



Transmisor de presión para trabajos severos Tipo MBS 3050

Características


- Para entornos industriales con grandes cargas de trabajo
- Resistente a la cavitación, golpes de ariete y picos de presión.
- Cubierta de acero inoxidable y resistente a los ácidos (AISI 316L)
- Rangos de presión relativa o absoluta desde 0 bar hasta 600 bar
- Todas las señales de salida estándar: 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10V, 1 - 10V
- Amplio rango de presión y conexiones eléctricas
- Compensación de temperatura y calibrado por láser

Descripción

El transmisor de presión MBS 3050 compacto para trabajos severos, con amortiguador de pulsos integrado, está diseñado para utilizarlo en aplicaciones hidráulicas donde aparecen fenómenos como la cavitación, golpes de ariete o picos de presión, ofreciendo una medida fiable de la presión, incluso bajo condiciones duras. El flexible 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 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 del MBS 3050 en ejecución estándar

Conector: Pg 9
(EN 175301-803-A)
Conexión de presión:
DIN 3852-E-G ¼

Señal de salida	Rango de presión P _e ¹⁾ [bar]	Tipo	Nº de código
4 - 20 mA	0 - 250	MBS 3050-3411-1GB04	060G3582
4 - 20 mA	0 - 400	MBS 3050-3611-1GB04	060G3583
1 - 5 V	0 - 250	MBS 3050-3413-1GB04	060G3584
1 - 5 V	0 - 400	MBS 3050-3613-1GB04	060G3585
0 - 10 V	0 - 250	MBS 3050-3415-1GB04	060G3557
0 - 10 V	0 - 400	MBS 3050-3615-1GB04	060G3586

¹⁾ Manométrica (relativa)

Características técnicas
Prestaciones (EN 60770)

Precisión		±0.5% FS (típ.) ±1% FS (máx.)
Divergencia de linealidad (línea recta más ajustada)		≤ ±0.2% FS
Histéresis y precisión de repetición		≤ ±0.1% FS
Desviación de 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)		Min. 6×FS (max. 1500 bar)
Presión de rotura		>6×FS (max. 2000 bar)
Durabilidad, P: 10-90% FS		>10×10 ⁶ ciclos

Características eléctricas

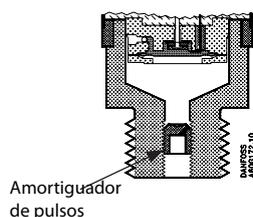
	Señal de salida nominal (protección contra cortocircuito)		
	4 – 20 mA	0 - 5, 1 - 5, 1 - 6 V	0 - 10 V, 1 - 10 V
Tensión de aliment. [U _B], polaridad protegida	9 → 32 V	9 → 30 V	15 → 30 V
Consumo de corriente - alimentación	-	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Dependencia de la tensión de alimentación	≤ ±0.05% FS/10 V		
Limitación de corriente	28 mA (típica)	-	
Impedancia de salida	-	≤ 25Ω	
Carga [R _L] (carga conectada a 0V)	R _L ≤ (U _B -9V)/0.02Ω	R _L ≥ 10 kΩ	R _L ≥ 15 kΩ

Condiciones de trabajo

Rango de temperatura del fluido		-40 → +85°C	
Rango de temperatura ambiente (según la conexión eléctrica)		veáse 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
	intermitente	20 g, 25 Hz - 2 kHz	
Resistencia al impacto	impacto	7.5 g _{rms} , 5 Hz-1kHz	IEC 60068-2-64
	caída libre	500 g / 1 ms	IEC 60068 - 2 - 27 IEC 60068 - 2 - 32
Protección (según la conexión eléctrica)		veáse página 5	

Características mecánicas

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

Aplicación y condiciones del medio

Aplicación.

Cavitación, golpes de ariete y picos de presión presentes en sistemas hidráulicos con cambios en la velocidad del flujo, por ejemplo, cierre rápido de la válvula o arranque y parada de las bombas. El problema puede tener lugar en la entrada y en la salida, incluso con presiones de operación bajas.

Condiciones del medio.

La tobera puede obstruirse cuando el líquido contiene partículas. El montaje del transmisor en vertical, hacia arriba, minimiza el riesgo de obturación, porque la circulación en la tobera está restringida al periodo de arranque cuando el volumen muerto detrás del orificio se llena, y además porque el orificio de la tobera es relativamente grande (0.3 mm).

La viscosidad del medio sólo tiene un pequeño efecto en el tiempo de respuesta. Incluso con viscosidades hasta 100 cSt, el tiempo de respuesta no excederá los 4 ms.

Pedidos del MBS 3050 en ejecución especial

Versiones más utilizadas

Las versiones especiales deben seleccionarse rellorando 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

MBS 3050 -

Rango de presión	Código
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

Tipo de presión
 Manómetro (relativa) 1
 Absoluta..... 2

Conexión de presión

A B 0 8	G ½ A (EN 837)
A C 0 4	¼ -18 NPT
F A 0 9	DIN 3852-E-M14x1.5,junta,DIN3869-14-NBR
G B 0 4	DIN 3852-E-G ¼ Junta: DIN 3869-14 NBR

Conexión eléctrica
 Los esquemas de los conectores y con figuras de PIN estándar están en la página 5

Conector Pg 9 (EN175301-803-A)
 *)Conector AMP Econojunta, serie J macho, hembra excl.
 Cable armado, 2 m
 *)Conector, IEC 947-5-2, M12 x 1, macho hembra excl.
 *) Conector, AMP Superjunta, macho serie 1.5, hembra excl.

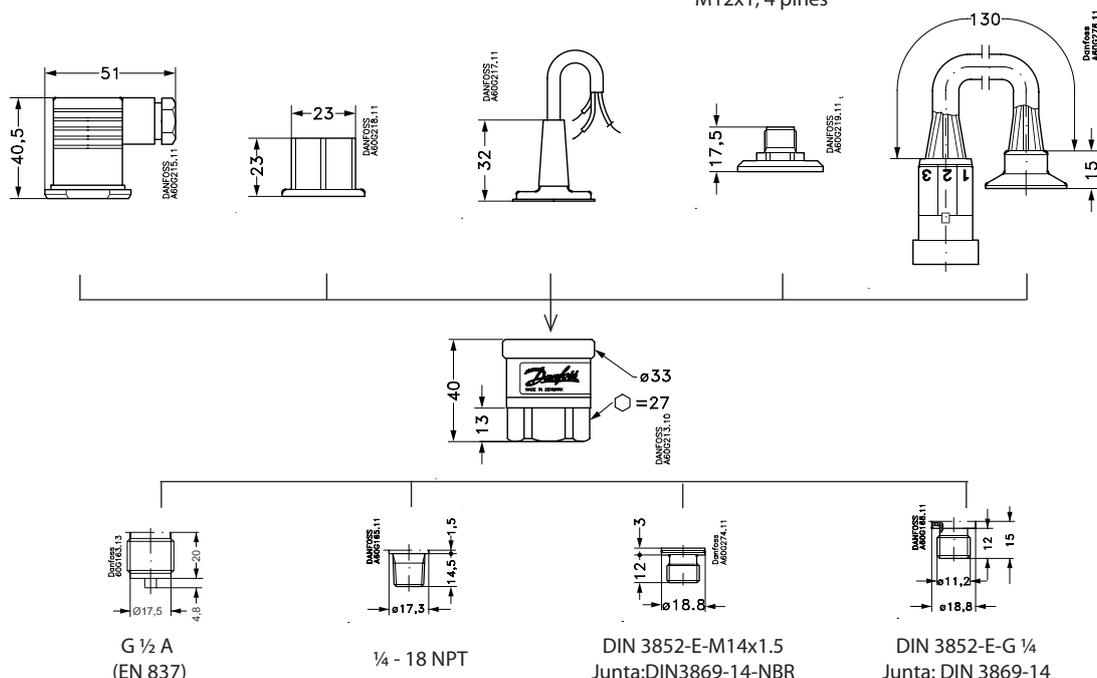
Señal de salida

1	4 - 20 mA
2	0 - 5 V
3	1 - 5 V
4	1 - 6 V
5	0 - 10 V
7	1 - 10 V

*) Versiones manométricas solamente disponibles como versiones manométricas selladas

Dimensiones / Combinaciones

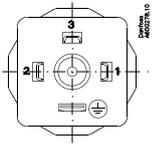
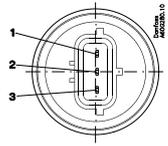
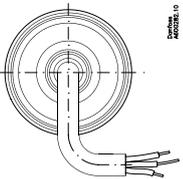
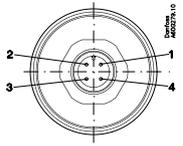
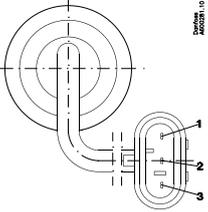
Tipo de código	1	2	3	5	8
	EN175301-803-A, Pg 9	AMP Econojunta	2 m cable armado	EN 60947 - 5 - 2 M12x1; 4 pines	AMP Superjunta



Tipo de código	AB08	AC04	FA09	GB04
Par de apriete recomendado 1)	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 eléctricas

Tipo de código, página 4				
1	2	3	5	8
EN 175301-803-A, Pg 9 	Econojunta AMP serie J (macho) 	2 m de cable armado 	EN 60497-5-2 M12x1; 4 pines 	Superjunta AMP Serie1.5 (macho) 
<i>Temperatura ambiente</i>				
-40 → +85 °C	-40 → +85 °C	-30 → +85 °C	-25 → +85 °C	-40 → +85 °C
<i>Protección (Cumplimiento del grado de protección IP cuando se instala con el conector)</i>				
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
<i>Materiales</i>				
Poliamida con fibra de vidrio dispersa en su interior, PA 6.6	Poliamida con fibra de vidrio dispersa en su interior, PA 6.6 ¹⁾	Termoplástico (Begum)	Latón niquelado CuZn/Ni	Poliamida con fibra de vidrio dispersa en su interior, PA 6.6 ³⁾
<i>Conexión eléctrica, salida 4 - 20 mA (2 cables)</i>				
Pin1: + alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: No se utiliza Terra: Conectado a la carcasa MBS	Pin 1: +alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: No se utiliza	Hilo marrón + aliment. Hilo negro: ÷ aliment. Hilo rojo: No se utiliza Hilo naranja: No se utiliza Pantalla: Sin conectar a la carcasa MBS	Pin 1: +alimentación Pin 2: No se utiliza Pin 3: No se utiliza Pin 4: ÷ alimentación	Pin 1: + alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: No se utiliza
<i>Conexión eléctrica, salida 0 - 5V, 1 - 5 V, 1 - 6 V, 0 - 10 V, 1 - 10 V</i>				
Pin1: + alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: No se utiliza Terra: Conectado a la carcasa MBS	Pin 1: + alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: Salida	Hilo marrón + aliment. Hilo negro: ÷ aliment. Hilo rojo: No se utiliza Hilo naranja: No se utiliza Pantalla: Sin conectar a la carcasa MBS	Pin 1: +alimentación Pin 2: No se utiliza Pin 3: Salida Pin 4: ÷ alimentación	Pin 1: + alimentación Pin 2: ÷ alimentación Pin 3: Salida

¹⁾ Encufe hembra: Poliéster con fibra de vidrio dispersa en su interior, PBT

²⁾ Hilo: PTFE (teflon)

Manguito de protección: Malla de PBT

