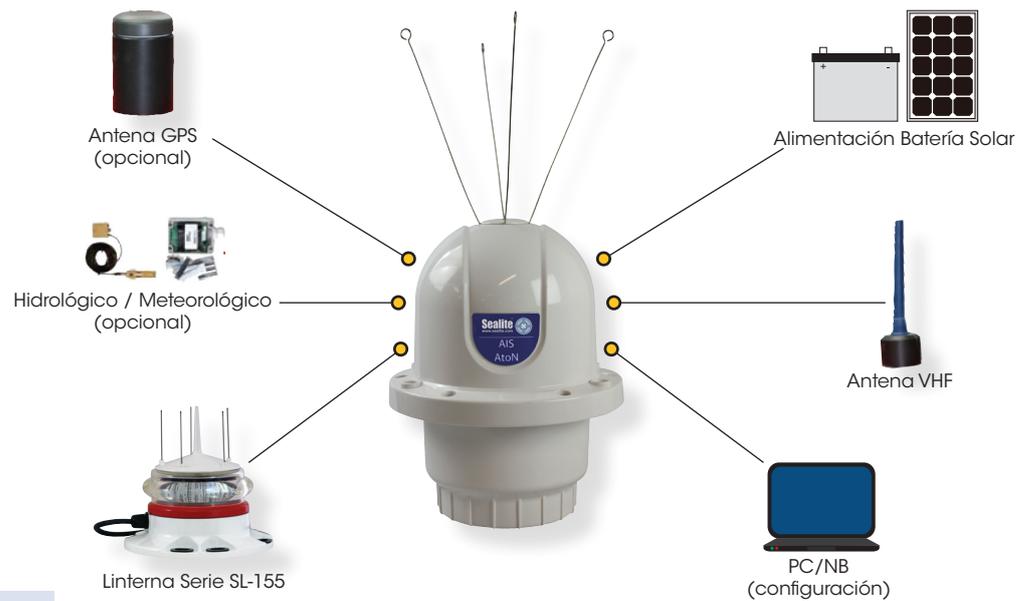


# Soluciones AIS

## Sistema de Identificación Automática

V1\_2015



### Ventajas de Sealite

- Completas Soluciones AIS mostrando la exacta posición e información operativa de la AtoN
- Modelos Tipo 1 y Tipo 3 disponibles
- Bajo consumo de energía, hacen de estas unidades ideales para instalaciones solares
- Información precisa y en tiempo real
- Permite transmisiones sintéticas y virtuales
- Permite mensajes 21, 6, 7, 8, 12, 13, 14 y 25 (dependiendo del hardware y la configuración del software)
- Permite datos meteorológicos e hidrológicos (mensaje 8)
- Conforme con estándares IALA, IEC e ITU
- Aprobación BSH, CE, FCC y USCG
- Acepta la repetición SART, mensajes 6 y 8 (Sólo Tipo 3)
- Acepta control de configuración remota (Sólo Tipo 3)
- Acepta encadenamiento para extensión del alcance de transmisión (Sólo Tipo 3)

**Las soluciones AIS Sealite están disponibles en el Tipo 1 o Tipo 3 y operan en la Banda VHF Marítima Móvil, permitiendo a las Autoridades Portuarias y otros usuarios monitorizar en tiempo real el estado de sus instalaciones AtoN.**

Las soluciones Tipo 1 y Tipo 3 pueden incorporarse en la gama de productos Sealite, incluyendo las boyas oceánicas, las linternas marinas solares, y modelos no solares.

Los navegantes en la zona de difusión reciben la información crucial del Mensaje 21 (según definición de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) referente al estado operacional y posición de la AtoN - revolucionando el sistema VTS expandiendo la información disponible de la AtoN a los usuarios.

Además, las AtoN habilitadas con el Mensaje Ais 6 recibido por la estación base designada, permite al operador monitorizar el voltaje solar y de la batería de la AtoN, su ajuste de código de ritmo y el estado de la luz. Datos meteorológicos e hidrológicos y otros parámetros pueden ser programados.

### Bajo Consumo de Energía

Las soluciones AIS Sealite tienen un increíble bajo consumo de menos de 0,5 Ah/día posibilitando su instalación en un amplio rango de instalaciones solares. El compacto Transponder AtoN AIS está disponible instalado dentro de la gama de linternas compactas autónomas -proporcionando flexibilidad en la instalación y fiabilidad operacional para un amplio rango de condiciones ambientales y ciclos de trabajo.

### AtoNs AIS Sintético y Virtual

Los AtoNs AIS son capaces de efectuar transmisiones reales, sintéticas y virtuales. El Transponder Ais está disponible de forma compacta autónoma sin la linterna para asegurar los beneficios del AIS si no se requiere una ayuda visual.

Una AtoN AIS sintética se refiere a un objeto AtoN pero que no tiene instalado un AtoN AIS, pero que le ha sido asignado una posición/nombre (vía mensaje 21) a través de otra AtoN AIS real.

Una AtoN AIS virtual se refiere a una localización sin existencia real de un objeto AtoN. Al AtoN AIS virtual se le asigna una posición/nombre (vía Mensaje 21) a través de otra AtoN AIS real. En general, las AtoN AIS virtuales se usan para situaciones de emergencia y temporales.

### AtoNs AIS Tipo 1 y Tipo 3

Los AtoNs AIS usan tanto el FATDMA (Acceso Múltiple de División de Tiempo de Acceso Fijo) como la RATDMA (Acceso Múltiple de División de Tiempo de Acceso Aleatorio)

El AtoN AIS Tipo 1 usa el esquema de acceso FATDMA y sólo puede transmitir señales AIS. Esto significa que la AtoN necesita una estación base cercana con reserva de slots (espacio para mensaje) usado por la AtoN AIS.

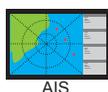
El AtoN AIS tipo 3 tiene la capacidad tanto de transmitir como de recibir y usa el esquema de acceso RATDMA. Ello permite que la AtoN asigne de forma autónoma slots para su transmisión al escuchar frecuencias AIS y determinando que slots están disponibles para su uso.

El AtoN AIS Tipo 3 puede instalarse, a diferencia del AIS Tipo 1, en cualquier localización, ya que no requiere reserva de slots y puede usarse además en zonas sin estación base. El AIS Tipo 3 Sealite es capaz de enlazar varias unidades a la vez para aumentar el alcance de transmisión.

El AtoN AIS Tipo 3 puede a su vez albergar funciones de control remoto incluyendo ajustes como el del código de ritmo, activación ON/OFF y ajustes de intensidad.



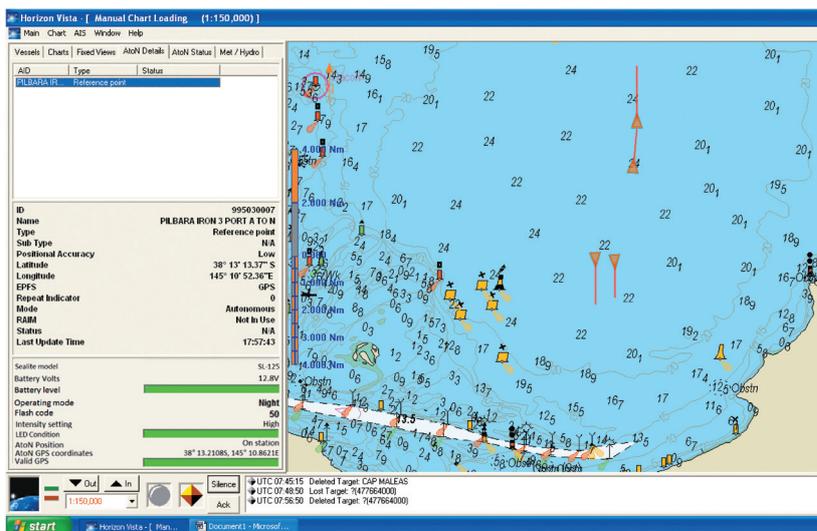
Las AtoNs AIS Sealite pueden suministrarse pre-programadas o puede proporcionar software que permiten al usuario programar la unidad



# Soluciones AIS

## Sistema de Identificación Automática

### Ejemplo de información operativa proporcionada a la estación base del usuario



Vista característica desde la consola del operador del puerto que muestra los datos de la AtoN, incluyendo Mensaje 21 (nombre de AtoN/posición) y Mensaje 6 (diagnósticos de la linterna)

### Programación

Sealite es capaz de entregar AtoNs AIS pre-programadas o puede proporcionar aplicaciones de software para permitir al usuario programar la unidad vía interfaz RS232.

### Aplicaciones AtoN AIS

El uso del AIS como AtoN puede proporcionar beneficios y servicios tanto a los buques como a las autoridades portuarias. Algunas de las descripciones que siguen más abajo están tomadas de la Guía N° 1062 de la IALA.

#### Servicios a los buques equipados con AIS

- Identifica la AtoN en cualquier condición ambiental
- Complementa la señales existentes en la AtoN (v.g. Racon)
- Transmisión precisa las posiciones de la AtoN flotante
- Indica si la AtoN flotante está fuera de posición
- Marca trayectorias, rutas, áreas y límites (por ejemplo, áreas a evitar y TSS)
- Dispositivos de Separación de Tráfico (TSS)
- Señalización estructuras offshore (por ejemplo, turbinas de viento, artefactos de generación de energía de olas y mareas, plataformas petroleras o gas)
- Proporciona datos meteorológicos, de mareas o estado de la mar
- Proporciona prestaciones adicionales AtoN con el uso de AtoN AIS virtual donde la instalación física de una AtoN es técnica o económicamente complicado
- Indica estado de la AtoN
- Proporciona una precisa posición de una AtoN fija como referencia objetivo de verificación de radar

#### Beneficios para el usuario de la AtoN o Autoridad Portuaria

- Monitorización del estado de la AtoN
- Reporte de las AtoNs fuera de posición
- Asiste en la identificación de buques involucrados en colisiones con una AtoN a través del dato de la exacta posición de la AtoN
- Reúne en tiempo real (o casi tiempo real) información sobre el estado de la AtoN
- Control remoto de cambios en los parámetros de la AtoN (si equipado convenientemente)
- Proporciona estadísticas de la fiabilidad de la AtoN



Boyas Oceánicas



Linternas autónomas



Linternas Marinas