

## MTU AIS

### Información automática de la posición GPS

El Transpondedor MTU AIS es un dispositivo AIS AtoN alojado en una caja estanca IP 67, que proporciona información de modo automático sobre la posición GPS de la señal marítima; facilitando la localización e identificación de boyas, balizas y faros sobre la carta náutica de un buque o una estación base AIS en tierra.

### No requiere instalación de sensores adicionales

Este dispositivo universal es capaz de enviar señales de estado y alarmas procedentes de cualquier tipo de baliza, giratoria o destelladora, sin necesidad de instalación de sensores adicionales.

### Mínimo consumo energético

Adicionalmente, puede transmitir datos meteorológicos y oceanográficos, tales como corriente, altura de olas, mareas, y dirección e intensidad del viento; todo ello con un mínimo consumo energético.

El Transpondedor MTU AIS cumple los requerimientos IMO, IEC, ITU e IALA.



## CARACTERÍSTICAS

- Emisión de datos de identificación de la ayuda a la navegación (AtoN) mediante el Mensaje 21, así como datos básicos de estado de funcionamiento.
- Capaz de transmitir datos meteorológicos y oceanográficos a través del Mensaje 8.
- Ideal para monitoreo y telecontrol de balizas, proporcionando alarmas y estados mediante el Mensaje 6.
- Fabricado según normas IEC AIS Aids to Navigation, IEC 62320-2, IEC 60945, IEC 61108-1, IEC 61162-1/2, ITU-R M.1371-4, IALA A-126.
- Disponible en dos versiones:  
 MTU AIS-1: Tipo 1, sólo emisor.  
 MTU AIS-3: Tipo 3, emisor-receptor.
- Capacidad de generación de ayudas a la navegación (AtoN) virtuales y sintéticas, así como función de repetidor.
- Configuración mediante software bajo entorno Windows y comandos vía radio VDL.
- Generador de alarma de posición por rotura de cadena (sólo en boyas).
- Software de Centro de Monitoreo y Telecontrol vía AIS disponible.

# MTU AIS

## CONTENIDO DEL MENSAJE 21

Número MMSI / Nombre de la ayuda a la navegación.  
Posición WGS84.  
Hora y fecha GPS.  
Tipo de ayuda a la navegación.  
Indicador de AtoN: Real, Sintético, Virtual.  
Alarma de fuera de posición.  
Alarma de fallo de Racon.  
Alarma de fallo de baliza.  
Estado baliza en modo Día-Noche.

## ALIMENTACIÓN

<b>Rango de alimentación:</b>	10 a 32V c.c.
<b>Consumo típico (*):</b>	Tipo 1: 0,06 Ah/día.
	Tipo 3: 0,5 Ah/día.

\*Emisión cada 3 min, a 12,5W.

## CARACTERÍSTICAS MÓDULO MTU AIS RF

<b>Rango de frecuencia:</b>	156,025 a 162,025 MHz.
<b>Potencia de transmisión:</b>	1, 2, 5, 12,5W (ajustable).
<b>Número de receptores:</b>	2.
<b>Sensibilidad Receptor:</b>	< -107 dBm (Tipo 3).
<b>Frecuencia AIS 1:</b>	161,975 MHz 25 Khz.
<b>Frecuencia AIS 2:</b>	162,025 MHz 25 Khz.
<b>Autodiagnos:</b>	Test de potencia de emisión y medición del ROE.

## TRANSMISIÓN

<b>Mensajes posibles:</b>	21, 6, 8, 12, 14, 25, 26.
<b>Transmisión típica:</b>	Cada 3 min, programable.
<b>Control:</b>	Tipo 1: FATDMA. Tipo 3: FATDMA, RATDMA.

## GPS

<b>Receptor integrado:</b>	50 canales. IEC 61108-1.
<b>Antena:</b>	Activa 35 dB. Externa.

## VERSIONES

<b>MTU AIS-C Tipo 1:</b>	Sólo Emisor.
<b>MTU AIS-C Tipo 3:</b>	Emisor y receptor.

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y AMBIENTALES

<b>Dimensiones:</b>	180 x 150 x 90 mm.
<b>Peso:</b>	1,6 kg.
<b>Rango de temperatura:</b>	-25° a 55°C.
<b>Grado de estanqueidad:</b>	IP 67.

## CONTENIDO DEL MENSAJE 6

Número MMSI  
Tensión de batería (V).  
Corriente de baliza (A).  
Corriente solar (A).  
Estado baliza en modo Día-Noche.  
Fallo en baliza.  
Fallo en Racon.  
Fuera de posición.  
Baja tensión de batería.  
Fallo en el destellador.  
Fallo en diodos LED.  
Ritmo de destellos incorrecto.  
Exceso de consumo de la baliza.

## CONTENIDO DEL MENSAJE 8

Número MMSI  
Hora y fecha GPS.  
Temperatura del aire/viento: dirección y velocidad, media y pico.  
Presión atmosférica: media y tendencia.  
Nivel de marea.  
Temperatura del agua.

## INTERFACES MTU AIS

<b>E/S Digitales:</b>	5 Entradas optoacopladas. 2 Salidas de relé. 4 Entradas/salidas Configurables no aisladas.
<b>Entradas Analógicas:</b>	2 Entradas aisladas 0-36V. 3 Entradas no aisladas 0-32V. 1 Sensor de corriente 0,1 a 5A.
<b>Puertos:</b>	Puerto RS-422 bidireccional 38.400 baud. NMEA 0183. Puerto RS-422 entrada 38.400 baud. NMEA 0183. Puerto bidireccional 38.400 baud. NMEA 0183. Puerto entrada 38.400 baud. NMEA 0183. 2 Puertos RS-232 configurables. Puerto USB para configuración. Bus SDI12.

## NORMAS

IEC AIS Aids to Navigation.	IALA A-126. Edición 1.4.
IEC 62320-2. Edición 1.	IEC 61162-1/2. Edición 2.0.
IEC 60945. Edición 4.	ITU-R M.1371-4.
IEC 61108-1.	

## OPCIONES

Estación meteorológica.  
Sensor de marea (tierra).  
Glonass.  
Otros parámetros disponibles.

! Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

