

Aquí hoy. Aquí mañana.



Danfoss es un líder mundial en el desarrollo y la producción de controles y productos electrónicos y mecánicos. Desde 1933, nuestros amplios conocimientos técnicos han facilitado la vida moderna, y seguimos explorando nuevas vías dentro de nuestras áreas principales de negocio.

Cada día producimos más de 250 000 productos en 70 fábricas distribuidas por 25 países. Por muy impresionantes que sean estas cifras, nuestro mayor orgullo es el modo en que nuestro personal especializado aplica nuestros componentes de alta calidad en las soluciones de los clientes, creando valor añadido en los productos finales. Establecer colaboraciones estrechas es de gran importancia para nosotros, ya que resulta fundamental comprender las necesidades de nuestros clientes para poder satisfacer sus expectativas futuras.

Esto también es aplicable a Industrial Automation (automatización industrial), una división de Danfoss dedicada al mundo industrial actual. A través de nosotros, usted obtiene acceso a todo el conjunto de tecnologías Danfoss, con especial énfasis en sensores y reguladores.

Ofrecemos soluciones más seguras, fiables y eficientes en estrecha colaboración basada en valores firmes.

Más información en www.danfoss.com/spain

Danfoss S.A., Industrial Automation

C/Caléndula · 93 Edificio I - Miniparc III · Soto de la Moraleja · 28109 Alcobendas (Madrid)
Tfno.: +34 902 246105 · Fax: +34 902 246106 · e-mail: ia@danfoss.com

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.

Proteja su reputación en el **mercado** Minimice los **costes** de las **reclamaciones**

Panorama de los transmisores de presión



350 USD

por una reclamación de garantía era lo que tenía que pagar uno de nuestros clientes, por ello eligió los transmisores de presión de Danfoss.

Hemos convertido sus desafíos en nuestro negocio

Cuando elige a Danfoss como proveedor de transmisores de presión, está eligiendo a un socio especializado que comprende de verdad los desafíos de su aplicación específica. Años de experiencia nos permiten ofrecerle soluciones avanzadas que responderán a todos sus requisitos, tanto en

términos de rendimiento como en coste del ciclo de vida útil. Puede elegir una amplia gama de dispositivos estándar o colaborar con un equipo de expertos en transmisores de todo el mundo para diseñar una solución personalizada para su equipo.

Transporte



Instalaciones marinas, hidráulicas móviles y ferroviarias

El creciente interés por la normativa medioambiental y de seguridad requiere más control y automatización. Danfoss responde a estos nuevos requisitos optimizando las funciones y las especificaciones de los productos, lo que le permite cumplir la normativa. Nuestra amplia gama de transmisores ofrece soluciones para:

- Instalaciones marinas (serie MBS 3100/5100)
- Instalaciones hidráulicas móviles (serie MBS 1200/1300)
- Instalaciones ferroviarias (serie MBS 3000)

Máquinas y equipos



Hidráulica industrial, compresores de aire, bombas de agua y motores industriales

Las especificaciones del transmisor de la máquina y del equipo dependen de cada aplicación. Una estrecha colaboración con los clientes nos ha permitido desarrollar soluciones de transmisores específicas para:

- Bombas de agua y compresores de aire (MBS 1900)
- Motores (serie MBS 2000/3000)
- Hidráulica industrial (serie MBS 8200)

Calefacción y servicios sanitarios



Esterilizadores, autoclaves, calderas y equipos de salas de calderas

La eficiencia energética y la seguridad son desafíos frecuentes en las aplicaciones de calefacción y servicios sanitarios. La respuesta son las mediciones fiables y precisas que se obtienen con un control de proceso único. Para este objetivo específico, Danfoss ha desarrollado una solución única:

- Serie MBS 3000

Energía



Turbinas eólicas y energía eléctrica

Actualmente y en el futuro, uno de los retos más claros en todo el mundo es cómo producir energía de forma eficiente y respetuosa con el medio ambiente. En colaboración con algunos de los principales fabricantes, Danfoss ha desarrollado (y sigue mejorando continuamente) soluciones para:

- Turbinas eólicas (serie MBS 3000/8200)
- Grupos electrógenos (serie MBS 2000/3000)



El transmisor perfecto fabricado a partir de la experiencia y el conocimiento técnico

Un transmisor de presión normal se compone de tres elementos funcionales generales:

- La electrónica
- El elemento sensor
- La carcasa

El rendimiento de los productos está determinado por la solución integrada por cada uno de estos elementos y su combinación. Todos los transmisores de presión de Danfoss tienen la certificación ISO 9001 e ISO 14001.

1 La electrónica

Los transmisores de presión de Danfoss están disponibles con soluciones electrónicas analógicas o digitales y ofrecen especificaciones únicas en:

- Precisión
- Cobertura del rango de temperatura
- Protección EMI / RFI
- Función multivariable del transmisor
 - Presión
 - Función de conmutación y presión

2 Elemento sensor

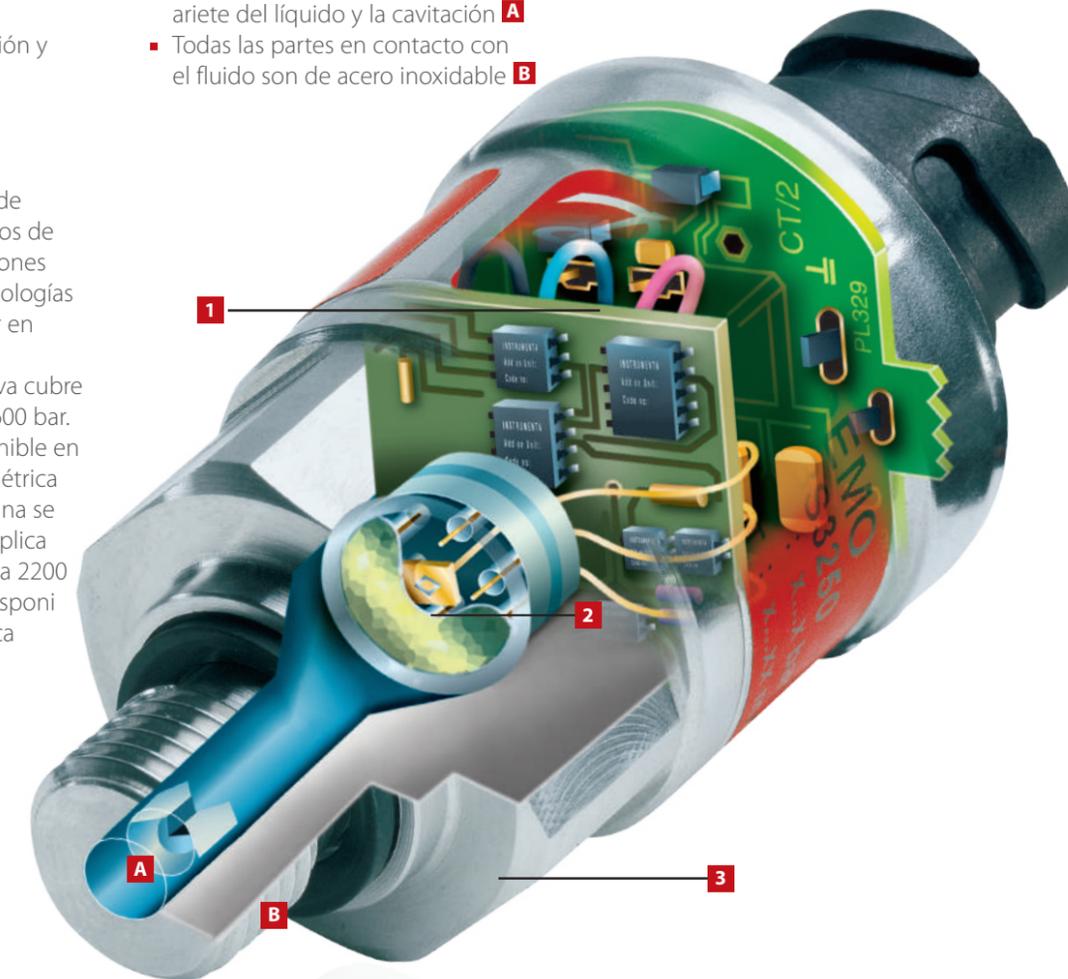
Las dos tecnologías de sensor de Danfoss pueden cubrir requisitos de aplicación versátiles con soluciones muy competitivas. Ambas tecnologías están diseñadas para funcionar en entornos difíciles:

- La tecnología piezorresistiva cubre rangos de presión de 1 a 600 bar. Esta tecnología está disponible en versión absoluta y manométrica
- La tecnología de película fina se utiliza principalmente en aplicaciones de alta presión hasta 2200 bar. Esta tecnología está disponible en versión manométrica

3 Carcasa

El diseño del transmisor ofrece estabilidad durante toda su vida útil gracias a:

- Alta estabilidad contra choques y vibraciones
- Alto grado de protección (versión especial hasta IP69K)
- Solución con restricción de pulsaciones, que impide los golpes de ariete del líquido y la cavitación **A**
- Todas las partes en contacto con el fluido son de acero inoxidable **B**



PANORAMA DE LOS TRANSMISORES DE PRESIÓN



TIPO	ESTÁNDAR	MBS 120	MBS 1200	MBS 1300	MBS 1900	MBS 8200			MBS 3000	MBS 3200	MBS 32/33	MBS 4500	MBS 2100	MBS 3100	MBS 3300	MBS 33M	MBS 5100	EMP	MBS 4010	MBS 4510	MBS 4201	MBS 4701		
	AMORTIGUADOR DE PULSOS	MBS 125	MBS 1250	MBS 1350		MBS 8250	MBS 2050	MBS 2250	MBS 3050	MBS 3250	MBS 4050		MBS 2150	MBS 3150	MBS 3350		MBS 5150					MBS 4251	MBS 4751	
SECTORES	Transporte																							
	Calefacción y servicios sanitarios																							
	Máquinas y equipos																							
	Energía																							
CARACTERÍSTICAS	Tecnología del sensor	Película fina	Película fina	Película fina	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva	Piezorresistiva												
	Precisión FS (máx.)	-	± 0.5%	± 0.5%	± 1%	± 0.5%	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%	± 0.8%	± 0.5%	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%	± 0.3%	± 0.5%	± 0.8%	± 0.5%	± 1%	± 0.5%		
	Rango de medida máx. [bar]	0 a 700	0 a 2200	0 a 2200	0 a 25	0 a 600	0 a 600	0 a 400	0 a 25	0 a 25	0 a 600	0 a 600												
	Rango de medida máx. [Ppsi]	0 a 10000	0 a 31900	0 a 31900	0 a 300	0 a 9000	0 a 9000	0 a 6000	0 a 360	0 a 360	0 a 9000	0 a 9000												
	Señal de salida		4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	-	-	4 – 20 mA	-	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA			
		mV/V	en tensión	en tensión	-	-	-	-	en tensión	en tensión	en tensión	-	-	-	en tensión	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Ratiométrica	Ratiométrica	Ratiométrica	Ratiométrica	Ratiométrica	Ratiométrica	-	-	-	-	Ratiométrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Temperatura del medio	°C	-40 a 125 °C	-40 a 125 °C	-40 a 125 °C	0 a 80 °C	-40 a 125 °C	-40 a 85 °C	-40 a 125 °C	-40 a 85 °C	-40 a 125 °C	-40 a 85 °C	-40 a 85 °C	-40 a 125 °C	-40 a 85 °C	-40 a 125 °C	-40 a 85 °C	-40 a 85 °C	-40 a 100 °C	-40 a 85 °C	-40 a 85 °C	-40 a 100 °C	-40 a 100 °C	
		°F	-40 a 257 °F	-40 a 257 °F	-40 a 257 °F	32 a 176 °F	-40 a 257 °F	-40 a 185 °F	-40 a 257 °F	-40 a 185 °F	-40 a 257 °F	-40 a 185 °F	-40 a 185 °F	-40 a 257 °F	-40 a 185 °F	-40 a 257 °F	-40 a 185 °F	-40 a 185 °F	-40 a 212 °F	-40 a 185 °F	-40 a 185 °F	-40 a 212 °F	-40 a 212 °F	
Protección IP	IP00	IP67	IP67	IP65	IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67		
Material en contacto con el fluido	17 - 4 PH	17 - 4 PH	17 - 4 PH	AISI 304,	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L													
Material de la carcasa	n/a	AISI 304, PBT, GFR	AISI 304, PBT, GFR	AISI 316L, PA 6.6	Al	AISI 316L, PA 6.6																		
Cero y alcance ajustables												•					•	•		•		•		
Homologación marina													•	•	•	•	•	•						
Homologación ATEX							Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 0	Zona 0											
UL HazLoc							Clase 1, Div. 2	Clase 1, Div. 2		Clase 1, Div. 2	Clase 1, Div. 2													

Todos los transmisores están disponibles con una completa variedad de conexiones de proceso y eléctricas. Póngase en contacto con su distribuidor Danfoss.