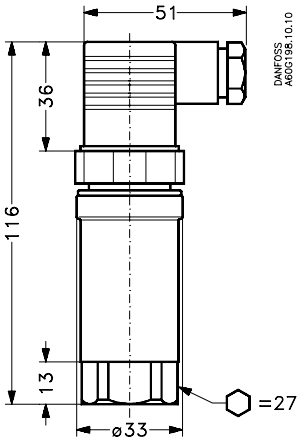
Especificación técnica

# Transmisor de presión para aplicaciones industriales, tipo MBS 4500

- Construido para su aplicación en entornos industriales sometidos a grandes cargas de trabajo
- Precisión: 0,5 % FS
- Ajuste de punto cero y de sensibilidad térmica (span)
- Marcado CE: con protección CEM, de acuerdo con las normas establecidas en la directiva de la UE relativa a la compatibilidad electromagnética
- El material de la cubierta y de las partes en contacto con el medio son de acero inoxidable y resistente a los ácidos (AISI 316L)
- Compensación de temperatura y linealidad calibradas por técnica láser
- Muchas diferentes conexiones de presión

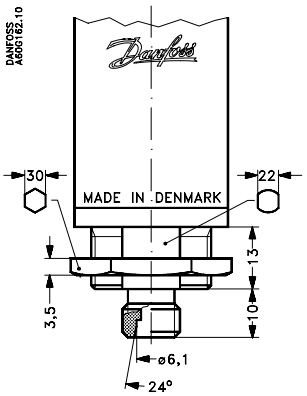
## Dimensiones

*Cubierta de transmisor tipo estándar*



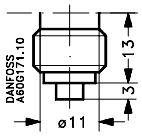
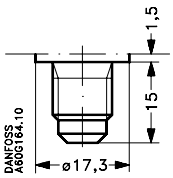
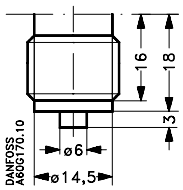
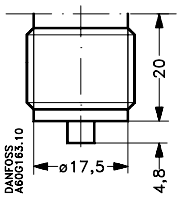
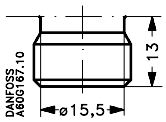

Conexiones de presión: ver más abajo

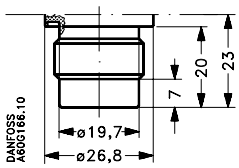
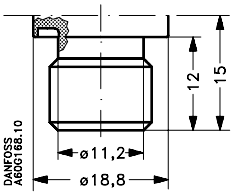
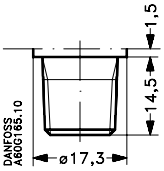
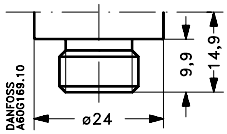
*Ejecución para montaje en tablero*




*ISO/DIS8434-1*
*(Accesorio de compresión de 24°)*
*M12 x 1.5 - 6g,*

*Conexiones de presión*

| DIN 16288-B6kt-G ¼ A | ¼ in. Roscar, 7/16-20 UNF | DIN 16288-B6kt-G ⅜ A | DIN 16288-B6kt-G ½ A | DIN 3852/3 M18 × 1.5 - 6g |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |

| DIN 3852-E-M22 × 1.5 | DIN 3852-G ¼ A | ¼-18 NPT | 9/16-18 UNF-2A (SAE J514) |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |


©Danfoss A/S

## Datos técnicos

*Prestaciones*

| | | |
|---|---|---|
| Precisión | | ≤±0,5% FS/ ≤±0.2% FS (norm.) |
| Divergencia de linealidad (línea recta más ajustada) | | ≤ ±0.2% FS |
| Histéresis y precisión de repetición | | ≤ ±0.1% FS |
| Operación de punto cero térmico | | ≤ ±0.1% FS/10K (norm.)<br>≤ ±0.2 %FS/10K (máx.) |
| Operación de sensibilidad térmica (span) | | ≤ ±0.1% FS/10K (norm.)<br>≤ ±0.2 %FS/10K (máx.) |
| Tiempo de respuesta (10 a 90%) | | < 4 ms |
| Presión de operación máx. (ver tabla en página 3) | FS≤ 300 bar | mín. 2 x FS |
| | FS>300 bar | mín. 1.5 x FS |
| Presión de rotura (ver tabla en página 3) | | mín. 4 x FS |
| Ajuste de punto cero | Rango de medida: 0-1 a 0-10 bar | –5 a +20 % FS |
| | Rango de medida: 0-16 a 0-40 bar | –5 a +10 % FS |
| | Rango de medida: 0-60 a 0-600 bar | –2.5 a 5 % FS |
| Ajuste de sensibilidad térmica (span) | Rango de medida: 0-1 a 0-600 bar | –5 a 5 % FS |

*Especificaciones eléctricas*

| | |
|---|---|
| Señal de salida nominal | 4 a 20 mA |
| Tensión de alimentación,$U_B$ (polaridad protegida) | 10 a 30 V c.c. |
| Dependencia de tensión | ≤ ±0.05% FS/10 V |
| Limitación de corriente (señal de salida lineal de hasta 1.5 x rango nominal) | 28 mA (norm.) |
| Carga máxima $R_L$ | $R_L \leq \frac{U_B - 10\ V}{0.02\ A}$ [Ω] |

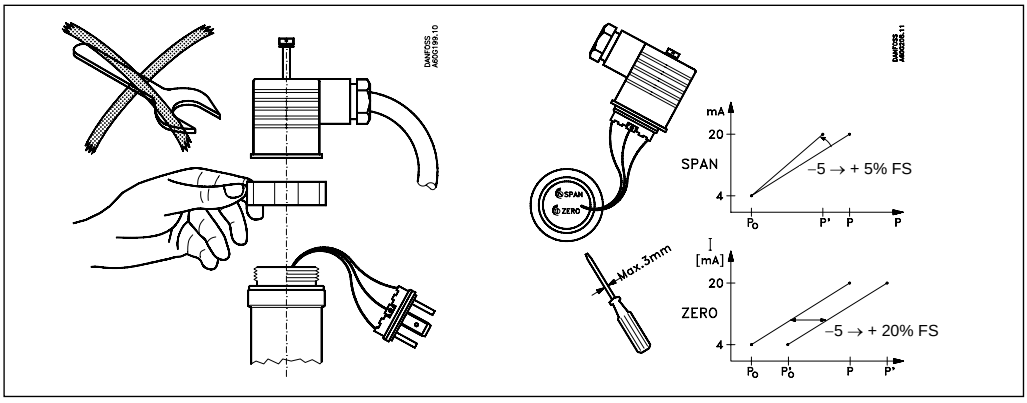
*Características de funcionamiento*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rango de temperatura de funcionamiento | | | | –40 a 85°C |
| Rango de temperatura compensado | | | | 0 a 80°C |
| Rango de temperatura de transporte | | | | –50 a 85°C |
| Emisión CEM | | | | EN 50081-1 |
| Inmunidad CEM | Descarga electrostática | | aire 8 kV | EN 50082-2 (IEC 801-2) |
| | | | contacto 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) |
| | | portada por conductor | 10 $V_{rms}$, 150 kHz - 30 MHz | EN 50082-2 (IEC 801-6) |
| | Tensiones transitorias | | cresta 4 kV (CM)Clamp | EN 50082-2 (IEC 801-4) |
| | | | periodicidad1 kV (CM,DM) RG=42Ω | EN 50082-2 (IEC 801-5) |
| Resistencia de aislamiento | | | | > 100 MΩ con 500 V c.c. |
| Prueba de frecuencia de funcionamiento | | | 500 V, 50 Hz | SEN 361503 |
| Estabilidad frente a vibraciones | Seno | | 20 g, 25 Hz - 2 kHz | IEC 68-2-6 |
| | Aleatorio | | 7,5 $g_{rms}$, 5 Hz - 1 kHz | IEC 68-2-34, IEC 68-2-36 |
| Resistencia a impactos | Impacto | | 500 g / 1 ms | IEC 68-2-27 |
| | Caída libre | | | IEC 68-2-32 |
| Grado de impermeabilidad | | | | IP 65 - IEC 529 |

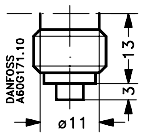
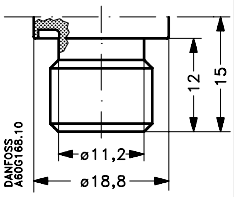
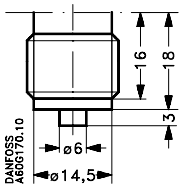
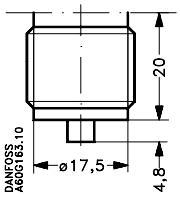
*Especificaciones mecánicas*

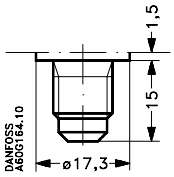
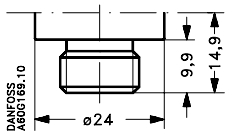
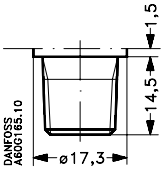
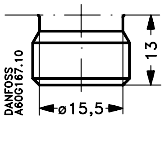
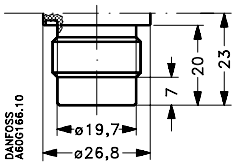
| | | |
|---|---|---|
| Materiales | Partes en contacto con el medio | DIN 17440-1.4404 (AISI 316 L) |
| | Caja protectora | DIN 17440-1.4404 (AISI 316 L) |
| Peso | | 0.4 Kg |

## Ajuste

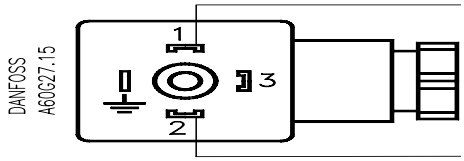


## Conexiones de presión

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dimensiones |  |  |  |  | Ver ejecución para montaje en tablero, pág. 1 |
| Conexión de presión | DIN 16288-B6kt-G ¼ A | DIN 3852-G ¼ A | DIN 16288-B6kt-G ⅜ A | DIN 16288-B6kt-G ½ A | ISO/DIS 8434-1 (Acces. de compres. de 24°) M12 × 1.5 - 6g |
| PN | 630 bar | 630 bar | 630 bar | 630 bar | 250 bar |
| Junta | | Junta tórica 13.3 × 1.8, NBR | | | |
| **Tipo n°** | MBS 4500-XXX1-1**AB04** | MBS 4500-XXX1-1**BB04** | MBS 4500-XXX1-1**AB06** | MBS 4500-XXX1-1**AB08** | MBS 4500-XXX1-1**AE07** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dimensiones |  |  |  |  |  |
| Conexión de presión | ¼ in. Roscar, 7⁄16 -20 UNF | 9⁄16-18 UNF-2A (SAE J514) | ¼-18 NPT | DIN 3852/3 M18 × 1.5 - 6g | DIN 3852-E-M22 × 1.5 |
| PN | 630 bar | 630 bar | 630 bar | 630 bar | 400 bar |
| Junta | | Junta tórica, 12 × 2, NBR | | Junta tórica, 15.4 × 2.1, NBR | DIN 3869-22-NBR |
| **Tipo n°** | MBS 4500X-XXX1-1**AD08** | MBS 4500-XXX1-1**BD10** | MBS 4500-XXX1-1**AC04** | MBS 4500-XXX1-1**BA12** | MBS 4500-XXX1-1**BA16** |

## Conexión eléctrica




⏚ Conectado con la caja protectora del transmisor

## Pedidos del MBS 4500 en ejecución estándard

| Conexión de presión | Rango de presión $P_e$ (relativa) | Presión máx. de funcio-namiento | Presión mín. de rotura | Conexión de clavija DIN 43650 Pg 9 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tipo | **N° de código** |
| DIN 16288-B 6kt-G ½ A | 0-1 bar | 2 bar | 50 bar | MBS 4500-1011-1AB08 | **060G2401** |
| | 0-1.6 bar | 8 bar | 50 bar | MBS 4500-1211-1AB08 | **060G2402** |
| | 0-2.5 bar | 8 bar | 50 bar | MBS 4500-1411-1AB08 | **060G2403** |
| | 0-4 bar | 8 bar | 50 bar | MBS 4500-1611-1AB08 | **060G2404** |
| | 0-6 bar | 20 bar | 50 bar | MBS 4500-1811-1AB08 | **060G2405** |
| | 0-10 bar | 20 bar | 50 bar | MBS 4500-2011-1AB08 | **060G2406** |
| | 0-16 bar | 50 bar | 100 bar | MBS 4500-2211-1AB08 | **060G2407** |
| | 0-25 bar | 50 bar | 100 bar | MBS 4500-2411-1AB08 | **060G2408** |

## Pedidos del MBS 4500 en ejecución especial

**Tipo MBS 4500-** 1 - 1

**Rango de medida**

| | |
|---|---|
| 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 medidor de presión**

| | |
|---|---|
| Relativa | 1 |
| Absoluta | 2 |

**Conexión de presión**

| | |
|---|---|
| A B 0 4 | DIN 16288-B6kt-G ¼ A |
| B B 0 4 | DIN 3852-G ¼ A, Junta tórica NBR |
| A B 0 6 | DIN 16288-B6kt-G ⅜ A |
| A B 0 8 | DIN 16288-B6kt-G ½ A |
| A E 0 7 | ISO/DIS 8434-1 (24°), M12×1.5 - 6g |
| B A 1 2 | DIN 3852/3, M18×1.5 - 6g, Junta tórica NBR |
| B A 1 6 | DIN 3852-E-M22×1.5, Junta NBR |
| A C 0 4 | ¼ -18 NPT |
| A D 0 8 | ¼ in. Abocardada, 7/16-20 UNF |
| B D 1 0 | 9/16 -18 UNF-2A (SAE J514), Junta tórica NBR |

**Conexión eléctrica**

1 ..... Clavija (DIN 43650), Pg 9

**Señal de salida**

1 ..... 4 a 20 mA

## Accesorios

| Descripción | N° de código |
|---|---|
| Soporte de pared | **060G0213** |
| Espiral de condensación: 1 m de tuco capilar inoxidable con 2 tuercas G½ | **060-0169** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 16288-B6kt-G 1/4 A exterior[1)] | **060G1021** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 3852-B6kt-G 1/4 A exterior[1)] | **060G1022** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 16288-B6kt-G 3 /8 A exterior[1)] | **060G1023** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 1/4 in. pulg. abocardado 7/16-20 UNF exterior[1)] | **060G1024** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – ISO/DIS 8434-1, M12 x 1.5-6g ext.[1)] | **060G1025** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – 9/16-18 UNF-2A, (SAE J514) exterior[1)] | **060G1026** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – 1/4-18 NPT exterior[1)] | **060G1027** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 3852/3, M18 x 1.5-6g exterior[1)] | **060G1028** |
| Adaptador G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 3852-E-M22 x 1.5 exterior[1)] | **060G1029** |
| Adaptador con amortiguador de impulsos integrado G ½ (ISO 228/1) interior – DIN 16288-B6kt-G ½ A exterior[1)] | **060G0252** |
| Toma DIN 43650 IP67 con 5 m cable | **060G1034** |

1) Ver página 3 - conexiones de presión

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 modificationes 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.


© Danfoss A/S AC-SP.MR 06-2000