

Aqui hoje. Aqui também amanhã.



A Danfoss é líder mundial em desenvolvimento e produção de controles e produtos mecânicos e eletrônicos. Desde 1933, nosso extenso conhecimento técnico tem tornado a vida moderna mais fácil e continuamos a explorar novos aspectos dentro das nossas áreas de negócios principais.

Todo dia são produzidos mais de 250.000 itens em 70 fábricas em 25 países. Mesmo com esses números impressionantes, estamos mais orgulhosos pela maneira como nossos dedicados funcionários aplicam os componentes de alta qualidade em soluções dos clientes, agregando valor aos produtos finais. Construir parcerias fortes é de grande importância para nós, porque é precisamente por entender as necessidades dos clientes que poderemos atender às expectativas de amanhã.

Isso também é verdadeiro na Automação Industrial, uma entidade Danfoss dedicada a focar o mundo industrial atual. Através de nós você ganha acesso ao conjunto Danfoss completo de tecnologias, com ênfase especial em sensores e controles.

**Oferecemos soluções mais seguras, mais confiáveis e mais eficientes em cooperação íntima baseada em valores sólidos.**

Saiba mais em [www.danfoss.com.br](http://www.danfoss.com.br)

**Danfoss do Brasil Indústria e Comércio Ltda**

Rua América Vespúcio 85 · Jd. Platina - Osasco - SP · CEP 06273-070 · Tel: (011) 2135 5400 · Fax: (011) 2135 5455  
SAC: 0800 701 0054 · e-mail: [sac@danfoss.com](mailto:sac@danfoss.com)

A Danfoss não aceita qualquer responsabilidade por possíveis erros constantes de catálogos, brochuras ou outros materiais impressos. A Danfoss reserva para si o direito de alterar os seus produtos sem aviso prévio. Esta determinação aplica-se também a produtos já encomendados, desde que tais alterações não impliquem mudanças às especificações acordadas. Todas as marcas registradas constantes deste material são propriedade das respectivas empresas. Danfoss e o logotipo Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.

Proteja a **reputação do mercado**  
Minimize os **custos de garantia**

Uma visão geral do transmissor de pressão



**350 US\$**

para uma única reclamação de garantia estava incrementando rapidamente para um dos nossos clientes, razão pela qual escolheram os transmissores de pressão Danfoss.

# Fizemos dos seus desafios nosso negócio

Ao escolher a Danfoss como seu fornecedor de transmissores de pressão você escolhe um parceiro dedicado que realmente entende os desafios das suas aplicações específicas. Anos de experiência permitem-nos fornecer soluções avançadas que atenderão a cada um dos seus requisitos em termos de

desempenho e custo do ciclo de vida. Escolha na nossa ampla linha de dispositivos padrão ou reúna-se com nossos especialistas mundiais em transmissores para projetar uma solução personalizada para o seu equipamento.

## Transporte



### Marítimo, hidráulica móvel e ferrovias

O crescente foco global em legislações ambientais e de segurança pede mais controle e automação. A Danfoss acomoda isso otimizando as funções e especificações dos produtos, permitindo atender às novas demandas. Nossa ampla linha de transmissores inclui soluções para:

- Equipamento marítimo
- (MBS séries 3100/5100)
- Equipamento hidráulico móvel
- (MBS séries 1200/1300)
- Equipamento ferroviário
- (MBS série 3000)

## Máquina e equipamento



### Hidráulica industrial, compressores de ar, bombas de água e motores industriais

Dentro da máquina e do equipamento as especificações dos transmissores dependem da aplicação específica. A íntima cooperação com os clientes permitiu-nos desenvolver soluções de transmissores dedicados para:

- Bombas d'água e compressores de ar (MBS 1900)
- Motores (MBS séries 2000/3000)
- Hidráulica industrial (MBS série 8200)

## Aquecimento e saneamento



### Esterilizadores, autoclaves, Caldeira e equipamento da sala de caldeira

Eficiência energética e segurança são desafios frequentes nas aplicações de aquecimento e saneamento. A resposta são medições altamente precisas e confiáveis, o que é obtido pelo exclusivo controle de processo. Para essa finalidade específica, a Danfoss desenvolveu uma solução exclusiva:

- MBS série 3000

## Energia



### Turbinas eólicas e energia elétrica

Um dos desafios globais mais distintos agora e no futuro é como produzir energia de maneira eficiente e ecologicamente adequada. Em cooperação com alguns dos principais fabricantes, a Danfoss desenvolveu - e está continuamente refinando - soluções para:

- Turbinas eólicas (MBS séries 3000/8200)
- Conjuntos geradores (MBS séries 2000/3000)



# O transmissor perfeito fabricado com conhecimento técnico especializado

Um transmissor de pressão típico contém três elementos funcionais gerais:

- Os componentes eletrônicos
- O elemento sensor
- O acondicionamento

É a solução de cada um desses elementos e a combinação que determina o desempenho dos produtos. Todos os transmissores de pressão Danfoss são certificados de acordo com ISO 9001 e ISO 14001.

## 1 Eletrônica

Os transmissores de pressão Danfoss estão disponíveis com soluções eletrônicas analógicas ou digitais e oferecem especificações exclusivas em termos de:

- Precisão
- Cobertura da faixa de temperatura
- Proteção contra EMI/RFI
- Função multivariável do transmissor
  - Pressão
  - Pressão e função pressostato

## 2 Elemento sensor

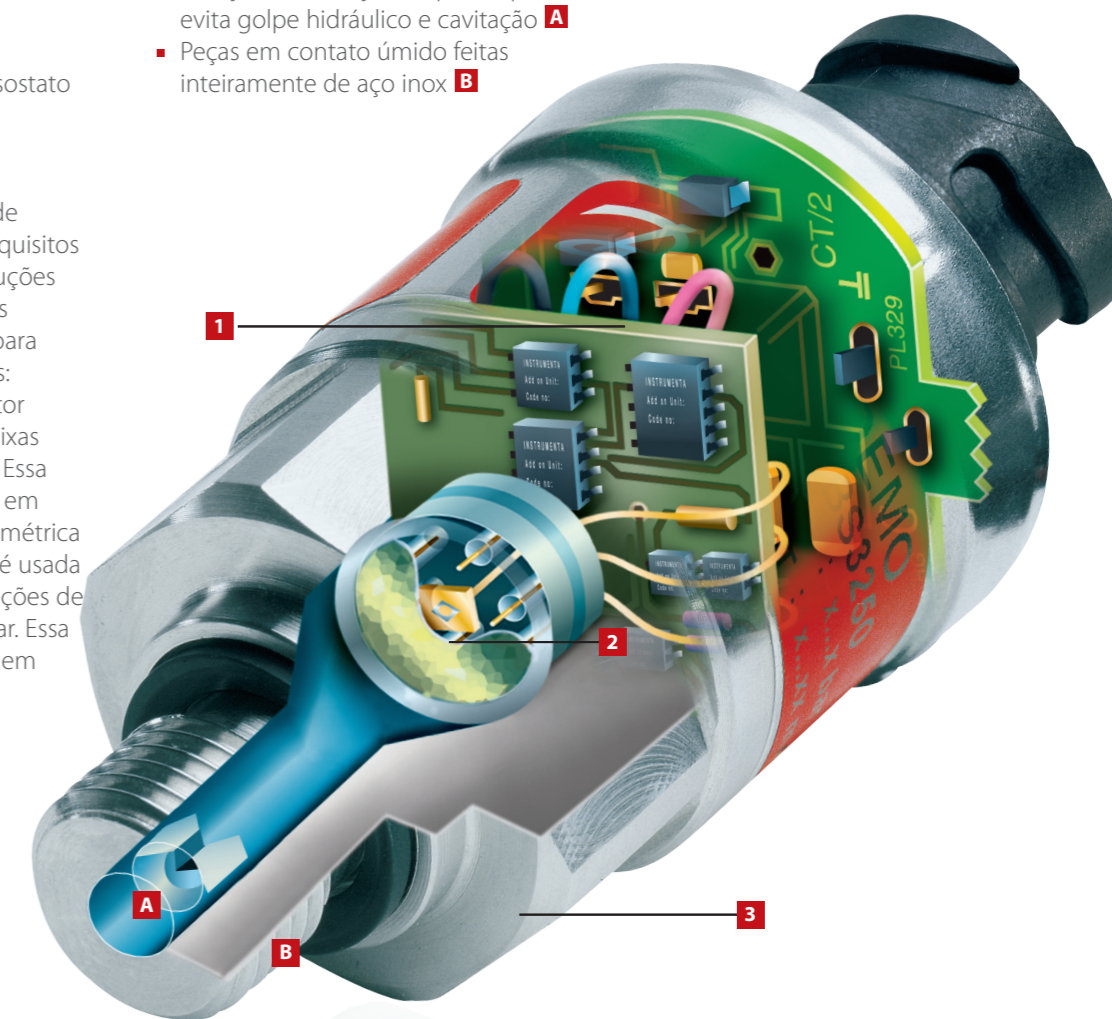
Oferecendo duas tecnologias de sensores a Danfoss cobre os requisitos versáteis da aplicação com soluções altamente competitivas. Ambas as tecnologias são projetadas para operar em ambientes rigorosos:

- Tecnologia de semiconductor piezorresistivo cobrindo faixas de pressão de 1 a 600 bar. Essa tecnologia está disponível em versões absoluta ou manométrica
- A tecnologia de filme fino é usada principalmente para aplicações de alta pressão de até 2200 bar. Essa tecnologia está disponível em versão manométrica

## 3 Acondicionamento

O projeto do transmissor oferece estabilidade de longa vida por meio de:

- Alta estabilidade contra choque e vibração
- Gabinete metálico de alto grau de proteção (versão especial de até IP69K)
- Solução de restrição de pulso que evita golpe hidráulico e cavitação **A**
- Peças em contato úmido feitas inteiramente de aço inox **B**



VISÃO GERAL DO TRANSMISSOR DE PRESSÃO



TIPO	PADRÃO	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	
	AMORTECEDOR 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
SEGMENTOS	Transporte																						
	Aquecimento e saneamento																						
	Máquina e equipamento																						
	Energia																						
CARACTERÍSTICAS	Tecnologia de sensores	Filme fino	Filme fino	Filme fino	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	Piezor-resistivo	
	Precisão 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%	
	Máx. Faixa de medição [bar]	0 a 700	0 a 2200	0 a 2200	0 a 25	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 600	0 a 400	0 a 25	0 a 25	0 a 600	0 a 600	
	Máx. Faixa de medição [psi]	0 a 10000	0 a 31900	0 a 31900	0 a 300	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 9000	0 a 6000	0 a 360	0 a 360	0 a 9000	0 a 9000	
	Sinal de saída		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	4 – 20 mA	4 – 20 mA
		MB/B	e Tensão absoluta	e Tensão absoluta	-	-	-	-	e Tensão absoluta	e Tensão absoluta	e Tensão absoluta	-	-	-	e Tensão absoluta	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temperatura do meio		Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	Proporcional	-	-	-	-	Proporcional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		°C	-40 – 125 °C	-40 – 125 °C	-40 – 125 °C	0 – 80 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 85 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 85 °C	-40 – 100 °C	-40 – 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
	Grau de Proteção 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 das peças em contato úmido	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	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
	Material da caixa	n. disp.	AISI 304, PBT, GFR	AISI 304, PBT, GFR	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	Al	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6
Ponto zero e ajuste de span												•					•	•		•		•	
Aprovações marítimas													•	•	•	•	•						
Aprovações ATEX							Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 2	Zona 0	Zona 0	
UL HazLoc							Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2		Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2			

Todos os transmissores estão disponíveis com uma variedade de conexões elétricas e de processo. Entre em contato com o seu revendedor Danfoss.