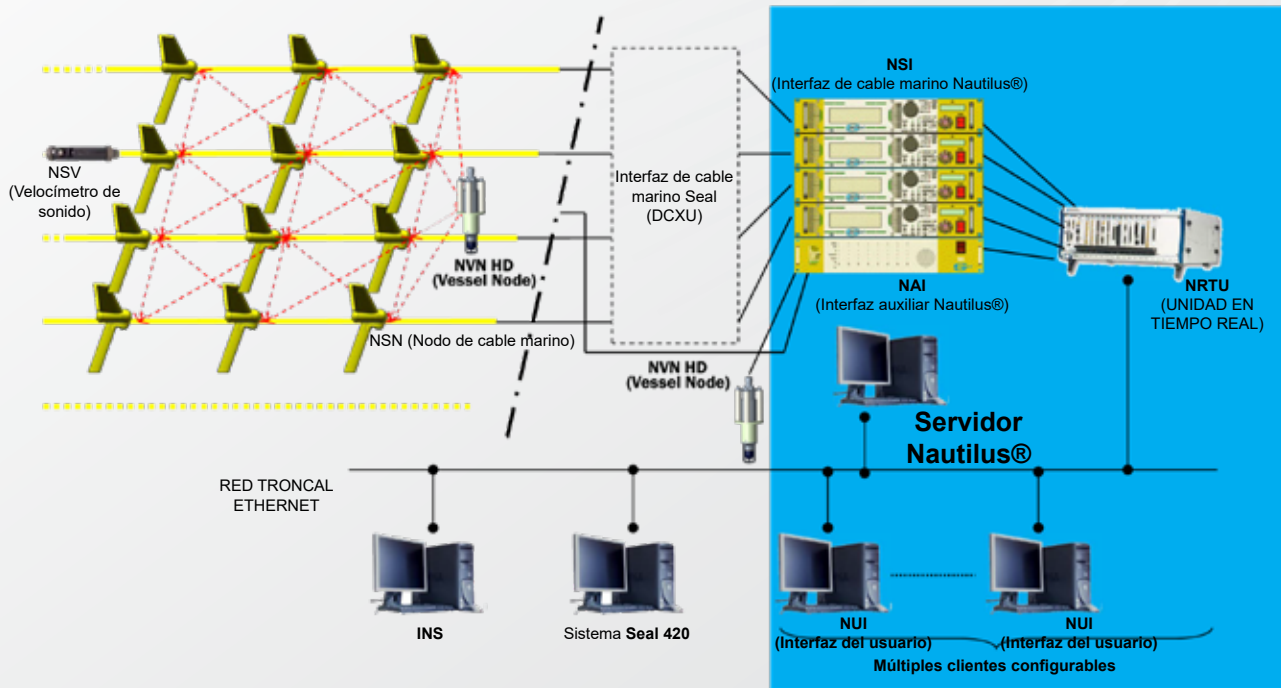


Nautilus® Especificaciones



General

Sistema de control de medición de rango acústico integrado y cable marino diseñado para operación acústica con arriostamiento total y control de profundidad y dirección de cables marinos.

ACÚSTICA

Frecuencia central	65 kHz
Ancho de banda de frecuencia	20 kHz
Número de canales	8
Rango acústico máximo	1000 m
Resolución del rango	15 μ s (22 mm a 1500 m/s)
Precisión del sistema	66 μ s (99 mm a 1500 m/s)
Número máximo de rangos por duración del ciclo y por nodo	16 (NSN)
Número máximo de canales recibidos por nodo	3
Número máx. de nodos por cable marino	49
Número máx. de cables marinos	16
Velocidad de datos de telemetría	57600 baudios

		Mejor tiempo de ciclo (ms)	Rangos Nb
12 x 8 km	máx.	10190	3744
	típ.	6896	2696
16 x 8 km	máx.	10573	5164
	típ.	7279	3652

Equipo de a bordo

SERVIDOR NAUTILUS®	
Función	Estación de trabajo que ejecuta la aplicación del servidor: <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz con el sistema de navegación • Formateo de las mediciones de posicionamiento adquiridas • Interfaz de estado y control con la NUI
Estación de trabajo	PC 19" apilable
Sistema Operativo	Linux Red Hat

INTERFAZ DEL USUARIO NAUTILUS® (NUI)	
Función	Conjunto de aplicaciones de interfaz del usuario cliente que se pueden ejecutar local o remotamente e interactúan con la aplicación del servidor Nautilus® para operaciones de control total del sistema Nautilus®. Se pueden conectar varios clientes a un servidor
Estación	PC de escritorio, local o remota
Sistema Operativo	Windows, Linux

UNIDAD EN TIEMPO REAL NAUTILUS® (NRTU)	
Función	Hardware utilizado para generar comandos en tiempo real para el equipo Nautilus® en el mar
Estación de trabajo	PXI PC controlador integrado en tiempo real
Sistema Operativo	LabView RT

INTERFAZ DE CABLE MARINO NAUTILUS® (NSI)	
Equipo apilable utilizado para interconectar la NRTU a los cables marinos. Tiene las siguientes funciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y control de la alimentación de alta tensión para los equipos en el mar (operaciones locales y distantes) • Conversión de telemetría
Tensión nominal	Hasta 600 VCC (+/- 300 VCC comparada con tierra)
Corriente máxima	2.50 A @ 600 VCC
Características de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra sobrecarga • Detección de sobretensión • Apagado remoto de emergencia y advertencia de luz intermitente • Detección de falla de fuga

INTERFAZ AUXILIAR NAUTILUS® (NAI)	
Equipo apilable utilizado para interconectar la acústica auxiliar NRTU. Tiene las siguientes funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y control de la alimentación de baja tensión para el casco de la embarcación (NVN AR) y la acústica de cañones (NGN) (hasta 8 nodos) • Conversión de telemetría
Tensión nominal	48 VCC
Potencia máxima	20 W por nodo (NVN AR o NGN)
Características de seguridad	Detección y protección contra sobrecarga

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y OPERACIÓN (A BORDO)	
Temperatura de funcionamiento	de +5°C a +40°C (de 41° a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	de -15°C a +55°C (de 5° a 131°F)
Humedad de operación	Humedad relativa de 10 a 90%, sin condensación
Humedad de almacenamiento	Humedad relativa de 5 a 95% Sercel recomienda almacenar la NSI en condiciones secas por aproximadamente 24 horas antes del encendido

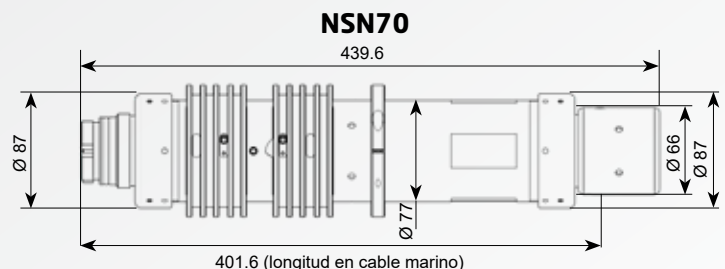
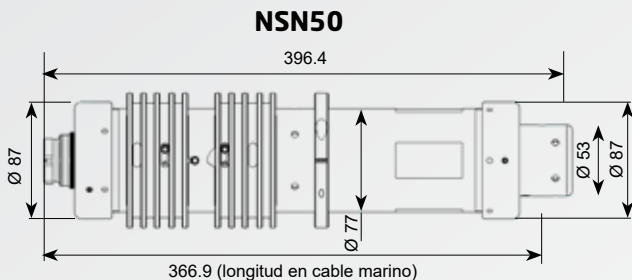
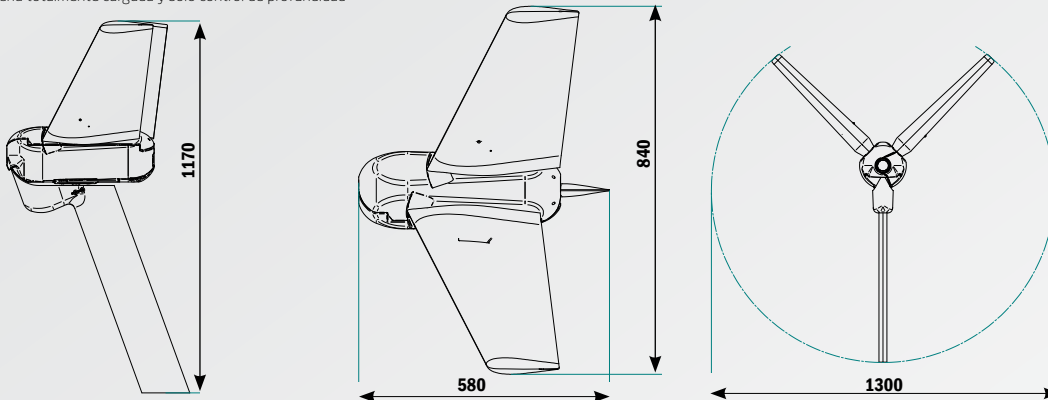
Equipo en el mar

NODO DE CABLE MARINO NAUTILUS® (NSN)

Receptáculo alimentado por la electrónica en línea del cable marino con alas de nivelado y dirección de fácil conexión/desconexión. Suministrado con cubierta protectora, flotador como opción.

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Medición del rango acústico • Control combinado de profundidad y dirección • Redundancia de telemetría • Redundancia de alimentación, batería recargable integrada Disponible en tamaño de conector de diámetro de 50 ó 70 mm
Autonomía (al estar desconectado de la alimentación principal)	10 horas, típica ⁽¹⁾
Precisión del sensor de profundidad	± 0.3 m
Potencia acústica Tx	181 dBa ref. 1 µPa a 1 m
Profundidad de funcionamiento	60 m
Profundidad de supervivencia de las alas	100 m
Profundidad de supervivencia del módulo	300 m
Temperatura de funcionamiento	de -10°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	de -35°C a +60°C
Especificaciones físicas	
Dimensiones del módulo (L x DE)	396.4 mm x 100 mm (NSN50); 439.6 x 100 mm (NSN70)
Dimensiones del conjunto de las alas (L x P x A)	580 mm x 840 mm x 1170 mm
Peso del módulo en el aire	4.3 kg (NSN50); 5 kg (NSN70)
Peso del módulo en agua dulce	2.3 kg (NSN50); 2.7 kg (NSN70)
Peso del conjunto de alas en el aire	13.1 kg (± 10%)
Peso total en agua de mar	0.6 kg (± 20%)
Fuerza máxima de sustentación	400 N a 6 nudos
Arrastre máximo generado	100 N a 6 nudos

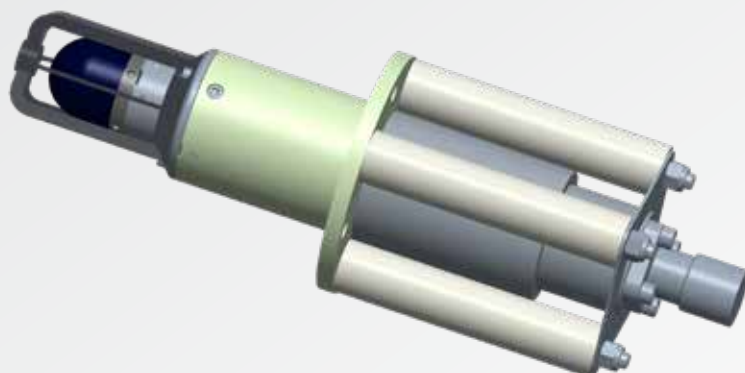
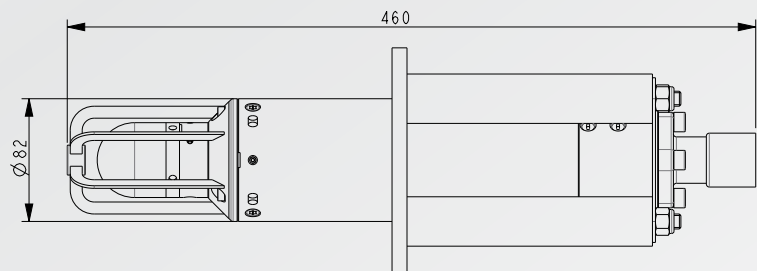
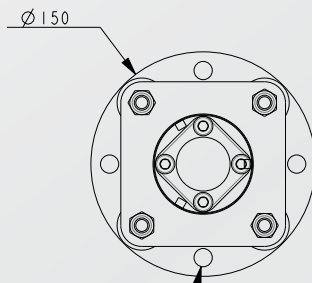
(1) Considerando una batería totalmente cargada y sólo control de profundidad



NODO DE EMBARCACIÓN NAUTILUS® (NVN ALTA RESOLUCIÓN)

Transceptor acústico diseñado para montar en el casco de la embarcación, boya principal o boya de cola.

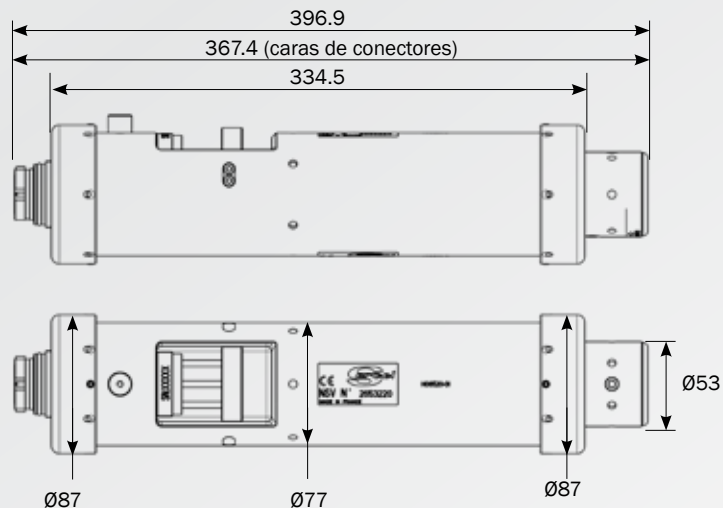
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Medición del rango acústico • Telemetría y alimentación eléctrica a través de (NVN AR de boya montada en el casco o en el cabezal) o NSI (NVN AR de boya de cola)
Tensión nominal	48 V
Potencia máx.	14 W a 48 V
Potencia acústica Tx	191 dB ref. 1 μ Pa a 1 m
Profundidad de funcionamiento	20 m
Profundidad de supervivencia	40 m
Temperatura de funcionamiento	de -10°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	de -35°C a +60°C
Especificaciones físicas	
Peso en el aire	9.0 kg (\pm 2%)
Peso en agua de mar	6.6 kg (\pm 2%)
Dimensiones (L x P x A)	460 mm x 150 mm
Interfaz	Conector AG, AGM-1604-M - 1.4462 DÚPLEX <ul style="list-style-type: none"> • 1 par de telemetría • 1 par de alimentación,



VELOCÍMETRO DE SONIDO NAUTILUS® (NSV)

Receptáculo en línea alimentado por el cable marino. Suministrado con cubierta protectora y flotador.

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la velocidad del sonido • Redundancia de telemetría y alimentación a través de NSI
Autonomía (al estar desconectado de la alimentación principal)	10 horas, típica
Velocidad del sonido	
Rango de medición	De 1400.0 a 1550.0 m/s
Resolución	0.1 m/s
Precisión (RMS)	0.5 m/s
Entorno operativo	
Temperatura de almacenamiento	de -35°C a +60°C
Temperatura de funcionamiento	de -10°C a +50°C
Profundidad de funcionamiento	60 m
Profundidad de supervivencia	300 m
Características físicas	
Longitud	396.9 mm
Diámetro	87 mm
Longitud con flotador	510 mm
Diámetro con flotador	155 mm
Peso con flotador	6 kg (± 5%) en el aire -1.1 kg (± 10%) en agua de mar



Nota: Sercel se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin pre-aviso
Todas las especificaciones son típicas a 20 ° C

Sercel - Francia

16 rue de Bel Air
B.P. 30439 - 44474 CARQUEFOU Cedex
Teléfono: (33) 2 40 30 11 81
E-mail: sales.nantes@sercel.com
SAS de un capital de 25 000 000 €
Sede social: 16 rue de Bel Air - 44470 CARQUEFOU
378.040.497 R.M.S. Nantes Código APE 2651B

Sercel Inc. - EE.UU.

17200 Park Row
Houston, Texas 77084
Teléfono: (1) 281 492 6688
E-mail: sales.houston@sercel.com

www.sercel.com

© Sercel 01/22

