



# **Transmisores de presión para aplicaciones marinas** Tipo MBS 33M

#### Folleto técnico



#### Caracteristícas



- Diseñados para ser utilizados en ambientes marítimos severos
- Todas las homologaciones marinas relevantes
- Carcasa y partes en contacto con el medio de acero inoxidable resistente a los ácidos (AISI 316L)
- Rangos de presión relativa (manométrica) o absoluta de 0 a 600 bar
- Señal de salida: 4 20 mA
- Diferentes conexiones de presión
- Compensación de temperatura y calibración por láser

#### Descripción

El transmisor de presión estandár MBS 33M está diseñado para ser usado en casi todas las aplicaciones marinas, ofreciendo una medida fiable de la presión, incluso bajo condiciones de trabajo duras.

El flexible programa de transmisores de presión tiene aprobaciones navales de acuerdo con los requerimientos de LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK. Cubre una señal de salida de 4-20 mA, versiones en presión relativa y absoluta, rangos de medida desde 0-1 bar hast 0-600 bar y una amplia gama de conexiones electricas y de presión.

Excelente estabilidad frente a vibraciones, construcción robusta y alto grado de protección EMC/EMI, lo que hace que este transmisor de presión cumpla con los más rigurosos requerimientos industriales.

# Pedidos versiones estándar

Conector; Pg 13.5 (EN175301-803-A) Señal de salida: 4-20 mA

	Rango de medición P <sub>e</sub> [bar]	Tipo	Nº código
	0-1	MBS 33M-1011-1AB08	060G3121
	0-1.6	MBS 33M-1211-1AB08	060G3122
	0-2.5	MBS 33M-1411-1AB08	060G3123
	0-4	MBS 33M-1611-1AB08	060G3124
	0-6	MBS 33M-1811-1AB08	060G3125
	0-10	MBS 33M-2011-1AB08	060G3126
G 1/2 A	0-16	MBS 33M-2211-1AB08	060G3127
(EN 837)	0-25	MBS 33M-2411-1AB08	060G3128
	0-40	MBS 33M-2611-1AB08	060G3129
	0-60	MBS 33M-2811-1AB08	060G3130
	0-100	MBS 33M-3011-1AB08	060G3131
	0-160	MBS 33M-3211-1AB08	060G3132
	0-250	MBS 33M-3411-1AB08	060G3133
	0-400	MBS 33M-3611-1AB08	060G3134

2 IC.PD.P21.M1.05



#### Folleto técnico

# Transmisores de presión para aplicaciones marinas, Tipo MBS 33M

# Características técnicas

# Funcionamiento (EN 60770)

Terrore (Error, o)			
Precisión (incl. no linearidad, hystéresis	±0.5% FS (típ.) ±1% FS (máx.)		
Divergencia de linearidad (linea recta más ajustada)		≤ ±0.2% FS	
Hystéresis y repetitividad		≤ ±0.1% FS	
Desviación punto cero térmico		$\leq \pm 0.1\%$ FS/10K (típ.) $\leq \pm 0.2\%$ FS/10K (máx.)	
Desviación de sensibilidad térmica (span)		$\leq \pm 0.1\%$ FS/10K (típ.) $\leq \pm 0.2\%$ FS/10K (máx.)	
Tiompo do rospuesto	Liquido con viscosidad < 100 cSt	< 4 ms	
Tiempo de respuesta	Aire y gases	< 35 ms	
Presión de sobrecarga (estático)		6 × FS (máx. 1500 bar)	
Presión de rotura		> 6 × FS (máx. 2000 bar)	
Durabilidad, P: 10-90% FS		>10×10 <sup>6</sup> ciclos	

# Especificaciones elétricas

Señal de salida nominal (protección contra cortocircuitos)	4-20 mA
Tensión de alimentación V <sub>B</sub> (protección contra polaridad)	10-30 V c.c
Dependencia de tensión de alimentación	<0.05% FS/10 V
Limitación de corriente (señal de salida lineal de hasta 1.5 x rango nominal )	28 mA
Carga [R <sub>L</sub> ] (carga conectada a 0 V)	$R_{L} \le \frac{U_{B} - 10V}{0.02 \text{ A}} [\Omega]$

# Condiciones de trabajo

condiciones de trabajo			
Rango de temperatura del media			$-40 \rightarrow +85^{\circ}C$
Rango de temperatura ambiente (según la conexión eléctrica)			véase página 5
Rango de temperatura compensada			$0 \rightarrow +80^{\circ}\text{C}$
Rango de temperatura de transporte			-50 → +85°C
EMC - Emisión			EN 61000-6-3
EMC Immunidad			EN 61000-6-2
Resistencia del aislamiento			> 100 MΩ a 100 V
Prueba de frecuencia de	la red		SEN 361503
	Sinusoidal	15.9 mm-pp, 5 Hz-25 Hz	IEC 60068-2-6
Estabilidad de vibración		20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 00008-2-0
	Intermitente	7.5 g <sub>rms,</sub> 5Hz-1kHz	IEC 60068-2-64
Resistencia a impactos	Impacto	500 g / 1 ms	IEC 60068 - 2 - 27
nesistencia a impactos	Caída libre		IEC 60068 - 2 - 32
Protección (según la con	exión eléctrica)		véase página 5

# Características mecánicas

	Pieza en contacto con el medio	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
Materiales	Protección	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Conexiónes eléctricas	véase página 5
Peso (Según la conexión de presión y la conexión eléctrica)		0.2 - 0.3 kg

IC.PD.P21.M1.05

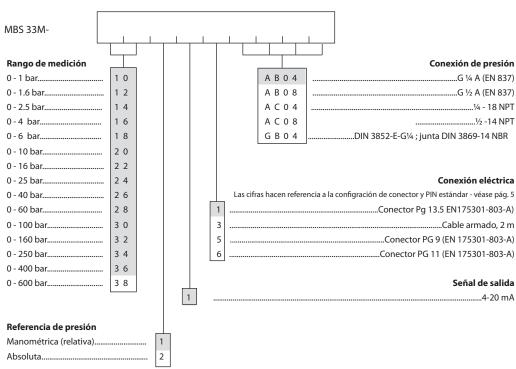
#### Folleto técnico

#### Transmisores de presión para aplicaciones marinas, tipo MBS 33M

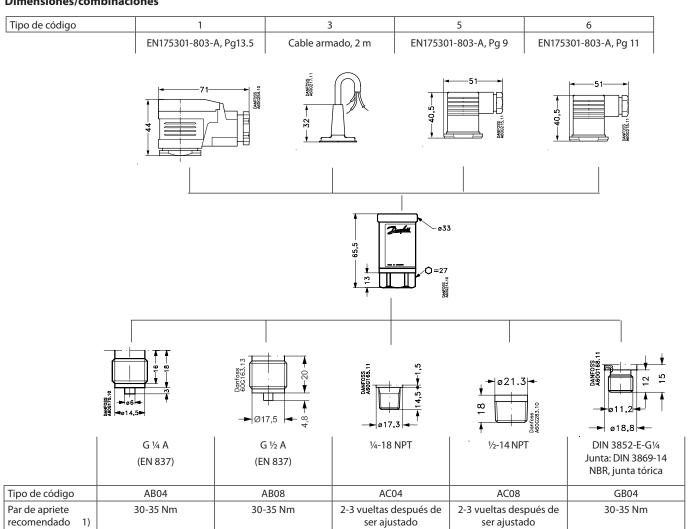
# Pedidos, versiones especiales

#### Versiones más utilizadas

Las versiones especiales deben seleccionarse rellenando este formulario. No obstante, exite una cantidad miníma de pedido para la construcción del equipo especial. Por favor, contacte con su oficina local de Danfoss para más información o para solicitar otras versiones.



#### **Dimensiones/combinaciones**



<sup>1)</sup> Depende de diferentes parámetros como el empaquetado, el conector, la lubricación de la rosca y el nivel de presión

4 IC.PD.P21.M1.05

5



# Conexiones eléctrica

Tipo de código página 4				
1	3	5	6	
EN 175301-803-A, Pg13.5	Cable armado, 2 m	EN 175301-803-A, Pg9	EN 175301-803-A, Pg11	
Temperatura ambiente				
-40 a +85 °C	-30 a +85 °C	-40 a +85 °C	-40 a +85 °C	
Protección (Cumplimiento del grac	lo de protección IP cuando se instalo	a con el conector)		
IP 65	IP 65 IP 67 IP 65 IP 65			
Materiales				
Poliamida con fibra de vidrio, PA 6.6	Cable de poliolefina con tubos termocontráctiles de PE	Poliamida con fibra de vidrio, PA 6.6	Poliamida con fibra de vidrio, PA 6.6	
Conexión eléctrica, señal de salida 4-20 mA (2 hilos)				
Hilo 1: Alimentación+	Hilo marrón: Alimentación+	Hilo 1: Alimentación+	Hilo 1: Alimentación+	
Hilo 2: Alimentación÷	Hilo negro: Alimentación÷	Hilo 2: Alimentación÷	Hilo 2: Alimentación÷	
Hilo 3: No se utiliza	Hilo rojo: No se utiliza	Hilo 3: No se utiliza	Hilo 3: No se utiliza	
Tierra: Conectado a la carcasa MBS	Hilo naranja: No se utiliza	Tierra: Conectado a la carcasa MBS	Tierra: Conectado a la carcasa MBS	
	Pantalla: Sin contacte a la cracasa MBS			

© Danfoss A/S 03-2009 DE-BD