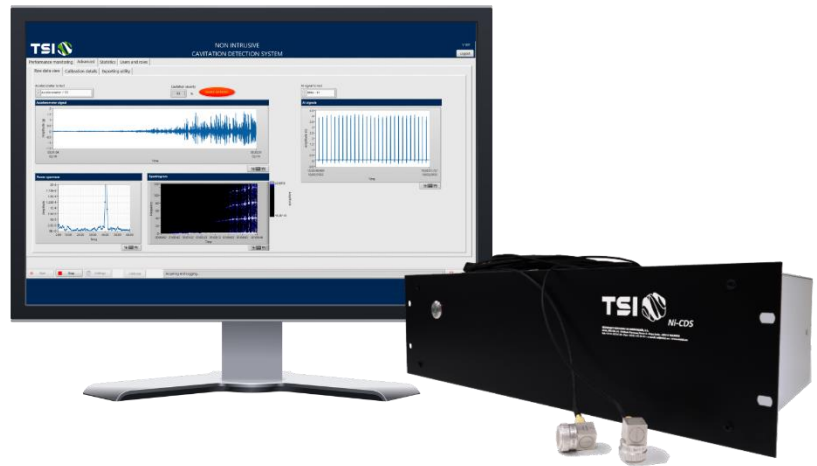


Ni-CDS

Sistema “No-intrusivo” de Detección de Cavitación



Descripción del producto

El Sistema No-intrusivo de Detección de Cavitación es un dispositivo de monitorización que detecta automáticamente la existencia del fenómeno no deseado de cavitación en las hélices de los buques, mediante la monitorización en continuo de las vibraciones transmitidas por la/s hélice/s al casco del buque.

Basado en un algoritmo patentado por TSI, el sistema detecta, no sólo la presencia de cavitación en la/s hélice/s del buque, sino también cuantifica su intensidad.

Características principales

- Configuración independiente o integrada en los sistemas de navegación del puente y en sala de control de máquinas.
- Alarmas visuales y acústicas en el puente de navegación y sala de control de máquinas.
- Identificación y monitorización continua del estado de cavitación de la hélice.
- Sistema con relación coste/beneficio muy baja y rápida integración del Hardware y pantallas de visualización.
- Operación confiable y bajo mantenimiento.
- Registro y exportación de datos en Excel con fines estadísticos.
- Comunicación Modbus TCP opcional para registrar parámetros de operación del buque.
- Sistema adaptable a las necesidades del cliente.
- Adaptable a uno o dos ejes de propulsión.

Especificaciones del producto

Número de ejes de propulsión	1/2
Dimensiones	482,2 x 132,5 (panel frontal) x 263 mm
Peso	5 kg
Entradas analógicas	1 eje: 3 canales dinámicos & 4 canales estáticos 2 ejes: 6 canales dinámicos & 8 canales estáticos
Interfaz digital (opcional)	Modbus TCP
Salidas analógicas (opcionales)	4 canales
Conexiones	Ethernet, DB9, USB

Número de acelerómetros	3 acelerómetros por eje
Número de tacómetros	1 tacómetro por eje
Velocidad de muestreo	102.4 Ks/s/ch
Voltaje	DC 24 V
Consumo de energía	<40 W
Capacidad de almacenamiento	32 GB
CPU	Intel Atom E3930
Número de núcleos	2
Velocidad de la CPU	1.3 GHz (base)
SSD interna	Planar SLC NAND 4GB
SSD externa	1 TB
RAM	DDR3L 2GB
Temperatura de operación	-20 °C a 55 °C
Humedad de operación	10% RH a 90% RH, sin condensación

*Contactar con TSI, S.L. para obtener más información sobre el dispositivo.

Mantenimiento y calibración

- La instalación no es intrusiva: no es necesario realizar perforaciones en el casco, ni ninguna otra intervención mayor.
- No se necesitan servicios en dique seco, lo que supone un significativo ahorro económico y de tiempo.
- Instalación en rack: estandarizado, rápido y seguro.
- Fácil instalación de los acelerómetros y tacómetros.
- Conexión Ethernet, DB9 o analógica con los sistemas de buque para leer parámetros de operación.
- Dos pantallas: puente de navegación y sala de control de máquinas.

Instalación

- Bajo mantenimiento requerido.
- Actualizaciones de Firmware/software cada vez que estén disponibles.
- Los componentes de Ni-CDS pueden suministrarse con su correspondiente certificado de calibración.
- Un certificado del sistema global podrá ser emitido por TSI, S.L. a petición del cliente.
- El Sistema será verificado por técnicos de TSI, S.L. una o dos veces al año (lo decide el cliente).
- Si la medida está fuera de rango (guía de calidad de TSI, S.L.), el sistema será desinstalado y enviado a laboratorios certificados para su calibración.

Avda. Pío XII 44. Torre 2 – Bajo izda.
28016. Madrid, España.
(+34) 913 459 730
tsi@tsisl.es
www.tsisl.es

