

El total es más
**que la suma de sus
componentes.**

Elion se compromete a ofrecerle
la Solución Global más rentable
y eficaz a sus necesidades
del día a día.

Delegaciones:

Cataluña:

Tel. 932 982 000
elion@elion.es

Centro:

Tel. 913 835 709
elionmad@elion.es

Levante:

Tel. 961 034 030
aalbinana@elion.es

Sur:

Tel. 955 943 441
egiraldez@elion.es

Norte:

Tel. 943 217 200
imorales@elion.es

ELION, S.A.

Farell, 5
08014 Barcelona
Tel. 932 982 000
elion@elion.es
www.elion.es



**Garantía
y soluciones
globales.**

Panorama de la oferta
Naval.





En el incremento
de la eficacia
operacional, **ELION**
es su proveedor.



Soluciones a todos los niveles **Naval.**

Un Proveedor de sistemas, de respuestas globales, a las exigencias más complejas. Una gama de productos y soluciones cuidadosamente seleccionadas para abarcar todos los niveles del proceso de automatización.

Productos y soluciones tan intuitivos y fiables como exige el sector de Naval. Una oferta con el objetivo de ofrecer productos precisos y medios de acción intuitivos para que los usuarios puedan manejar el sistema con la misma sencillez con la que manejan cualquier otra cosa en su vida diaria.

Panorama de la oferta Naval.

ELION ofrece una amplia gama de soluciones industriales dedicadas al sector naval, introduciendo un producto de altas prestaciones garantizado por los múltiples certificados en sociedades del sector marino.

La información adecuada.

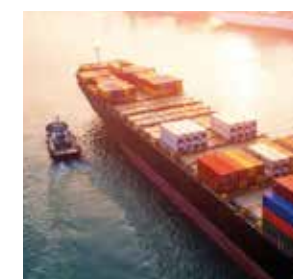
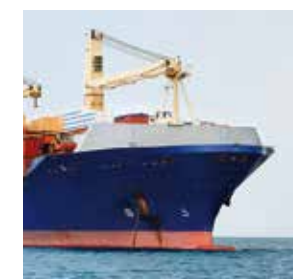
En el mar, no hay cabida para los errores. Una sola equivocación puede tener consecuencias funestas tanto para el barco como para la carga, los pasajeros y la tripulación. Por eso es tan importante contar con información precisa y fiable para poder tomar las decisiones correctas.

En el momento adecuado.

La tripulación de un barco necesita disponer de información en tiempo real para evitar o reducir el peligro. Para garantizar el buen estado del barco y de la carga, el bienestar de la tripulación y el confort y la seguridad de los pasajeros, es esencial disponer de información actualizada en tiempo real.

Con el equipo adecuado.

Las condiciones marítimas plantean grandes exigencias con respecto tanto a los instrumentos como a los equipos eléctricos. Un equipo de alta calidad aporta la fiabilidad, sin tachas, fundamental a la hora de navegar en los rigores del medio marítimo.



Soluciones con una perfecta armonía entre tecnología y usuario.

- Control y Visualización.
- Mando y Señalización.
- Sistemas de Conexión.
- Soluciones Fieldbus.
- Arrancadores Suaves.
- Instrumentación.
- Soluciones en Sensores.



EN 60945



Familias de la serie x2 Control y Visualización.

1_ Familia x2 Pro.

X2 pro incluye una gama de paneles industriales de alto rendimiento diseñados para aplicaciones exigentes. Todo ello con el alto rendimiento de los potentes procesadores ARM Cortex-A9, la última tecnología de pantalla y una amplia gama de opciones de conectividad para cubrir todas sus necesidades de automatización.

Disponibles en 4, 7, 10, 12, 15 y 21 pulgadas.



2_ Familia x2 Control.

Los paneles de control X2 combinan la funcionalidad industrial HMI y CODESYS PLC en el mismo hardware compacto. Los paneles van desde los ultracompactos de 4 pulgadas hasta los de 15 pulgadas diseñados para aplicaciones exigentes. Agregue I/Os estándar y obtendrá una solución completa con un diseño de vanguardia. La inclusión de la solución de control CODESYS pone en sus manos una verdadera revolución. Los paneles de control X2 están disponibles en 4, 7, 10, 12 y 15 pulgadas.



3_ Familia x2 Marine.

Basado en más de 30 años de continuo desarrollo, nuestros equipos marinos, completamente certificados, se encargan de todos sus sistemas de automatización a bordo. Desde el puente a las cabinas, sala de máquinas y al aire libre, nuestro hardware y el potente software iX le permitirán optimizar sus aplicaciones y una perfecta comunicación con sus equipos.

Totalmente certificado por las principales sociedades de clasificación, la gama HMI marina está diseñada para usarse sin problemas en aplicaciones en todos los lugares de a bordo.

Se incluyen todas las funciones que se esperan de un HMI avanzado. Disponibles en 7 y 15 pulgadas.

CERTIFICADO PARA LA NAVEGACIÓN
La tecnología que le protege en los océanos.



4_ Familia x2 Extreme.

Diseñados para funcionar en ambientes marinos extremos y en áreas peligrosas donde existen gases, vapores y polvo con riesgo de explosión. Los paneles X2 extreme están certificados por las principales sociedades de clasificación. Las capacidades de funcionamiento ampliadas incluyen temperaturas de -30°C a +70°C, resistencia a altas vibraciones y lavados de alta presión.

Disponibles con pantalla opcional de alto brillo y funcionalidad PLC. Disponibles en 7, 12 y 15 pulgadas, tanto en versiones panelables como totalmente protegidas (IP66 en frontal y parte trasera del panel HMI).



**Nuestros especialistas
en el campo naval
proporcionan un referente
de calidad. En todo
tipo de condiciones
climáticas adversas.**



Elementos de Control Mando y Señalización.

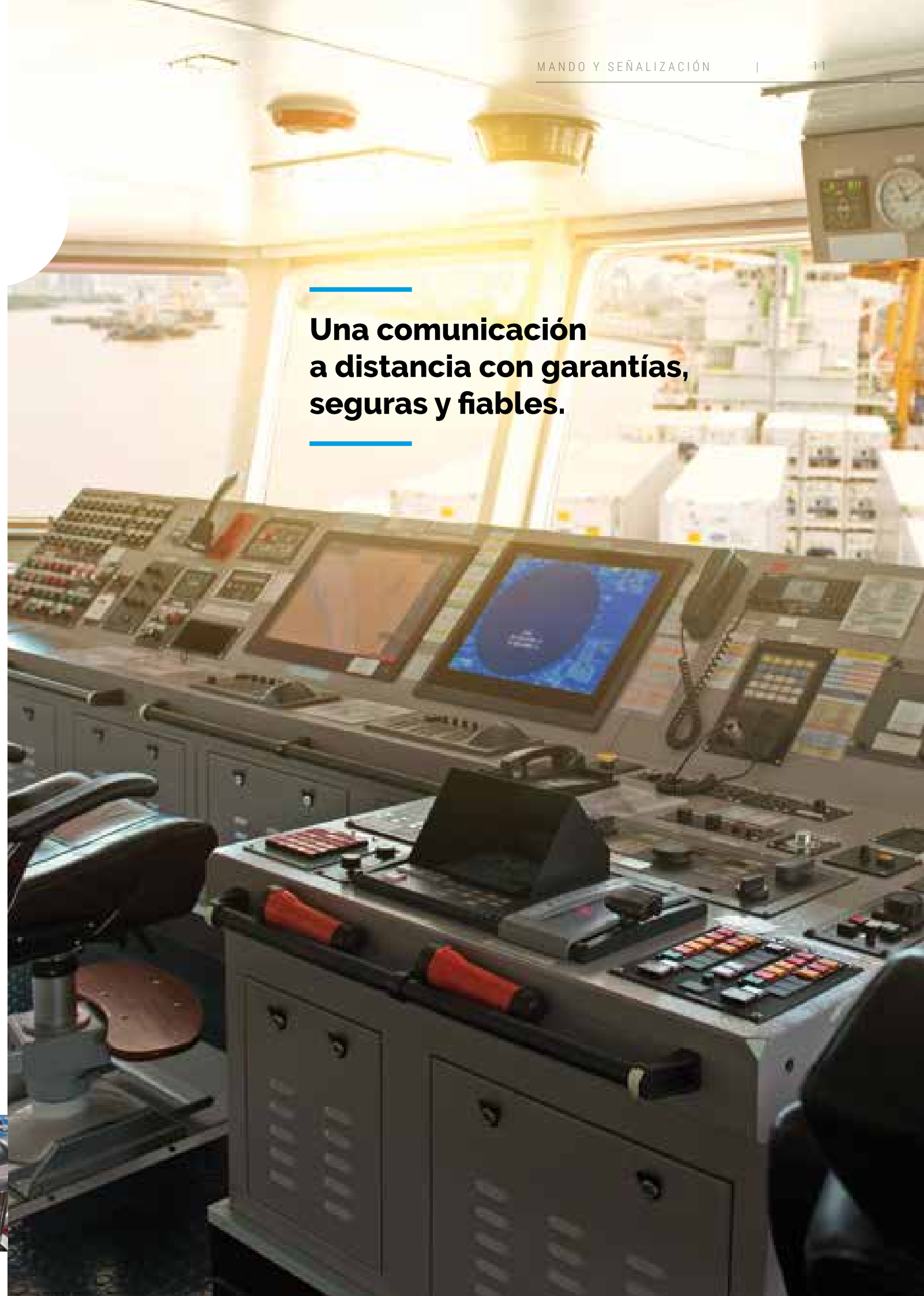
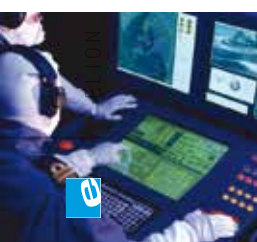
Pulsadores, Indicadores y Paneles de Control.

Las rigurosas regulaciones en la industria naval requieren una gama especial de componentes Interface Hombre-Máquina que garanticen los mayores niveles de seguridad, de fiabilidad y funcionalidad.

Es por ello que EAO ofrece una de las más avanzadas gamas de elementos de control, que comprende desde pulsadores, pilotos y conmutadores, hasta paneles completos diseñados según especificación del cliente, todas ellas rigurosamente comprobadas para responder a las normativas internacionales vigentes. Unas prestaciones ampliamente reconocidas, donde nuestros productos son un referente en soluciones para el control de sistemas de propulsión, las consolas del puente de mando y todo tipo de dispositivos de radar y comunicación, entre otras aplicaciones.

Los innovadores productos de EAO viajan por el mundo controlando desde pequeños yates de lujo hasta barcos de gran tonelaje, ofreciendo para ello una amplia gama de elementos de mando y visualización que se adaptan a las necesidades de cada aplicación. Es imprescindible asegurar que el capitán pueda siempre identificar la función de cada elemento de control y su estatus. Para ello, nuestros productos se caracterizan por una excelente sensación táctil y una iluminación ajustable a las condiciones de luz ambiente, variable desde la mas completa oscuridad hasta la brillante luz de día.

¡EAO convierte ideas complejas en Controles Intuitivos!



**Una comunicación
a distancia con garantías,
seguras y fiables.**

Connectivity, Buses de Campo y Aplicaciones

Sistemas de Conexión.

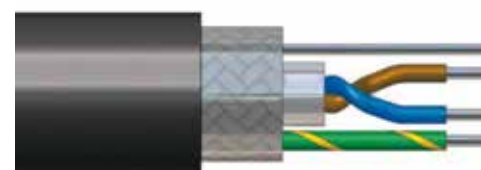
El bienestar de la tripulación y el confort y la seguridad de los pasajeros es esencial.

1_ Cables Profibus PA y FOUNDATION™

Fieldbus con especificaciones marinas.

Arcticlife-55™ y Extremelife-130™ cables que han sido probados extensamente en varios fangos y fluidos de perforación. Con sus materiales de recubrimiento exclusivos arcticlife fueron comparados con los cables de neopreno estándar de industria, pasando las pruebas de elongación y el límite de resistencia a la tracción demostrando ser mucho más estable que los convencionales de neopreno.

- Resistencia a la llama, IEEE 1202/FT4 y IEC 332-3 Categoría A.
- Excelente resistencia a los aceites.
- Inalterable a la luz solar.
- Máxima resistencia a la abrasión y el corte.
- Curva fría a -55°C.
- Impacto frío a -50°C.



2_ Conectores.

Conectores rectangulares y sistemas modulares para combinación de señal y potencia. Envoltentes IP66/IP68 o 69K con cierres en Acero Inoxidable. Resistentes a ambientes agresivos.



Envoltentes.

Envoltentes IP66/IP68 o IP69K con cierres en Acero Inoxidable. Resistentes a ambientes agresivos. Familia E-Xtreme®. Aseguran un alto nivel de protección ante la corrosión incluso en exposiciones prolongadas (pruebas de 3000h ante spray salino).



Equipo Eficaz.
Un equipo de alta calidad
aporta la fiabilidad
fundamental a la hora
de navegar.



**Máxima seguridad
en comunicación con soluciones
específicamente diseñadas.**

TURCK

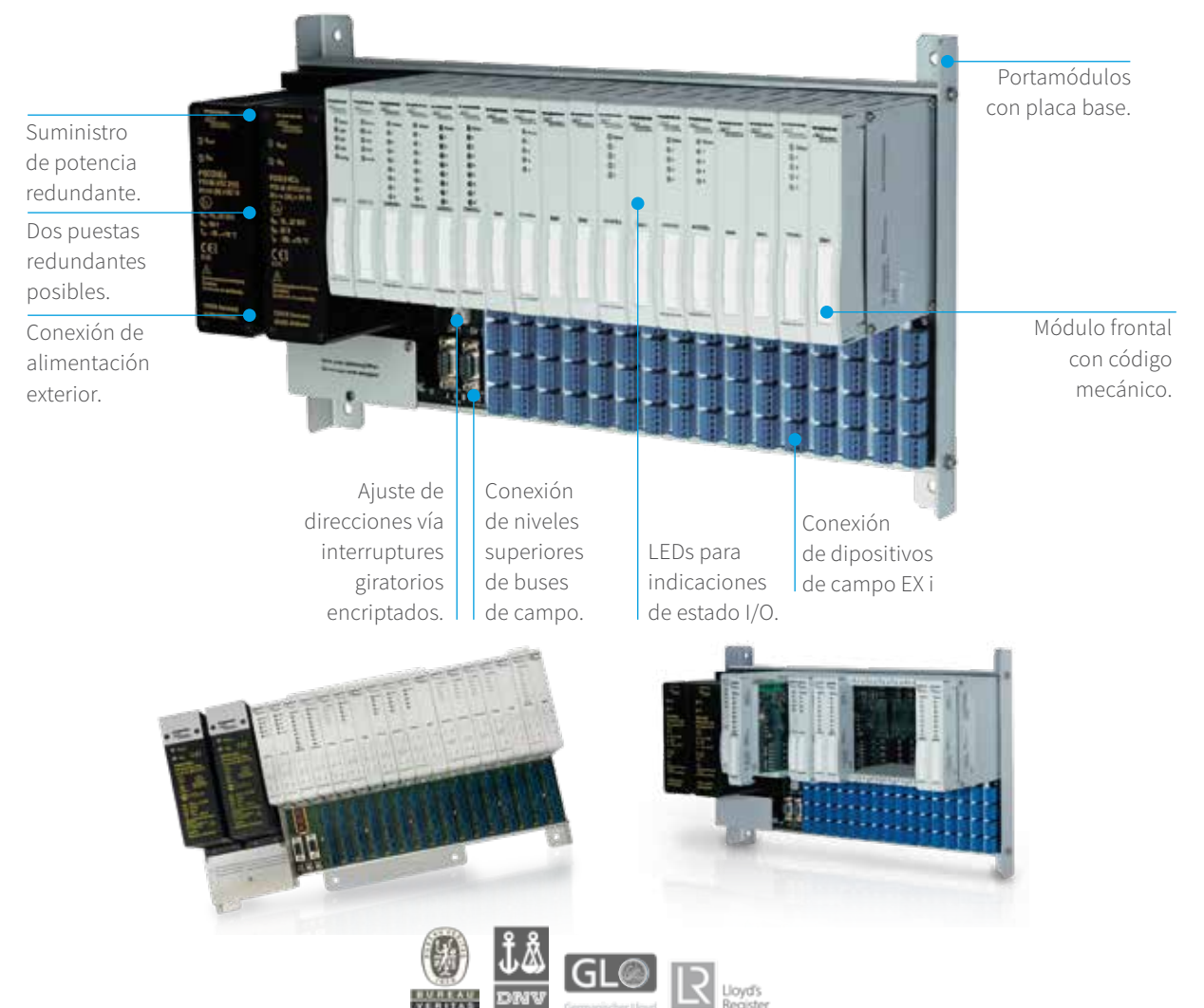
Soluciones de Fieldbus.

1_ Montaje.

Incluye el montaje en consolas de control, carcasas o armarios a bordo de embarcaciones marítimas, petroleros o plataformas petroleras. Especialmente para los mayores requisitos del sector de la construcción naval. TURCK ha diseñado su propio bastidor de módulos reforzado mecánicamente para garantizar un uso seguro a bordo. El sistema excom se puede instalar tanto en la Zona 2 como en la Zona 1. Todos los módulos con circuitos intrínsecamente seguros que atraviesan la Zona 0 se pueden usar en el bastidor de módulos "barco marino aprobado" y están aprobados para su uso en el entorno marítimo.

2_ Beneficios del excom.

Al igual que con todos los sistemas excom, la versión de construcción naval ofrece beneficios como el manejo sencillo para la puesta en servicio y el mantenimiento durante la operación, o los diagnósticos del sistema con LED, que indican el estado del sistema, la comunicación interna y externa en el bus de campo y la periferia.



Control de Motores Arrancadores Suaves.

SOLCON le ofrece la más completa y extensa gama de arrancadores suaves.

- Arrancadores suaves para baja tensión hasta 3 MW de 230 – 690 V
- Arrancadores suaves para media tensión hasta 26 MW de 2,3 – 15 KV

Amplia experiencia en aplicaciones Navales y Offshore.

Software especial para reducir el pico de corriente y la caída de tensión.

Producto "Heavy duty", fácil de instalar y de operación sencilla.

Certificaciones Navales.

Los arrancadores suaves SOLCON son utilizados por las más importantes compañías Navales en Europa y Asia.

Dentro de las aplicaciones más comunes podemos indicar:

- Bombas de inyección LNG y LPG
- Motores de ancla
- Thrusters
- Ventiladores y soplane
- Bombas de lastre
- Compresores de frío



**Máxima seguridad
con acoplamientos
específicamente diseñados.**



Instrumentación Detección e Indicación de Nivel.

1_ Interruptores de Nivel de BESTA.

Desde hace más de 40 años los interruptores Trimod'Besta son reconocidos por los astilleros de todo el mundo cómo estándar indiscutible. Su diseño robusto, su fiabilidad y su sencillez son para el sector naval la mayor garantía para controlar el nivel de todo tipo de depósitos y sentinas.

Gracias al concepto modular, obtenemos una inmensa variedad de combinaciones que se ajustan a las exigencias de las diferentes aplicaciones a partir de componentes estándar. Las duras condiciones ambientales y operativas que se producen en todo tipo de embarcaciones precisan equipos especialmente concebidos para tal fin. Vibraciones Continuas, atmósferas explosivas, ambiente salino, agua de mar, hidrocarburos, aguas residuales: con TRIMOD'BESTA la elección está clara.

TRIMOD'BESTA cuenta con las más importantes homologaciones navales que dan fe de su interés en este sector estratégico.



2_ Novedad de UWT.

Nueva línea de sensores capacitivos para líquidos, con certificación naval.

CN7000.

CAPANIVO CN7.

La versión de Bolsillo.

- Diseño compacto.
- Encapsulado por caja o cable.
- Versión de plástico disponible.
- Alta resistencia química.
- Sonda de PVDF opcional.
- Cubierta de protección.
- Instrumento 2-hilos.



RF8000.

RFNIVO RF8.

El Resistente.

- Extensión varilla y cable.
- Diseño robusto.
- Resistente a la presión $\leq 35\text{bar}$.
- Alto rango de temperatura.
- Compensación de incrustaciones.
- Sellado en PFA para alta resistencia química.
- Versión digital con LCD.



CN8000.

CAPANIVO CN8.

El Versátil.

- Versión rígida y cable.
- Amplios tipos de conexiones.
- Elevado estándar seguridad.
- Versiones higiénicas.
- Alta sensibilidad.
- Versión digital con LCD.



NC8000.

NivoCapa NC8.

El Preciso.

- Extensión de varilla y cable.
- Apto para materiales conductivos.
- Sellado en PFA para alta resistencia química.
- Pantalla LCD con botones de control.
- Función de diagnóstico.
- Fácil de usar.
- Instrumento 2-hilos.



Instrumentación Electroválvulas.

Electroválvulas de alto rendimiento para agua, vapor... con dispositivo de amortiguación del golpe de ariete.

1_ Electroválvulas de alto rendimiento para agua, vapor... con dispositivo de amortiguación del golpe de ariete.

Electroválvulas con declaración de conformidad tipo 3.1, según EN 10204.



Soluciones en Sensores.

1_ Detectores Inductivos.

La gama de detectores underwater de TURCK está especialmente diseñada para aplicaciones navales y marinas. Alta resistencia al contacto con agua marina, IP68 y protegidos ante altas presiones (hasta 500 m).



2_ Encoders.

Encoders KÜBLER para aplicaciones marinas. Incrementales y absolutos de acero inoxidable. Según norma IEC 68-2-11



Extensa gama de soluciones en instrumentación, caudal, presión, temperatura y control de nivel.

