

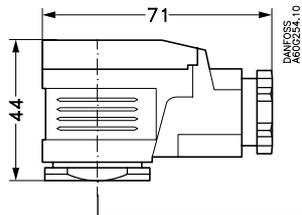
Transmisor de presión Para aplicaciones marítimas, Tipo MBS 3100 y MBS 3150



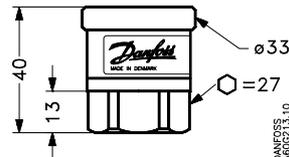
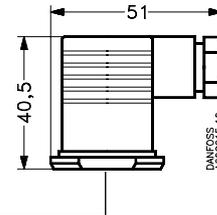
- Todas las homologaciones pertinentes
- Diseño ejecutado de acuerdo con los severos requisitos de la industria marítima
- Cubierta de acero a prueba de ácidos (AISI 316L)
- Señal de salida de 4-20 mA
- Marcado CE: protección EMC, de acuerdo con la directiva EMC de la UE
- Compensación de temperatura y calibración por láser
- Aplicaciones más corrientes:
 - Motores
 - Bombas
 - Compresores
 - Hidráulica
 - Neumática
 - Tratamientos de aguas

Medidas

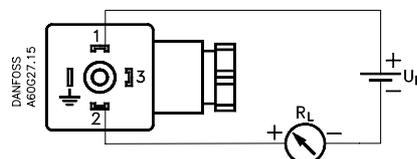
DIN 43650, PG 13.5



DIN 43650, PG 9/PG 11



Medidas	 DANFOSS A60G171.10	 DANFOSS A60G163.10	 DANFOSS A60G168.10	 DANFOSS A60G165.10
Conexión de presión	DIN 16288-B6kt-G 1/4 A	DIN 16288-B6kt-G 1/2 A	DIN 3852-G 1/4 A	1/4 - 18 NPT
Juntas			Junta tórica 13.3 x 1.8, NBR	
Núm. de tipo	MBS 31XX-XXXX-XAB04	MBS 31XX-XXXX-XAB08	MBS 31XX-XXXX-XBB04	MBS 31XX-XXXX-XAC04



1. Alimentación +
 2. Alimentación -
 3. Fuera de uso
- ⊥ Conectado a la cubierta del transmisor de presión

Datos técnicos

Rendimiento (IEC 770)

Precisión, 3σ		$\leq \pm 1\% \text{FS} \leq \pm 0.5\% \text{FS}$ (típ.)
Divergencias de linealización (óptima adaptación lineal)		$\leq \pm 0.5\% \text{FS}$
Histéresis y repetibilidad		$\leq \pm 0.1\% \text{FS}$
Operación de punto cero térmico		$\leq 0.1\% \text{FS}/10\text{K}$ (típ.) $\leq 0.2\% \text{FS}/10\text{K}$ (máx.)
Operación de sensibilidad térmica (span)		$\leq 0.1\% \text{FS}/10\text{K}$ (típ.) $\leq 0.2\% \text{FS}/10\text{K}$ (máx.)
Tiempo de respuesta de 10 a 90 %		< 4 ms
MBS 3100	Sobrecarga (estática)	FS \leq 300 bar mín. 2 x FS FS > 300 bar mín. 1.5 x FS
	Presión de rotura	Mín. 4 x FS
MBS 3150	Sobrecarga (estática) y presión de rotura	10 - 20 x FS - dependiente del rango de medida Sobrecarga máx.: 1500 bar Presión de rotura máx.: 2000 bar

Especificaciones eléctricas

Señal de salida nominal	4 a 20 mA
Tensión de alimentación, U_B (polaridad protegida)	10 a 32 V.c.c.
Dependencia de tensión	< 0.2 %FS/10V
Limitación de corriente	28 mA (típ.)
Carga máx. R_L	$R_L \leq \frac{U_B - 10 \text{ V}}{0.02 \text{ A}} [\Omega]$

Condiciones de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento	-40 a 85 °C	
Rango de temperatura compensada	0 a 80 °C	
Temperatura de transporte	-50 a 85 °C	
Emisión EMC	EN 50081-1	
Inmunidad EMC	Descarga electrostática Aire 8 kV Descarga 4 kV	EN 50082-2 (IEC 801-2)
	RF portada por campo 10 V/m, 26 MHz - 1 GHz	EN 50082-2 (IEC 801-3)
	RF portada por conductor 10 V _{rms} , 150 kHz - 30 MHz	EN 50082-2 (IEC 801-6)
	Transitorias cresta 4 kV (CM) Clamp	EN 50082-2 (IEC 801-4)
	Transitorias sobretensión 1 kV (CM,DM) a Rg=42Ω	EN 50082-2 (IEC 801-5)
Resistencia de aislamiento	> 100 MΩ a 500 V c.c.	
Prueba de frecuencia de funcionamiento	500 V, 50 Hz	SEN 361503
Estabilidad frente a vibraciones	Sinusoidal, 20g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 68-2-6
	Random, 7.5g _{rms} , 5 Hz - 1 kHz	IEC68-2-34/IEC68-2-36
Resistencia frente a choques	Choque, 500 g / 1 ms	IEC 68-2-27
	Caída libre	IEC 68-2-32
Protección	DIN 43650 clavija	IP65 - IEC 529

Especificaciones mecánicas

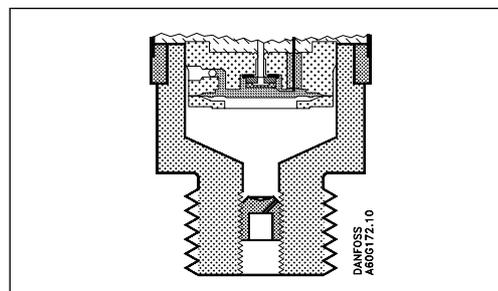
Partes en contacto con el medio	DIN17440 -1.4404(AISI316L)
Material de la cubierta de protección	DIN17440 -1.4404(AISI316L)
Peso	0.2 kg

Homologaciones

- Lloyd's Register of Shipping
- Det Norske Veritas
- Germanischer Lloyd
- RINA, Registro Italiano Navale
- American Bureau of Shipping
- Bureau Veritas
- Nippon Kaiji Kyokai
- Polski Rejestr. Statków
- MRS, Maritime Register of Shipping
- Korean Register of Shipping

MBS 3150
Aplicación y
funcionamiento

El MBS 3150 con amortiguador de pulsos de presión incorporado está diseñado para su aplicación en instalaciones en las que pueden aparecer subidas de presión, golpes de líquido y cavitación. Estas circunstancias de presión aparecen frecuentemente en sistemas con motores diesel. En estas circunstancias, el amortiguador de pulsos de presión, dotado con un orificio de 0,3 mm, protege el elemento de fuelle contra cualquier daño, de manera efectiva. Durante el funcionamiento, el tiempo de respuesta del transmisor se mantiene por debajo de 4 ms., incluso con una viscosidad de hasta 100 cSt. Se recomienda montar el transmisor en posición vertical, con la conexión eléctrica hacia arriba, para evitar el atascamiento del orificio en caso de presencia de partículas de suciedad en el medio.



MBS 3100 para la medición de la presión relativa - señal de salida de 4-20 mA

Pedidos de la versión
estándar con clavija
DIN 43650, Pg 11

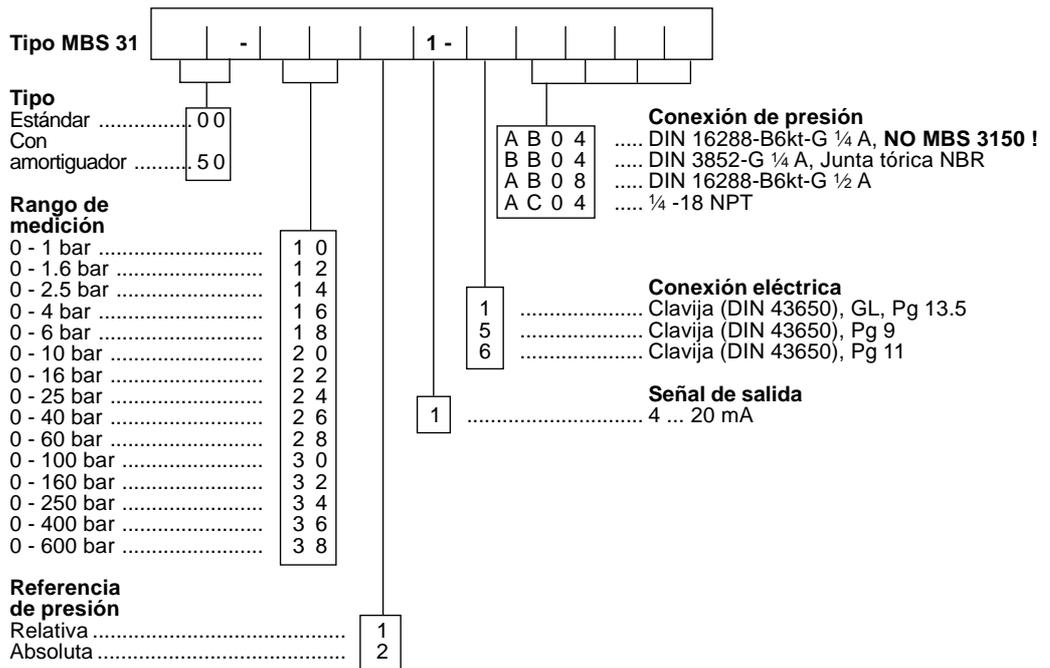
Conexión de presión	Rango de presión P _e bar	Tipo núm.	Núm. de pedido
G 1/4 A DIN 16288	0 - 4	MBS 3100 - 1611 - 6AB04	060G1367
	0 - 6	MBS 3100 - 1811 - 6AB04	060G1368
	0 - 10	MBS 3100 - 2011 - 6AB04	060G1369
	0 - 16	MBS 3100 - 2211 - 6AB04	060G1370
	0 - 25	MBS 3100 - 2411 - 6AB04	060G1371
	0 - 40	MBS 3100 - 2611 - 6AB04	060G1372
G 1/4 A, Junta tórica DIN 3852	0 - 4	MBS 3100 - 1611 - 6BB04	060G1463
	0 - 6	MBS 3100 - 1811 - 6BB04	060G1464
	0 - 10	MBS 3100 - 2011 - 6BB04	060G1465
	0 - 16	MBS 3100 - 2211 - 6BB04	060G1466
	0 - 25	MBS 3100 - 2411 - 6BB04	060G1467
	0 - 40	MBS 3100 - 2611 - 6BB04	060G1468
G 1/2 A DIN 16288	0 - 4	MBS 3100 - 1611 - 6AB08	060G1469
	0 - 6	MBS 3100 - 1811 - 6AB08	060G1470
	0 - 10	MBS 3100 - 2011 - 6AB08	060G1471
	0 - 16	MBS 3100 - 2211 - 6AB08	060G1472
	0 - 25	MBS 3100 - 2411 - 6AB08	060G1473
	0 - 40	MBS 3100 - 2611 - 6AB08	060G3388

MBS 3150 para la medición de la presión relativa - señal de salida de 4-20 mA

Pedidos de la versión
estándar con clavija
DIN 43650, Pg 11

Conexión de presión	Rango de presión P _e bar	Tipo núm.	Núm. de pedido
G 1/4 A, Junta tórica DIN 3852	0 - 6	MBS 3150 - 1811 - 6BB04	060G1474
	0 - 10	MBS 3150 - 2011 - 6BB04	060G1475
G 1/2 A DIN 16288	0 - 6	MBS 3150 - 1811 - 6AB08	060G1476
	0 - 10	MBS 3150 - 2011 - 6AB08	060G1477

Pedidos de versión especial



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.