marcadas. Por defecto el canal 2 solo está configurado para GPS.

### 7.2 Compatibles con NMEA2000 PGNs

Número de grupo de parámetro	Título
59392	Certificación ISO
60160	ISO Protocolo de transporte, Transferencia de datos
60416	ISO Protocolo de Transporte, Gestión de la Conexión
60928	ISO Solicitud de dirección
126208	Solicitud de función de grupo
126464	Lista PGN - Transmite función de grupos PGN
126992	Hora del sistema
126993	Pulsaciones
126996	Información del producto
126998	Información de la Configuración
129025	Posición de actualización rápida
129026	Actualización de rumbo y velocidad fondo

Transmisión de Función de Grupos	Título
129038	Reporte de posición AIS Clase A
129039	Reporte de posición AIS Clase B
129040	Reporte de posición extendida AIS Clase B
129041	Informe de ayudas a la navegación AIS
129539	Denominación de origen GNSS
129540	Visualización de satélites GNSS
129545	Salida GNSS RAIM (Monitorización Autónoma de Integridad del Receptor)
129792	Transmisión de mensaje binario AIS DGNSS
129793	Informe de hora UTC y fecha AIS
129794	Datos estáticos y relacionados con la navegación AIS Clase A
129795	Mensaje binario dirigido al AIS
129796	Reconocimiento del AIS
129797	Mensaje binario de difusión del AIS
129798	AIS posición de la aeronave de rescate
129800	AIS búsqueda de hora y fecha
129801	AIS mensaje enviado relacionado a la seguridad
129802	AIS mensaje relacionado a la seguridad
129803	AIS cuestionario
129804	AIS comando de modo de asignación
129805	AIS mensaje de gestión de enlace de datos
129807	AIS asignación de grupo
129809	AIS Class B 'CS' informe de datos estáticos parte A
129810	AIS Class B 'CS' informe de datos estáticos parte B
129810	AIS Class B 'CS' static data report part B



## 8. ESPECIFICACIONES

### Transmisión AIS

Potencia transmitida (EIRP)	5/1Watt
Rango de frecuencias	156.025 – 162.025MHz
Modulación AIS	GMSK: BT 0.4

### Receptor

Sensibilidad	107dBm para 20% de tasa de error binario
Rango de frecuencias AIS RX1 y RX2	156.025 – 162.025MHz
Rango de frecuencias DSC	156.525MHz

### WiFi

Sensibilidad	20dBm (característico)
Rango de frecuencias	2400.0 – 2483.5MHz

### General

Dimensiones	101 x 162 x 58mm 4.0" x 6.4" x 2.3"
Rango de frecuencias DSC	156.525MHz
Rango de temperaturas	-15°C a +55°C 5°F a 131°F
Distancia de seguridad para un compás (ATB1 y antena GPS)	1m
Estanto	IPx7 (1 metro por 30 minutos)
Categoría de equipo (ATB1)	Protegido
Categoría de equipo (antena GPS)	Expuesto
Voltaje admisible	DC 10.8V - 31.2V
Receptor GPS	Alta Sensibilidad
Canales GPS	99 adquisiciones/33seguimientos
Interfaz de puertos serie	NMEA0183 (2 Rx, 2 Tx), NMEA2000 (DeviceNet), USB <sup>1</sup>

### Conformidad

Estándares	IEC62287-2, IEC60945
------------	----------------------

<sup>1</sup> Para mantenimiento/configuración

La información esencial sobre clasificación se puede encontrar en una etiqueta adjunta en la parte posterior del producto.

## 9. REPUESTOS Y ACCESORIOS

Número de pieza	Descripción
763S-02845	Antena GPS (con 10m de cable)
763S-03088	Cable de alimentación y datos para ATB1
763S-03089	Cable de adaptación USB
763S-03090	Cable USB a USB micro
763S-03095	Capuchón protector de conexión USB

## 10. APROBACIONES

El uso del ATB1 está aprobado en EEUU bajo CFR47 parte 80 y en Canadá bajo RSS 182

### 10.1 Declaración Europea de Conformidad

Por este medio, Ocean Signal Ltd declara que este equipo de radio tipo ATB1 está en conformidad con la directiva 2014/53/EU.

Vea [www.oceansignal.com/approvals-documents](http://www.oceansignal.com/approvals-documents) para la completa Declaración de Conformidad.



### 10.2 Territorio de uso previsto ( requisito de la UE)

El ATB1 debe usarse en entorno marítimo solamente en los países litorales de la Unión Europea

Austria	✓	Alemania	✓	Holanda	✓
Bélgica	✓	Grecia	✓	Polonia	✓
Bulgaria	✓	Hungría	✓	Portugal	✓
Chipre	✓	Irlanda	✓	Rumanía	✓
República Checa	✓	Italia	✓	Eslovaquia	✓
Dinamarca	✓	Letonia	✓	Eslovenia	✓
Estonia	✓	Lituania	✓	España	✓
Finlandia	✓	Luxemburgo	✓	Suecia	✓
Francia	✓	Malta	✓	Reino Unido	✓

### 10.3 Canada

Este aparato digital AIS clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

### 10.4 United States of America

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y
- este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

## 11. GARANTÍA

### 11.1 Límites de garantías

Su Ocean Signal ATB1 está garantizado contra cualquier defecto en materiales o mano de obra por un periodo de 2 años desde la fecha de compra y de acuerdo con las siguientes condiciones.

Ocean Signal reparará o substituirá, a su discreción, el producto defectuoso de forma gratuita excluyendo el coste de envío. Se requerirá la prueba de compra del comprador original para que una reclamación de garantía sea válida. Todas las reclamaciones se harán por escrito a Ocean Signal o mediante un vendedor o distribuidor autorizado. Ocean Signal no se hará cargo ante el comprador de la garantía mencionada más arriba:

- después de cualquier reparación o modificación efectuadas con piezas no suministradas o aprobadas por Ocean Signal o trabajos realizados que no sean por Ocean Signal o un concesionario autorizado.
- de cualquier parte, material o accesorio que no sea fabricado por Ocean Signal, en este caso el consumidor estará cubierto por la garantía ofrecida a Ocean Signal por el fabricante o proveedor de dicho componente,
- de un producto que no haya sido abonado en su totalidad,
- para cualquier producto suministrado por Ocean Signal a un cliente bajo una garantía alternativa o acuerdo comercial, por el costo de envío del producto hacia y desde el cliente.

### 11.2 Extensión de garantía

Durante la configuración e introducción de datos en sus embarcaciones, se le pedirá que cree una cuenta que le permita a Ocean Signal enviarle información y actualizaciones de este producto.

Al completar exitosamente esta cuenta, el periodo de garantía limitada se verá extendido a 3 años a partir de la fecha de compra.

El almacenamiento de datos es totalmente compatible con el Reglamento General de Protección de datos (GDPR) y se puede solicitar información sobre los datos almacenados o solicitar su eliminación en cualquier momento. Email [info@oceansignal.com](mailto:info@oceansignal.com).

Esta garantía no afecta sus derechos legales. Esta garantía debe ser interpretada bajo la ley inglesa.

Para más ayuda, póngase en contacto con nuestro Departamento de Servicio Técnico.  
Email: [info@oceansignal.com](mailto:info@oceansignal.com)

Ocean Signal Ltd.  
Unit 4, Ocivan Way  
Margate  
CT9 4NN  
United Kingdom

[info@oceansignal.com](mailto:info@oceansignal.com)  
[www.oceansignal.com](http://www.oceansignal.com)

