



LÍDER EN TECNOLOGÍA VDES

Estación base VDES R60

Estación base AIS/ASM/VDE con radio definida por software

La estación base R60 VDES de Saab TransponderTech es una estación base compatible con VDES, que incluye funcionalidad AIS y ASM. También está preparado para los nuevos canales VDE, pendiente de aprobación internacional.

La estación base R60 VDES es el sucesor de la estación base AIS R40 líder del mercado, que garantiza alta calidad y rendimiento estable.

Gracias a su diseño de radio definida por software (SDR) líder en el mercado, está diseñado para estar preparado para el futuro y soportar los próximos cambios en los estándares y requisitos internacionales.

El R60 cumple con la Directiva RED y los estándares internacionales aplicables, como el estándar VDES, el estándar de estación base AIS IEC 62320-1, el estándar Aton IEC 62320-2 y el estándar de repetidor AIS 62320-3.

La estación base R60 VDES es el componente principal de una estación costera AIS física según lo define IALA.

Su objetivo principal es recibir y transmitir datos a embarcaciones equipadas con AIS/VDES que viajan dentro del área de cobertura de la estación base. El R60 puede instalarse de forma independiente o integrarse en una red.

Garantizar un alto grado de confiabilidad y disponibilidad ha sido el objetivo de diseño clave durante el desarrollo del R60, lo que dio como resultado un MTBF superior a 100.000 horas.

Además, el R60 incluye varios puertos Ethernet para permitir una redundancia total de la conexión de red y un ciclo de encendido remoto de la estación base.

El R60 también tiene una opción de servidor NTP incorporada para admitir la sincronización de hora local para equipos conectados a LAN.

Además, admite amplias posibilidades para el análisis VDL a través de información de mensajes FSR/VSI, brindando detalles como la intensidad de la señal recibida, la hora de llegada y la relación señal-ruido. El R60 también admite la gestión de canales mediante AIS y DSC.

Para permitir un monitoreo y configuración simples, hay disponible una pantalla a color con interfaz táctil en el frente. Para una configuración, monitoreo y actualizaciones remotas más avanzadas, hay un servidor WEB integrado.

Características

- Totalmente compatible con todos los requisitos de la estación base AIS (IEC 62320-1)
- Funcionalidad de ayudas a la navegación (AtoN) (IEC 62320-2)
- Repetidor incorporado (IEC 62320-3)
- Recepción y transmisión de todos los mensajes AIS y ASM aplicables
- Soporta simultáneamente AIS 1, AIS 2, ASM 1, ASM 2 * y Secure AIS (opcional)
- Radio definida por software (SDR)
- Sensibilidad mejor que -115 dBm
- Múltiples puertos Ethernet y serie, que admiten redundancia y adaptación para seguridad cibernética

* Según se define en el estándar VDES ITU-R M.2092-0 (2015), Anexo 2. / IALA G.1139 (dic-2017)

- Puerto de servicio Ethernet dedicado para control remoto independiente de energía
- Servidor WEB avanzado integrado
- Admite monitoreo de estado SNMP
- Soporte para mensajes de información de señal VDL (VSI)
- Soporte para resumen de cuadros de recepción AIS (FSR)
- Memoria interna para almacenamiento de datos
- Controlador de estación base (BSC) integrado
- MTBF > 100.000 horas
- Soporte de espera activa
- Funcionalidad de servidor NTP (opcional)
- Soporte opcional para Secure AIS, que ofrece comunicación cifrada

Especificaciones técnicas

DATOS FÍSICOS

Tipo	Montaje en rack de 19". Altura de la unidad: 2U
Dimensiones	
Altura	89 milímetros (3,51")
Ancho	483 milímetros (19,02")
Profundidad	357 milímetros (14,06") 6
Peso	kilogramos (13 libras)

MOstrar

Pantalla a color	WQVGA de 4,3" con interfaz táctil
------------------	-----------------------------------

POTENCIA DE ENTRADA

Requisitos de entrada de energía	12-24 VCC, CA 100-240 voltios a 50/60 Hz
Tamaño de fusible recomendado	20 A (T20A 50 VCC) 5x20 mm, 3 A (T3A 250 V) 5x20 mm

RECEPTOR INTERNO GNSS

Número de canales	> 50 canales
Sistemas soportados	GPS, BeiDou, Galileo, GLONASS
Sensibilidad	Mejor que -162 dBm
Frecuencia	L1 (1575MHz)
Frecuencia de actualización	1Hz

TRANSCePTOR VHF

Frecuencia	155 - 163MHz
Canal de Banda ancha	25 kHz, futuras opciones VDE 50 kHz, 100 kHz
Selección del canal	Números de canal como en ITU-R M. 1084-4
Potencia de salida	AIS: BAJA (1W) y ALTA (12,5W) ASM: de 1W a 12,5W
Sensibilidad del receptor	Mejor que -118 dBm (AIS) y - 115 dBm (ASM) al 20% PER
Tasa de bits (Tx/Rx)	9,6 kbps (AIS), 19,2 kbps (ASM), 307,2 kbps (velocidad de bits máxima de la opción VDE)

INTERFACES ELÉCTRICAS

Puertos de datos	RS-232/422 V11. Velocidad de bits de hasta 115 200 bps
Puertos TCP/IP	3 x Ethernet (UDP, UDP multidifusión, TCP). La estación base VDES admite hasta diez conexiones simultáneas a través de la interfaz Ethernet.
Antena GNSS	TNC-Hembra, con alimentación 5V @ 40mA al preamplificador de antena GNSS
Antena VHF	N-Hembra, puertos de antena RX y TX separados (opcional)
1 PPS e IRIG-B 003	A través del D-sub de 9 pines (macho)
Puerto de entrada/salida digital	A través del D-sub de 9 pines (macho)
Alimentación de CA	Conector IEC 320
Energía DC	AMP CPC Tipo III+
datos seriales	Sub-D de 9 pines (macho)

NORMAS

Cumplimiento de las normas	Directiva sobre equipos de radio (RED) 2014/53/UE Estándar VDES ITU-R M.2092-0 Estación base AIS Estándar IEC 62320-1 Estándar Aton IEC 62320-2 Estándar de repetidor AIS 62320-3
----------------------------	---

DATOS AMBIENTALES

Temperatura	- 20°C a +55°C (operacional), - 55°C a +85°C (Almacenamiento)
Humedad	0-95%
MTBF	> 100.000 horas

ENFRIAMIENTO

Diseño sin ventilador	No se requiere refrigeración dentro del rango de temperatura operativa
-----------------------	--

