



Transmisores de presión para aplicaciones industriales
Tipo MBS 32 y MBS 33

Características



- Diseñados para utilización en ambientes industriales extremos
- Marcados CE: con protección EMC de acuerdo con las directivas EMC de la UE
- Carcasa y partes en contacto con el medio de acero inoxidable resistente a los ácidos (AISI 316L)
- De temperatura compensada, linealizados y calibrados por láser
- Señales de salida:
 - MBS 32: 0-5 V, 1-5 V, 1-6 V or 0-10 V c.c.
 - MBS 33: 4-20 mA
- Diferentes conexiones de presión
- Conexión eléctrica a través de conector o mediante cable

Descripción

El transmisor de presión estándar MBS 32 y MBS 33 está diseñado para ser usado en casi todas las aplicaciones industriales, ofreciendo una medida fiable de la presión, incluso bajo condiciones de trabajo duras. El flexibe programa de transmisores de presión cubre diferentes señales de salida, versiones en presión relativa y absoluta, rangos de medida

desde 0-1 bar hasta 0-600 bar y una amplia gama de conexiones eléctricas 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

*MBS 33 para medida de presiones absolutas
Señal de salida: 4-20 mA*

Conexión de presión	Rango de medición P _{abs} [bar]	EN 175301-803-A versión con conector, Pg 9		Version con cable (2 m)	
		Tipo	Nº de código	Tipo	Nº de código
G 1/2 A (EN 837)	0-1	MBS 33-1021-1AB08	060G3036	MBS 33-1021-3AB08	060G3086
	0-1.6	MBS 33-1221-1AB08	060G3037	MBS 33-1221-3AB08	060G3087
	0-2.5	MBS 33-1421-1AB08	060G3038	-	-
	0-4	MBS 33-1621-1AB08	060G3039	MBS 33-1621-3AB08	060G3089
	0-6	MBS 33-1821-1AB08	060G3040	MBS 33-1821-3AB08	060G3090
	0-10	MBS 33-2021-1AB08	060G3041	MBS 33-2021-3AB08	060G3091
	0-16	MBS 33-2221-1AB08	060G3042	MBS 33-2221-3AB08	060G3092
	0-25	MBS 33-2421-1AB08	060G3043	-	-

**Pedidos
Versiones estándar**

MBS 33 para medida de presiones relativas
Señal de salida: 4-20 mA

Conexión de presión	Rango de medición P _e [bar]	EN 175301-803-A versión con conector, Pg 9		Versión con cable (2 m)	
		Tipo	Nº de código	Tipo	Nº de código
G 1/2 A (EN 837)	0-1	MBS 33-1011-1AB08	060G3006	MBS 33-1011-3AB08	060G3056
	0-1.6	MBS 33-1211-1AB08	060G3007	-	-
	0-2.5	MBS 33-1411-1AB08	060G3008	MBS 33-1411-3AB08	060G3058
	0-4	MBS 33-1611-1AB08	060G3009	MBS 33-1611-3AB08	060G3059
	0-6	MBS 33-1811-1AB08	060G3010	MBS 33-1811-3AB08	060G3060
	0-10	MBS 33-2011-1AB08	060G3011	MBS 33-2011-3AB08	060G3061
	0-16	MBS 33-2211-1AB08	060G3012	MBS 33-2211-3AB08	060G3062
	0-25	MBS 33-2411-1AB08	060G3013	MBS 33-2411-3AB08	060G3063
	0-40	MBS 33-2611-1AB08	060G3014	MBS 33-2611-3AB08	060G3064
	0-60	MBS 33-2811-1AB08	060G3015	MBS 33-2811-3AB08	060G3065
	0-100	MBS 33-3011-1AB08	060G3016	-	-
	0-160	MBS 33-3211-1AB08	060G3017	MBS 33-3211-3AB08	060G3067
	0-250	MBS 33-3411-1AB08	060G3018	MBS 33-3411-3AB08	060G3068
	0-400	MBS 33-3611-1AB08	060G3019	MBS 33-3611-3AB08	060G3069
0-600	MBS 33-3811-1AB08	060G3020	-	-	

MBS 32 para medida de presiones absolutas
Señal de salida: 0-10 V

Conexión de presión	Rango de medición P _{abs} [bar]	EN 175301-803-A versión con conector, Pg 9	
		Tipo	Nº de código
G 1/2 A (EN 837)	0-1	MBS 32-1025-1AB08	060G1264
	0-1.6	MBS 32-1225-1AB08	060G3050
	0-2.5	MBS 32-1425-1AB08	060G1266
	0-4	MBS 32-1625-1AB08	060G1267
	0-6	MBS 32-1825-1AB08	060G1268
	0-10	MBS 32-2025-1AB08	060G1269
	0-16	MBS 32-2225-1AB08	060G1270
	0-25	MBS 32-2425-1AB08	060G1271

MBS 32 para medida de presiones relativas
Señal de salida: 1-6 V or 0-10 V
Conector:
Pg 9 (EN 175301-803-A)

Conexión de presión	Rango de medición P _e [bar]	Señal de salida 1-6 V c.c.		Señal de salida 0-10 V c.c.	
		Tipo	Nº de código	Tipo	Nº de código.
G 1/2 A (EN 837)	0-1	-	-	MBS 32-1015-1AB08	060G1222
	0-1.6	-	-	MBS 32-1215-1AB08	060G1223
	0-2.5	-	-	MBS 32-1415-1AB08	060G1224
	0-4	MBS 32-1614-1AB08	060G3285	MBS 32-1615-1AB08	060G1225
	0-6	-	-	MBS 32-1815-1AB08	060G1226
	0-10	MBS 32-2014-1AB08	060G3079	MBS 32-2015-1AB08	060G2085
	0-16	MBS 32-2214-1AB08	060G1286	MBS 32-2215-1AB08	060G1228
	0-25	MBS 32-2414-1AB08	060G1287	MBS 32-2415-1AB08	060G1229
	0-40	MBS 32-2614-1AB08	060G1288	MBS 32-2615-1AB08	060G1239
	0-60	-	-	MBS 32-2815-1AB08	060G1249
	0-100	MBS 32-3014-1AB08	060G1290	-	-
	0-160	-	-	MBS 32-3215-1AB08	060G1260
	0-250	-	-	MBS 32-3415-1AB08	060G1261
	0-400	-	-	MBS 32-3615-1AB08	060G1262
0-600	MBS 32-3814-1AB08	060G1294	MBS 32-3815-1AB08	060G1263	

Características técnicas
Funcionamiento (EN 60770)

Precisión (incl. no linealidad, histéresis y repetitividad)		±0.3% FS (típ.) ±0.8% FS (máx.)
Divergencia de linealidad (línea recta más ajustada)		≤ ±0.2% FS
Histéresis y repetitividad		≤ ±0.1% FS
Desviación punto cero térmico		≤ ±0.1% FS/10K (típ.) ≤ ±0.2% FS/10K (máx.)
Desviación de sensibilidad térmica (span)		≤ ±0.1% FS/10K (típ.) ≤ ±0.2% FS/10K (máx.)
Tiempo de respuesta	Líquido con viscosidad < 100 cSt	< 4 ms
	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 ⁶ ciclos

Especificaciones eléctricas

	Señal de salida nominal (protección contra cortocircuitos)		
	4 – 20 mA	0 - 5, 1 - 5, 1 - 6 V	0 - 10 V
Tensión de alimentación [U _B], protección contra polaridad	10 → 30 V	9 → 30 V	15 → 30 V
Alimentación - consumo de corriente	-	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Dependencia de tensión de alimentación	≤ ±0.05% FS/10 V		
Limitación de corriente	28 mA (típ.)	-	
Impedancia de salida	-	≤ 25Ω	
Carga [R _L] (carga conectada a 0V)	R _L ≤ (U _B -10V)/0.02A	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 15 kΩ

Condiciones de trabajo

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

Características mecánicas

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

Pedidos, versiones especiales

Versiones más utilizadas

Las versiones especiales deben seleccionarse rellinando este formulario. No obstante, existe una cantidad mínima 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.

MBS 32 -
MBS 33 -

Rango de medición

0 - 1 bar.....	1 0
0 - 1.6 bar.....	1 2
0 - 2.5 bar.....	1 4
0 - 4 bar.....	1 6
0 - 6 bar.....	1 8
0 - 10 bar.....	2 0
0 - 16 bar.....	2 2
0 - 25 bar.....	2 4
0 - 40 bar.....	2 6
0 - 60 bar.....	2 8
0 - 100 bar.....	3 0
0 - 160 bar.....	3 2
0 - 250 bar.....	3 4
0 - 400 bar.....	3 6
0 - 600 bar.....	3 8

Referencia de presión

Manométrica (relativa).....	1
Absoluta.....	2



Conexión de presión

A B 0 4	G ¼ A (EN 837)
A B 0 8	G ½ A (EN 837)
A C 0 4	¼ - 18 NPT
B A 1 2	DIN 3852/3; M18 x 1.5-6g junta tórica NBR
B A 1 6	Junta DIN 3852-E-M22 x 1.5 NBR
G B 0 4	DIN 3852-E-G¼; junta DIN 3869-14

Conexión eléctrica

Las cifras hacen referencia a la configuración de conector y PIN estándar - véase página 5

1	Conector Pg 9 (EN175301-803-A)
3	Cable armado, 2 m

Señal de salida

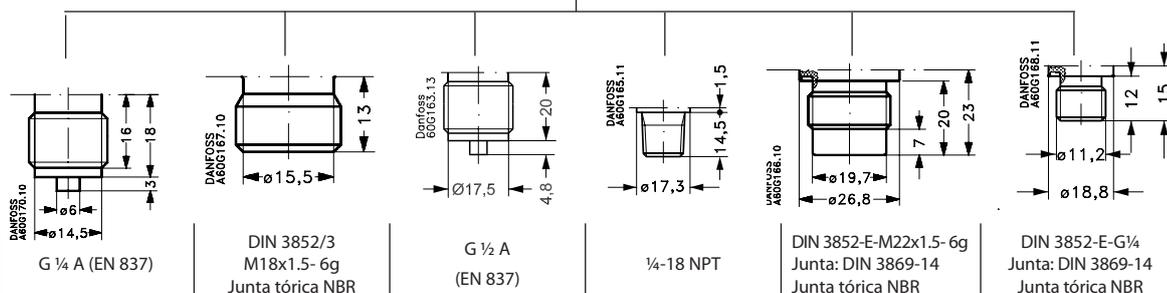
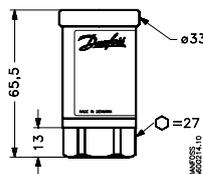
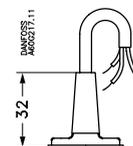
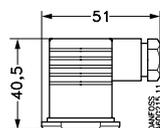
1	4-20 mA ¹⁾
2	0-5 V ²⁾
3	1-5 V ²⁾
4	1-6 V ²⁾
5	0-10 V ²⁾

¹⁾ Solamente MBS 33

²⁾ Solamente MBS 32

Dimensiones/combinaciones

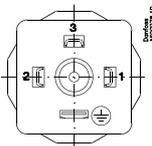
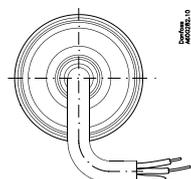
Tipo de código	1	3
	EN175301-803-A, Pg9	Cable armado, 2 m



Tipo de código	AB04	BA12	AB08	AC04	BA16	GB04
Par de apriete recomendado ¹⁾	30-35 Nm	30-35 Nm	30-35 Nm	2-3 vueltas después de ser ajustado	30-35 Nm	30-35 Nm

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

Conexiones eléctrica

Tipo de código página 4	
1	2
EN 175301-803-A, Pg9	Cable armado, 2 m
	
<i>Temperatura ambiente</i>	
-40 a +85 °C	-30 a +85 °C
<i>Protección (Cumplimiento del grado de protección IP cuando se instala con el conector)</i>	
IP 65	IP 67
<i>Materiales</i>	
Poliamida con fibra de vidrio, PA 6.6	Cable de poliolefina con tubos termocontráctiles de PE
<i>Conexión eléctrica, salida 4-20 mA (2 hilos)</i>	
Pin 1: Alimentación+ Pin 2: Alimentación÷ Pin 3: No se utiliza Tierra: Conectado a la carcasa MBS	Hilo marrón: Alimentación+ Hilo negro: Alimentación÷ Hilo rojo: No se utiliza Hilo naranja: No se utiliza Pantalla: Sin conectar a la carcasa MBS
<i>Conexión eléctrica, salida 0-5V, 1-5V, 1-6V, 0-10V</i>	
Pin 1: Alimentación+ Pin 2: Alimentación÷ Pin 3: Salida Tierra: Conectado a la carcasa MBS	Hilo marrón: Salida Hilo negro: Alimentación÷ Hilo rojo: Alimentación+ Hilo naranja: No se utiliza Pantalla: Sin conectar a la carcasa MBS