

Válvulas generadoras de presión y de escape MS-SV, serie MS, NPT

FESTO

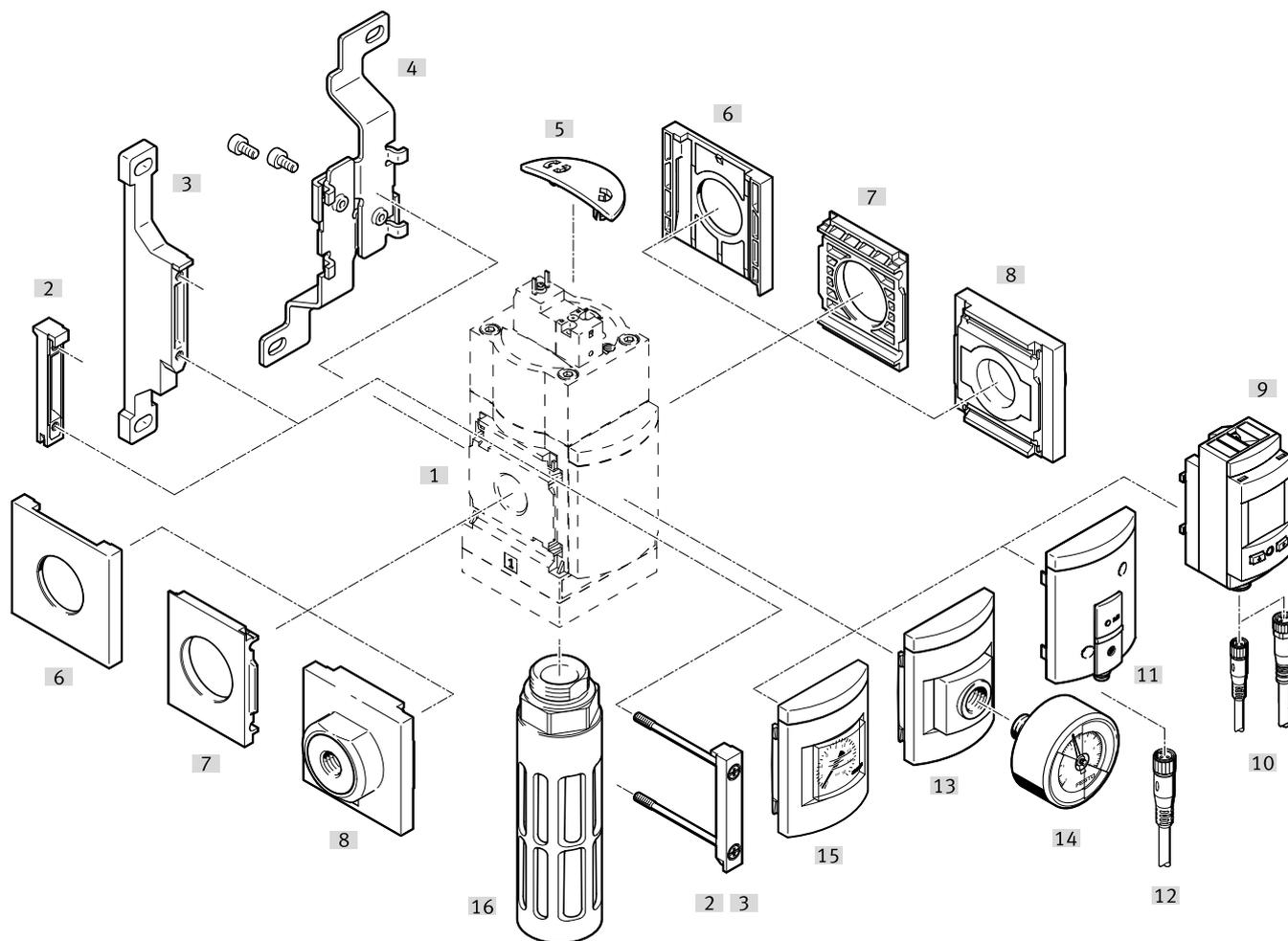


Códigos del producto

| | |
|---------------|---|
| 001 | Serie |
| MS | Serie MS |
| 002 | Tamaños |
| 6 | Patrón uniforme de 62 mm |
| 003 | Tipo de rosca |
| N | Rosca NPT |
| 004 | Función |
| SV | Válvula generadora de presión y de escape |
| 005 | Conexión neumática pulgadas |
| 1/2 | Rosca interior NPT 1/2 |
| AQN | Placa base NPT1/4 |
| AQP | Placa base NPT3/8 |
| AQR | Placa base NPT1/2 |
| AQS | Placa base NPT3/4 |
| 006 | Nivel de prestaciones |
| C | Categoría 1, 1 canal según EN ISO 13849-1 |
| E | Categoría 4, 2 canales con autocontrol según EN ISO13849-1 |
| 007 | Tensión de alimentación |
| 10V24 | 24 V DC, 10 bar, patrón de conexiones según EN 175301 |
| 10V24C | 24 V DC, 10 bar, (patrón de conexiones según EN 175301) sin accionamiento manual auxiliar |
| 10V24D | 24 V DC, 10 bar, M12 (esquema de conexión según IEC 61076-2-101) sin accionamiento manual auxiliar |
| 10V24E | 24 V DC, 10 bar, M12 (esquema de conexión según IEC 61076-2-101) sin accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto, con accionamiento manual auxiliar interno con enclavamiento (reajustable solo mediante 24 V) |
| 10V24F | 24 V DC, 10 bar, M12 (esquema de conexión según IEC 61076-2-101), accionamiento manual auxiliar en el cabezal piloto sin enclavamiento |
| 10V24P | 24 V DC, 10 bar, M12 (esquema de conexión según IEC 61076-2-101) |
| ASIS | 22V-31.6V DC, AS-I-Safety at Work, SPEC3.0 perfil 7.5.5 |
| 008 | Silenciador |
| | Sin |
| S | Silenciador |
| SO | Silenciador abierto |

| | |
|-------------|---|
| 009 | Manómetros alternativos |
| | Sin |
| A4 | Adaptador de manómetro EN 1/4, sin manómetro |
| A8 | Adaptador de manómetro EN 1/8, sin manómetro |
| AD7 | Sensor de presión con indicación de la conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto |
| AD8 | +96*/Schildträger658+Sensor de presión con indicación de la conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente cerrado |
| AD9 | Sensor de presión con indicación de la conmutación, conector M8, comparador de ventana, PNP, normalmente abierto |
| AD10 | Sensor de presión con indicación de la conmutación, conector M8, comparador de ventana, PNP, normalmente cerrado |
| AD11 | Sensor de presión con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0-10 V, 1-5 V, 4-20 mA |
| AD12 | Sensor de presión con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0-10 V, 1-5 V, 4-20 mA |
| AG | Manómetro MS |
| RG | Manómetro integrado, escala rojo-verde |
| 010 | Escala alternativa del manómetro |
| | Manómetro MS |
| PSI | psi |
| MPA | Mpa |
| 011 | Caja tomacorriente multipolo |
| | Sin |
| MP1 | Conector multipolo, Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales de activación estáticas (EN1=24V, EN2=24V) |
| MP3 | Conector multipolo, Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, señales de activación estáticas (EN1=0V, EN2=24V), posibilidad de detección de circuito cruzado |
| 012 | Tipo de fijación |
| | Sin escuadra de fijación |
| WP | Escuadra de fijación en versión básica |
| WPB | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared |
| WPM | Escuadra de fijación para colgar las unidades de mantenimiento |
| WB | Fijación central detrás (montaje mural arriba y abajo), no se necesitan placas base |
| 013 | Protección contra manipulación |
| | Sin |
| MK | Completo |
| 014 | Certificación UL |
| | Ninguno |
| UL1 | Ubicación habitual cULus para Canadá y EE.UU. |
| 015 | Certificación UE |
| | No |
| EX2 | II 3GD |
| 016 | Sentido de flujo |
| | Sentido de flujo de izquierda a derecha |
| Z | Sentido de flujo de derecha a izquierda |

Cuadro general de periféricos MS6N-SV-C



Elementos de fijación y accesorios

| | | | Equipo individual | | Combinación | | → Página/ Internet |
|------|-----------------------------------|--|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | | | Sin placa base | Con placa base | Sin placa base | Con placa base | |
| [1] | MS6N-SV-C | Válvula generadora de presión y de escape | ■ | ■ | ■ | ■ | 5 |
| [2] | MS6-MV | Unión de módulos | – | ■ | ■ | ■ | ms6-mv |
| [3] | MS6-WP, MS6-WPB, MS6-WPE, MS6-WPM | Escuadra de fijación | ■ | ■ | ■ | ■ | ms6-wp |
| [4] | MS6-WB | Escuadra de fijación | ■ | ■ | – | – | ms6-wb |
| [5] | MS6-SV-C-MK | Tapa | ■ | ■ | ■ | ■ | 25 |
| [6] | MS6-END | Tapa ciega | – | – | ■ | – | ms6-end |
| [7] | MS6-AEND | Placa de montaje | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | – | ms6-aend |
| [8] | MS6-AG... | Placa base-SET | – | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | ms6-ag |
| | MS6-AQ... | Placa base-SET | – | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | ms6-aq |
| [9] | AD11 ... AD12 | Sensor de presión SPAU con display LCD | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 |
| [10] | NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4 | Cable de conexión | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |
| [11] | AD7 ... AD10 | Sensor de presión SDE5 con indicación de conmutación | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 |
| [12] | NEBA-M8...-LE3 | Cable de conexión | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |
| [13] | A4 | Adaptador para manómetro EN 1/4 | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 |
| [14] | MA | Manómetro | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |
| [15] | AG, RG | Manómetro MS | ■ | ■ | ■ | ■ | 10 |
| [16] | U-3/4-B | Silenciador | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |

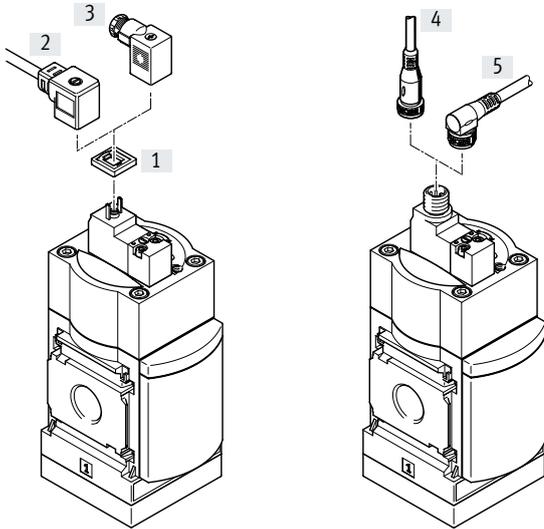
1) Para el montaje deberá utilizarse el elemento de unión de módulos MS6-MV [2] o la escuadra de fijación MS6-WP, MS6-WPB, MS6-WPE, MS6-WPM [3].

Cuadro general de periféricos MS6N-SV-C

Válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-C

Tensión de alimentación
Código: 10V24, 10V24C

Tensión de alimentación
Código: 10V24D, 10V24F, 10V24P



Nota

Otros accesorios:

- Unión de módulos para combinación con tamaño MS4/MS6 o tamaño MS9 → Internet: amv rmv
- Adaptador para montaje en perfiles → Internet: ipm

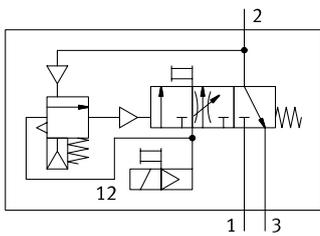
Elementos de fijación y accesorios

| | | | Equipo individual | | Combinación | | → Página/ Internet |
|-----|------------|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | | Sin placa base | Con placa base | Sin placa base | Con placa base | |
| [1] | MEB-LD | Junta iluminada | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |
| [2] | KMEB | Conector tipo zócalo con cable | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |
| [3] | MSSD-EB | Caja tomacorriente | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |
| [4] | NEBA-M12G5 | Cable de conexión | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |
| [5] | NEBA-M12W5 | Cable de conexión | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |

1) Para el montaje deberá utilizarse el elemento de unión de módulos MS6-MV [5] o la escuadra de fijación MS6-WP, MS6-WPB, MS6-WPE, MS6-WPM [6].

Hoja de datos MS6N-SV-C

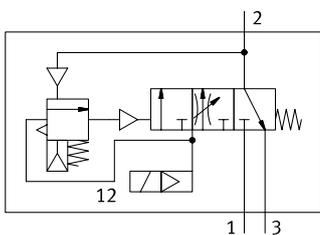
MS6N-SV-...-10V24, -10V24F, -10V24P



- - Caudal
5700 l/min
- - Margen de temperatura
0 ... +60 °C
- - Presión de funcionamiento
3 ... 10 bar
- - www.festo.com



MS6N-SV-...-10V24C, -10V24D



Válvula generadora de presión y de escape de accionamiento electro neumático para una presurización suave y una descarga rápida de componentes del sistema (Single Channel). Con el estrangulador principal que se encuentra en la tapa se va generando presión hasta alcanzar lentamente la presión de salida p2. Una vez que la presión de salida p2 alcanza la presión correspondiente al punto de conmutación de presión (presión de conmutación de paso), se abre la válvula y en la salida se dispone la presión de funcionamiento p1.

- Apropriada para aplicaciones de gran caudal con espacio limitado que deban cumplir requisitos de seguridad medios hasta la categoría de control 1, nivel de prestaciones "c"
- Gran caudal de alimentación y escape
- Caudal de alimentación ajustable mediante estrangulador para generar presión lentamente
- Punto de conmutación de presión ajustable
- Sensor de presión opcional
- Tapa opcional para los mandos, como protección contra manipulaciones indebidas

Características de ingeniería de seguridad

| | |
|--|--|
| Conforme con la norma | EN ISO 13849-1 |
| Función de seguridad | Descargar |
| | Prevención de puesta en marcha accidental (presurización) |
| Nivel de prestaciones (PL) | Descargar: hasta categoría 1, PL c |
| | Prevención de puesta en marcha accidental (presurización): hasta categoría 1, PL c |
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima 1/mes |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾ | Según la Directiva de máquinas de la UE |
| Resistencia a los golpes e impactos | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a las vibraciones | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

1) Más información en www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

- - Nota

En el estado seguro de los procesos (es decir, a presión), no se ejecutan pruebas del sistema mecánico.

Dinamización forzosa: la frecuencia de conmutación deberá ser de, al menos, una vez al mes.

Si la frecuencia de conmutación condicionada por el proceso (descarga de aire segura) es inferior a una vez al mes,

el responsable de la máquina deberá realizar una desconexión forzada.

Hoja de datos MS6N-SV-C

| Especificaciones técnicas generales | | |
|-------------------------------------|------------------|---|
| Conexión neumática 1, 2 | | |
| | Rosca interior | 1/2 NPT |
| | Placa base AQ... | 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT o 3/4 NPT |
| Conexión neumática 3 | | |
| | | 3/4 NPT |
| Tipo de accionamiento | | |
| | | Eléctrico |
| Forma constructiva | | |
| | | Corredera del émbolo |
| Tipo de fijación | | |
| | | Con accesorios |
| | | Instalación en la tubería |
| Posición de montaje | | |
| | | Indistinta |
| Indicador de presión | | |
| | | Con sensor de presión para display LCD de indicación de la presión de salida y salida eléctrica |
| | | Con sensor de presión para la indicación de la presión de salida y con salida eléctrica |
| | | Con manómetro para la indicación de la presión de salida |
| | | Con manómetro con escala roja y verde para la indicación de la presión de salida |
| | | Preparado para G1/4 |
| Función de la válvula | | |
| | | Válvula de 3/2 vías, monoestable cerrada |
| | | Función de generación de presión, ajustable |
| Sin solapamiento | | |
| | | Sí |
| Función de escape | | |
| | | No estrangulable |
| Accionamiento manual auxiliar | | |
| | 10V2 4, 10V24F | En la electroválvula servopilotada: sin enclavamiento |
| | | En la válvula generadora de presión y de escape: con enclavamiento, reposición automática |
| | 10V24P | En la electroválvula servopilotada: sin/con enclavamiento |
| | | En la válvula generadora de presión y de escape: con enclavamiento, reposición automática |
| | 10V24C, 10V24D | No |
| Tipo de reposición | | |
| | | Muelle mecánico |
| Tipo de control | | |
| | | Servopilotado |
| Alimentación del aire de pilotaje | | |
| | | Interna |
| Junta | | |
| | | Blanda |

| Valores característicos de caudal | | |
|---|--|------------------------|
| Conexión neumática | | Rosca interior 1/2 NPT |
| Caudal nominal normal $q_{nN}^{(1)}$ [l/min] | | |
| En el sentido del caudal principal 1 > 2 | | 5700 |
| Caudal nominal normal q_N [l/min], $p_2 = 6 \text{ bar}$ | | |
| En el sentido de la descarga de aire 2 > 3 | | 7600 ²⁾ |
| Valor C [l/s*min] | | |
| En el sentido del caudal principal 1 > 2 | | 23,2 |
| Valor b | | |
| En el sentido del caudal principal 1 > 2 | | 0,4 |

1) Medido con $p_1 = 6 \text{ bar}$ y $p_2 = 5 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$

2) Medido respecto a la presión atmosférica, con silenciador S.

| Datos eléctricos | | |
|--|------------------------|---|
| Valores característicos de las bobinas | | |
| | 10V24, 10V24P | 24 V DC: 1,8 W; fluctuaciones de tensión admisibles -10 %/+10 % |
| | 10V24C, 10V24D, 10V24F | 24 V DC: 1,8 W; fluctuaciones de tensión admisibles -15 %/+10 % |
| Conexión eléctrica | | |
| | 10V24, 10V24C | Conector, 2 pines, según EN 175301-803, forma C |
| | 10V24D, 10V24F, 10V24P | M12x1 en conformidad con ISO 20401 válido según EN 61076-2-101 |
| Grado de protección | | |
| | | IP65 con caja tomacorriente |
| Tiempo de utilización [%] | | |
| | | 100 |
| Tiempo de conmutación para la desconexión [ms] | | |
| | | 65 |
| Tiempo de conmutación para la conexión [ms] | | |
| | | 370 |

Hoja de datos MS6N-SV-C

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|--|--|
| Presión de funcionamiento [bar] | 3 ... 10 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado) |
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +60 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Temperatura del medio [°C] | 0 ... +60 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -10 ... +60 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾ | 2 |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ³⁾ | Según directiva de máquinas UE CEM |
| | Según la Directiva de máquinas de la UE |
| | Según la Directiva de baja tensión de la UE |
| | Según directiva de máquinas UE RoHS |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ³⁾ | Según la normativa del Reino Unido sobre CEM |
| | Según la normativa sobre maquinaria del Reino Unido |
| | Según la normativa RoHS del Reino Unido |
| Aptitud para el contacto con alimentos ³⁾ | Véase la información complementaria sobre el material (excepto la electroválvula) |

1) Con sensor de presión AD...

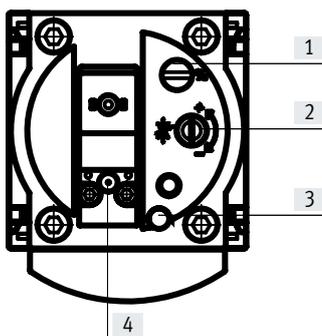
2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

3) Más información en www.festo.com/catalogue/ms-sv → Soporte/Descargas.

| Pesos [g] | |
|--|------|
| Válvula generadora de presión y de escape | 886 |
| Válvula generadora de presión y de escape, con silenciador S | 1006 |

| Materiales | |
|---------------------------|---|
| Cuerpo | Fundición inyectada de aluminio |
| Vástago | Acero inoxidable de alta aleación |
| Juntas | NBR |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B2-L |

Elementos de ajuste



[1] Tornillo para el ajuste del punto de conmutación de presión

[2] Tornillo control de servo para el ajuste del tiempo de llenado

[3] Accionamiento manual auxiliar en la válvula generadora de presión y de escape:

- Con enclavamiento, reposición automática en el instante en que se activa la bobina magnética o el accionamiento manual auxiliar de la electroválvula servopilotada (para 10V24, 10V24E, 10V24F, 10V24P)
- No (para 10V24C, 10V24D)

[4] Accionamiento manual auxiliar en la electroválvula servopilotada:

- Con enclavamiento, accionamiento desde arriba (para 10V24/10V24F)
- Sin/con enclavamiento, accionamiento desde arriba (para 10V24P)
- No (para 10V24C, 10V24D, 10V24E)

Hoja de datos MS6N-SV-C

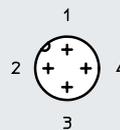
Dimensiones: tipo básico

Descarga de datos CAD → www.festo.com

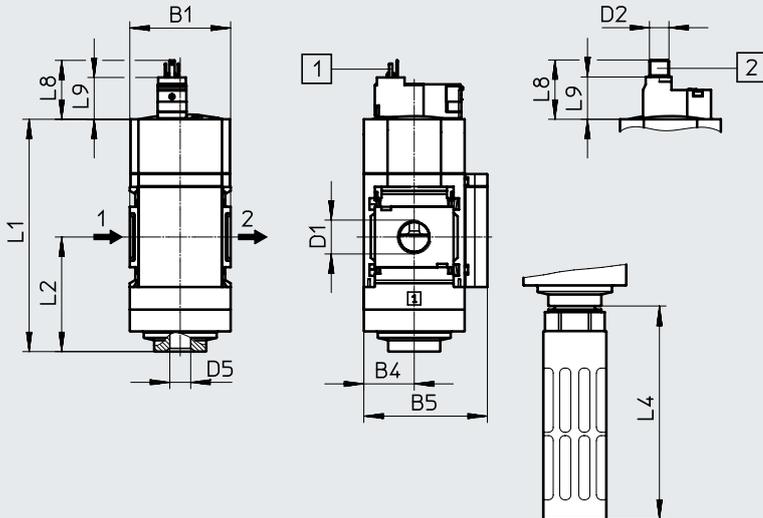
Con rosca interior 1/2, con placa ciega

Tensión de alimentación
10V24, 10V24C

Tensión de alimentación
10V24D, 10V24F, 10V24P



- 1 = no asignada
- 2 = no asignada
- 3 = com (-)
- 4 = señal (+) bobina 14



Con silenciador S

- [1] Conexión del enchufe según EN 175301-803
 - [2] Conexión eléctrica M12x1 conforme con ISO 20401 válido según EN 61076-2-101, ejecución de 4 pines para cable de conexión NEBA-M12
- Sentido de flujo

| Código del producto | B1 | B4 | B5 | D1 | D2 | D5 | L1 | L2 | L4 |
|---------------------|----|----|----|---------|-------|---------|-----|----|-----|
| MS6N-SV-C | 62 | 31 | 76 | 1/2 NPT | M12x1 | 3/4 NPT | 144 | 71 | 135 |

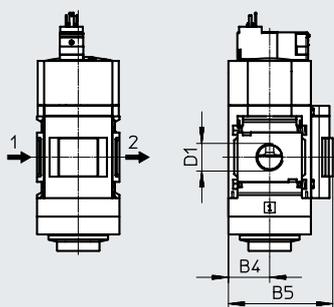
| Código del producto | L8 | | L9 | |
|---------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| | 10V24, 10V24C | 10V24D, 10V24F, 10V24P | 10V24, 10V24C | 10V24D, 10V24F, 10V24P |
| MS6N-SV-C | 33 | 37 | 24 | 26 |

Dimensiones: Manómetros/alternativas de manómetro

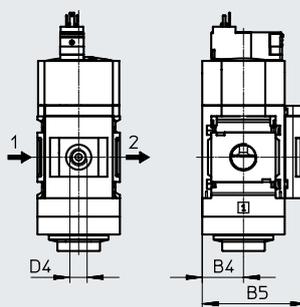
Descarga de datos CAD → www.festo.com

Manómetro MS integrado, con escala estándar AG o con escala roja-verde RG; unidad de indicación [bar]

Adaptador A4 para manómetro EN 1/4, sin manómetro



→ Sentido de flujo



→ Sentido de flujo

| Código del producto | B4 | B5 | D4 |
|---------------------|----|------|------|
| MS6N-SV-...AG | 31 | 77 | - |
| MS6N-SV-...RG | 31 | 78,5 | - |
| MS6N-SV-...A4 | 31 | 78,5 | G1/4 |

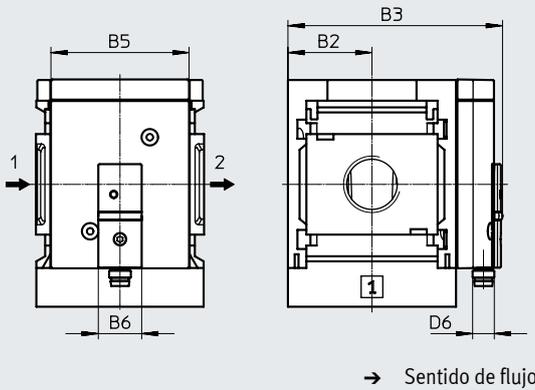
Hoja de datos MS6N-SV-C

Dimensiones: sensor de presión

Sensor de presión con indicación de conmutación AD7 ... AD10

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Hojas de datos → Internet: sde5



[AD7]:
SDE5-D10-O-...-P-M8 con conector M8x1 de 3 pines, comparador de valor umbral, 1 salida de conmutación PNP, normalmente abierta

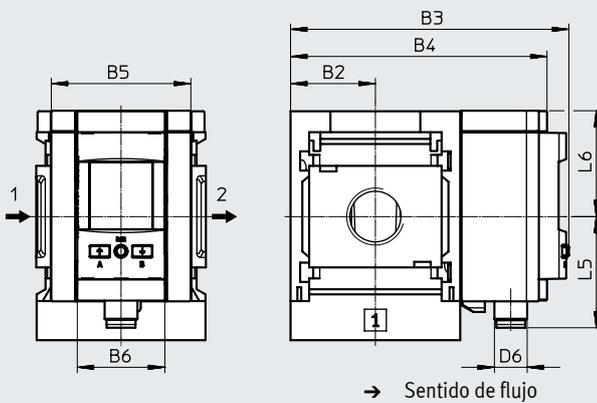
[AD9]:
SDE5-D10-O3-...-P-M8 con conector M8x1 de 3 pines, comparador de ventana, 1 salida de conmutación PNP, normalmente abierta

[AD8]:
SDE5-D10-C-...-P-M8 con conector M8x1 de 3 pines, comparador de valor umbral, 1 salida de conmutación PNP, normalmente cerrada

[AD10]:
SDE5-D10-C3-...-P-M8 con conector M8x1 de 3 pines, comparador de ventana, 1 salida de conmutación PNP, normalmente cerrada

Sensor de presión con display LCD AD11 ... AD12

Hojas de datos → Internet: spau



[AD11]:
SPAU-P10R-MS...-L-PNLK-M12D con conector M12x1 de 4 pines, codificación A, salida de conmutación 2x PNP o 2x NPN conmutable y 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA analógica

[AD12]:
SPAU-P10R-MS...-L-PNLK-M8D con conector M8x1 de 4 pines, codificación A, salida de conmutación 2x PNP o 2x NPN conmutable y 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA analógica

| Código del producto | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D6 | L5 | L6 |
|--------------------------------|----|-------|------|----|----|-------|------|----|
| MS6-SV-...-AD7, AD8, AD9, AD10 | 31 | 79,1 | - | 51 | 16 | M8x1 | - | - |
| MS6-SV-...-AD11 | 31 | 101,8 | 93,7 | 51 | 32 | M12x1 | 41,2 | 39 |
| MS6-SV-...-AD12 | | | | | | M8x1 | 37,9 | |

Referencias de pedido: sistema modular de producto MS6N-SV-C

| Tabla de pedidos | | Patrón | [mm] | 62 | Condiciones | Código | Código a introducir |
|-------------------------|--|--|------|----|-------------|----------------|---------------------|
| Referencia básica | | 548714 | | | | | |
| Serie | | Estándar | | | | MS | MS |
| Tamaño | | 6 | | | | 6 | 6 |
| Tipo de rosca | | Rosca NPT | | | | N | N |
| Función | | Válvula generadora de presión y de escape | | | | -SV | -SV |
| Conexión neumática | | Rosca interior 1/2 NPT | | | | -1/2 | |
| | | Placa base 1/4 NPT | | | | -AQN | |
| | | Placa base 3/8 NPT | | | | -AQP | |
| | | Placa base 1/2 NPT | | | | -AQR | |
| | | Placa base 3/4 NPT | | | | -AQS | |
| Nivel de prestaciones | | Categoría 1, 1 canal conforme con EN ISO 13849-1 | | | | -C | -C |
| Tensión de alimentación | | 24 V DC (esquema de conexión conforme con EN 175301), 3 ... 10 bar, Accionamiento manual auxiliar • En la válvula generadora de presión y de escape: con enclavamiento, reposición automática • En la electroválvula servopilotada: sin enclavamiento | | | | -10V24 | |
| | | 24 V DC (esquema de conexión conforme con EN 175301), 3 ... 10 bar, Ningún accionamiento manual auxiliar | | | | -10V24C | |
| | | 24 V DC, M12x1 conforme con ISO 20401 válido según EN 61076-2-101, 3 ... 10 bar, Ningún accionamiento manual auxiliar | | | | -10V24D | |
| | | 24 V DC, M12x1 conforme con ISO 20401 válido según EN 61076-2-101, 3 ... 10 bar, Accionamiento manual auxiliar • En la válvula generadora de presión y de escape: con enclavamiento, reposición automática • En la electroválvula servopilotada: sin enclavamiento | | | | -10V24F | |
| | | 24 V DC, M12x1 conforme con ISO 20401 válido según EN 61076-2-101, 3 ... 10 bar, Accionamiento manual auxiliar • En la válvula generadora de presión y de escape: con enclavamiento, reposición automática • En la electroválvula servopilotada: sin/con enclavamiento | | | | -10V24P | |

Referencias de pedido: sistema modular de producto MS6N-SV-C

| Tabla de pedidos | | Patrón | [mm] | 62 | Condiciones | Código | Código a introducir |
|---------------------------------------|--|--------|------|----|-------------|--------------|---------------------|
| Silenciador | Silenciador | | | | | -S | |
| Manómetros/alternativas de manómetros | Manómetro MS | | | | [1] | -AG | |
| | Adaptador para manómetro EN 1/4, sin manómetro | | | | | -A4 | |
| | Manómetro integrado, escala roja-verde | | | | [1] | -RG | |
| | Sensor de presión SDE5 con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente abierto | | | | [2] | -AD7 | |
| | Sensor de presión SDE5 con indicación de conmutación, conector M8, comparador de valor umbral, PNP, normalmente cerrado | | | | [2] | -AD8 | |
| | Sensor de presión SDE5 con indicación de conmutación, conector M8, comparador de ventana, PNP, normalmente abierto | | | | [2] | -AD9 | |
| | Sensor de presión SDE5 con indicación de conmutación, conector M8, comparador de ventana, PNP, normalmente cerrado | | | | [2] | -AD10 | |
| | Sensor de presión SPAU con display LCD, conector M12, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA | | | | [2] | -AD11 | |
| | Sensor de presión SPAU con display LCD, conector M8, 4 pines, IO-Link, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA | | | | [2] | -AD12 | |
| Escala alternativa de manómetro | bar | | | | [3] | -BAR | |
| | MPa | | | | [3] | -MPA | |
| Tipo de fijación | Escuadra de fijación en versión básica | | | | | -WP | |
| | Escuadra de fijación para enganchar las unidades de mantenimiento | | | | [4] | -WPM | |
| | Escuadra de fijación para distancia grande a la pared | | | | | -WPB | |
| | Escuadra de fijación central posterior (montaje mural arriba y abajo), no se necesita placa base | | | | | -WB | |
| Protección contra manipulación | Completa (accionamiento manual auxiliar bloqueado en la válvula generadora de presión y de escape, tornillos de ajuste bloqueados, accionamiento manual auxiliar bloqueado en la electroválvula servopilotada) | | | | | -MK | |
| Sentido de flujo | Sentido de flujo de derecha a izquierda | | | | | -Z | |

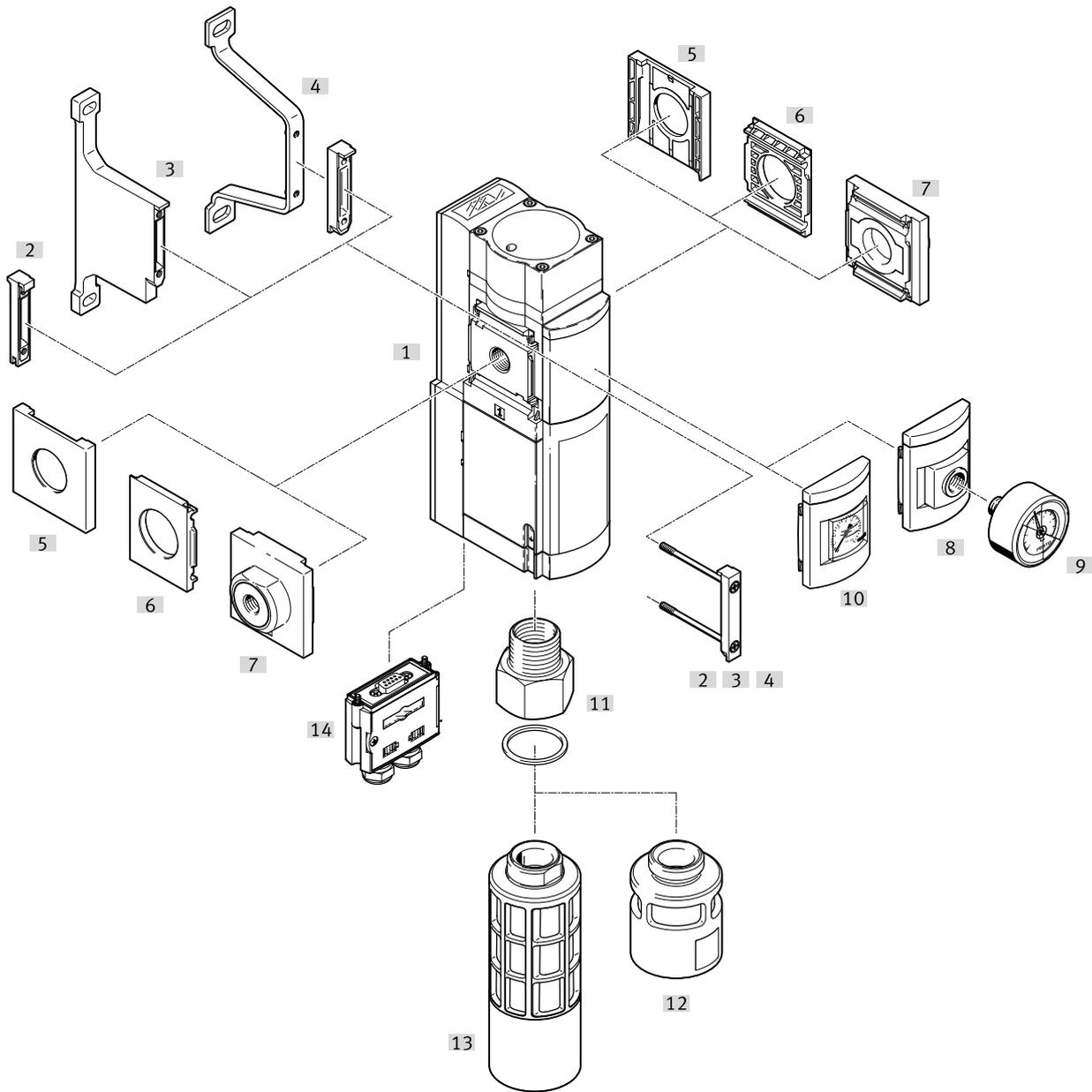
[1] **AG, RG** Escala de manómetro en psi. Con manómetro RG: la escala PSI solo sirve de referencia (escala interior), escala exterior en bar

[2] **AD7 ... AD12** Margen máx. de medición 10 bar

[3] **BAR, MPA** Solo en combinación con manómetro AG o RG

[4] **WPM** Solo con placa base AQN, AQP, AQR o AQS

Cuadro general de periféricos MS6N-SV-E



-  - **Nota**
Otros accesorios:
• Unión de módulos para combinación con tamaño MS4/MS6 o tamaño MS9 → Internet: amv rmv
• Adaptador para montaje en perfiles
→ Internet: ipm

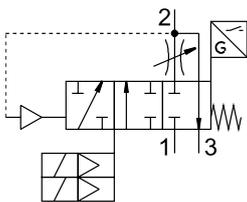
Cuadro general de periféricos MS6N-SV-E

| Elementos de fijación y accesorios | | | Equipo individual | | Combinación | | → Página/ Internet |
|------------------------------------|-----------|---|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | | | Sin placa base | Con placa base | Sin placa base | Con placa base | |
| [1] | MS6-SV-E | Válvula generadora de presión y de escape | ■ | ■ | ■ | ■ | 14 |
| [2] | MS6-MV | Unión de módulos | – | – | ■ | ■ | ms6-mv |
| [3] | MS6-WPB | Escuadra de fijación | ■ | ■ | ■ | ■ | ms6-wpb |
| [4] | MS6-WPE | Escuadra de fijación | ■ | ■ | ■ | ■ | ms6-wpe |
| [5] | MS6-END | Tapa ciega | – | – | ■ | – | ms6-end |
| [6] | MS6-AEND | Placa de montaje | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | – | ms6-aend |
| [7] | MS6-AG... | Placa base-SET | – | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | ms6-ag |
| | MS6-AQ.. | Placa base-SET | – | ■ ¹⁾ | – | ■ ¹⁾ | ms6-aq |
| [8] | MA | Manómetro | ■ | ■ | ■ | ■ | 27 |
| [9] | A4 | Adaptador para manómetro EN 1/4 | ■ | ■ | ■ | ■ | 21 |
| [10] | AG/RG | Manómetro MS | ■ | ■ | ■ | ■ | 21 |
| [11] | AD | Adaptador | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |
| [12] | UOS-1-LF | Silenciador | ■ | ■ | ■ | ■ | 24 |
| [13] | UOS-1 | Silenciador | ■ | ■ | ■ | ■ | 24 |
| [14] | NECA | Caja tomacorriente multipolo | ■ | ■ | ■ | ■ | 22 |

1) Para el montaje se necesita la unión de módulos MS6-MV [2] o la escuadra de fijación MS6-WPB [3] o MS6-WPE [4].

Hoja de datos MS6N-SV-E

Función



- Caudal
4300 l/min
- Margen de temperatura
-10 ... +50 °C
- Presión de funcionamiento
3,5 ... 10 bar
- www.festo.com



La válvula generadora de presión y de escape electropneumática sirve para generar presión de modo rápido y seguro y para reducir suavemente la presión en sistemas de conductos neumáticos y en dispositivos terminales industriales.

El equipo consiste en un sistema mecatrónico redundante con autocontrol conforme con la norma

EN ISO 13849-1. El objetivo en materia de seguridad neumática, la descarga segura, también queda garantizado aunque surjan fallos en el interior de la válvula (provocados, por ejemplo, por desgaste, ensuciamiento, errores electrónicos). Gracias a sus 2 canales y a su supervisión, el equipo cumple los requisitos de las categorías de control

3 y 4. Así, es posible alcanzar un nivel de prestaciones "e" como máximo. A través de la conexión eléctrica (caja tomacorriente multipolo NECA Sub-D, 9 pines, o bien, cable de conexión ASI), el equipo recibe las señales Enable seguras (EN1/EN2) de dispositivos de conmutación de seguridad comerciales electrónicos o electromecánicos, los cuales supervisan los dispositivos de

protección de la máquina (por ejemplo, parada de emergencia, barreras de luz, interruptores eléctricos de las puertas de la envoltura de protección, etc.).

- Nivel de prestaciones "e" / categoría 4, conforme con EN ISO 13849-1
- Conforme con la norma IEC 61508
- Retardo de conmutación de paso ajustable mediante estrangulador para generar presión lentamente
- Sensor de presión opcional

Nota
La MS6N-SV-...-E-10V24 solo debe utilizarse con una caja tomacorriente multipolo NECA admisible. La caja tomacorriente multipolo debe pedirse a través del sistema modular del producto (MP... → 21) o como accesorio (NECA → 22).

Nota
Para evitar presiones dinámicas, es recomendable utilizar el equipo junto con un silenciador UOS-1. El silenciador puede pedirse a través del sistema modular del producto (SO → 21) o como accesorio (UOS-1 → 24).

Nota
Después de la MS6N-SV-...-E, solo deben montarse equipos que no perjudiquen las medidas de seguridad neumáticas "descarga de aire segura".
No se admite la utilización de la MS6N-SV-...-E como válvula de seguridad en prensas.

Características de ingeniería de seguridad

| | |
|---|--|
| Código del producto | MS6N-SV-...-E-10V24 |
| Conforme con la norma | EN ISO 13849-1 |
| Función de seguridad | Descargar Prevención de puesta en marcha accidental (presurización) |
| Nivel de prestaciones (PL) | Descargar: hasta categoría 4, PL e Prevención de puesta en marcha accidental (presurización): hasta categoría 4, PL e |
| Safety Integrity Level (SIL) | Descargar: SIL 3 Prevención de puesta en marcha accidental (presurización): SIL 3 |
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima 1/mes |
| Organismo que expide el certificado ¹⁾ | IFA 1001180 |
| Resistencia a los golpes e impactos | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a las vibraciones | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

Nota
En el estado seguro de los procesos (es decir, a presión), no se ejecutan pruebas del sistema mecánico.

Dinamización forzosa: la frecuencia de conmutación deberá ser de, al menos, una vez al mes.

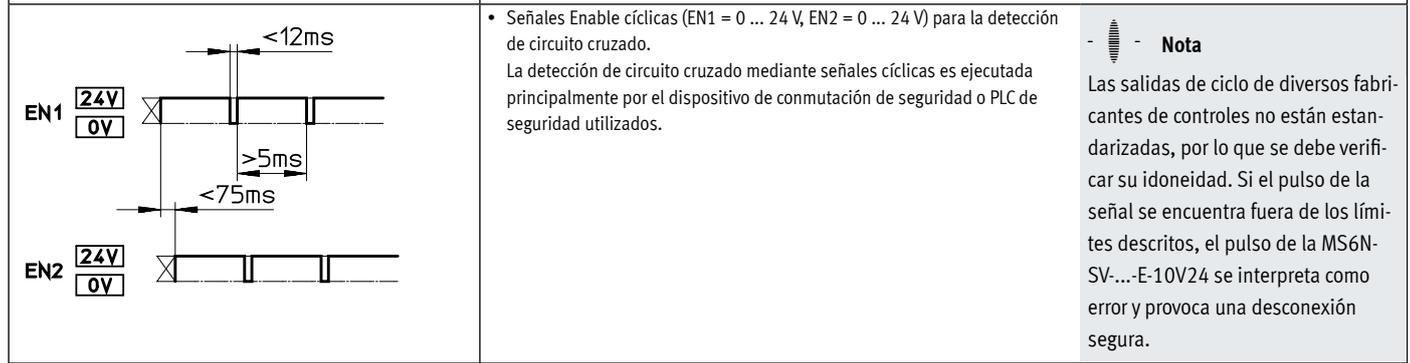
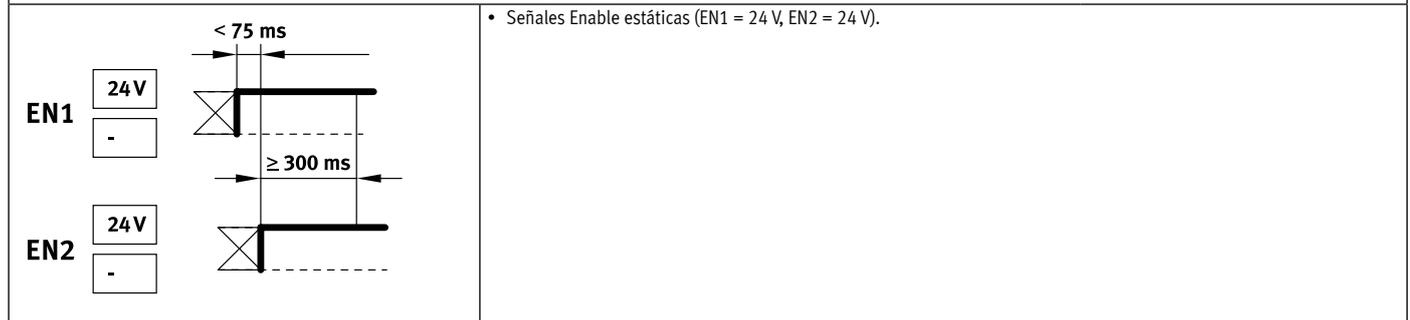
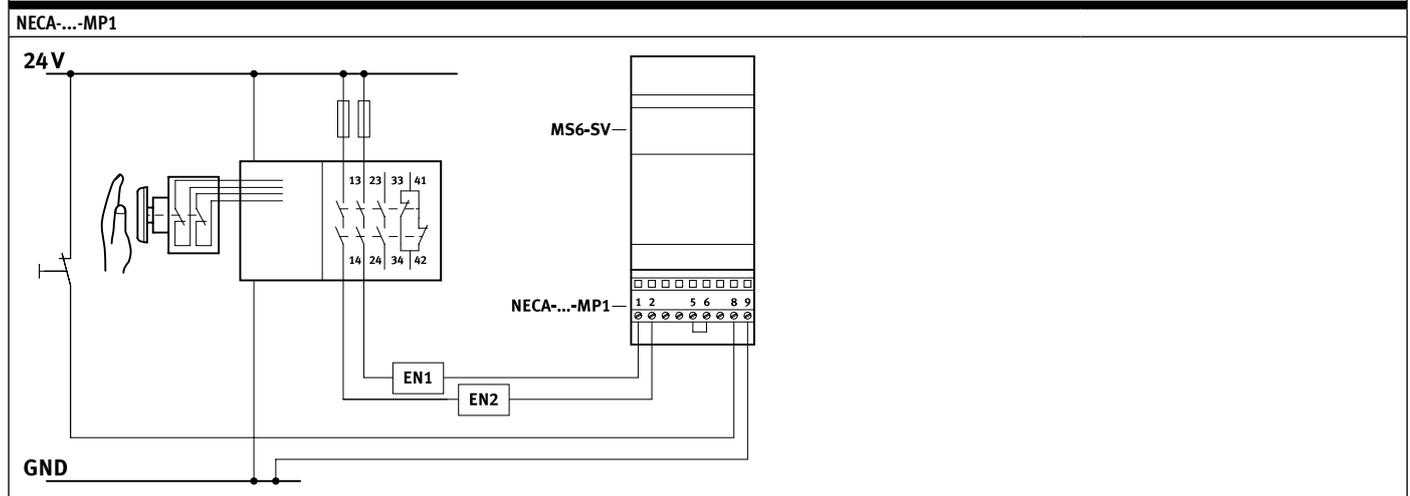
Si la frecuencia de conmutación condicionada por el proceso (descarga de aire segura) es inferior a una vez al mes,

el responsable de la máquina deberá realizar una desconexión forzada.

Hoja de datos MS6N-SV-E

| Principio de funcionamiento de la caja tomacorriente multipolo NECA | | | | |
|---|------|---|---|---|
| Estado señal Enable | | Estado MS6N-SV-...-E-10V24 con caja tomacorriente multipolo | | |
| EN1 | EN2 | NECA-...-MP1 | NECA-...-MP3 | NECA-...-MP5 |
| 0 V | 0 V | Sin presión | La MS6N-SV-...-E-10V24 pasa al modo de fallo. | La MS6N-SV-...-E-10V24 no pasa al modo de fallo, pero permanece en el estado seguro, sin presión. Nota: La detección de circuito cruzado y detección/evaluación de errores es necesario realizarlas mediante un control externo. |
| 0 V | 24 V | La MS6N-SV-...-E-10V24 pasa al modo de fallo. | A presión | A presión |
| 24 V | 24 V | A presión | La MS6N-SV-...-E-10V24 pasa al modo de fallo. | La MS6N-SV-...-E-10V24 no pasa al modo de fallo, pero permanece en el estado seguro, sin presión. Nota: La detección de circuito cruzado y detección/evaluación de errores es necesario realizarlas mediante un control externo. |
| 24 V | 0 V | La MS6N-SV-...-E-10V24 pasa al modo de fallo. | Sin presión | Sin presión |

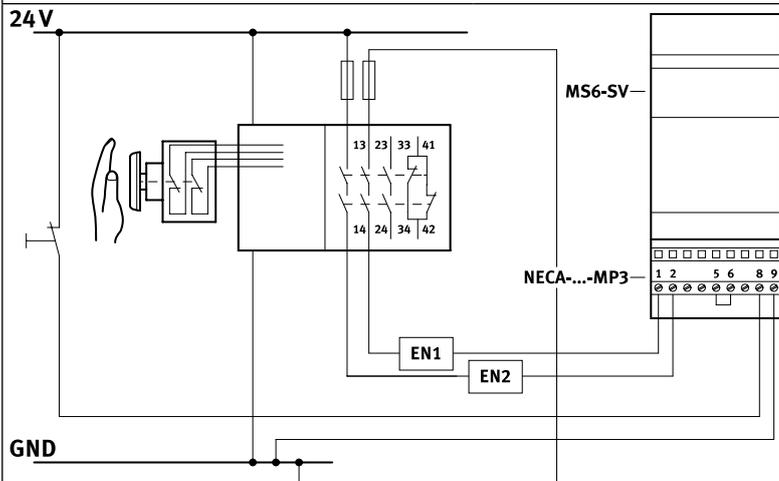
MS6N-SV-...-E-10V24 con caja tomacorriente multipolo NECA



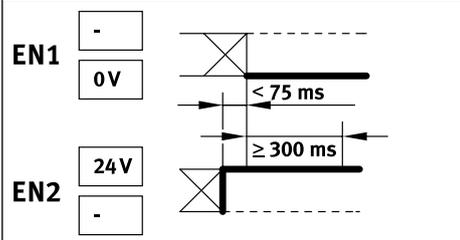
Hoja de datos MS6N-SV-E

MS6N-SV-...-E-10V24 con caja tomacorriente multipolo NECA

NECA-...-MP3

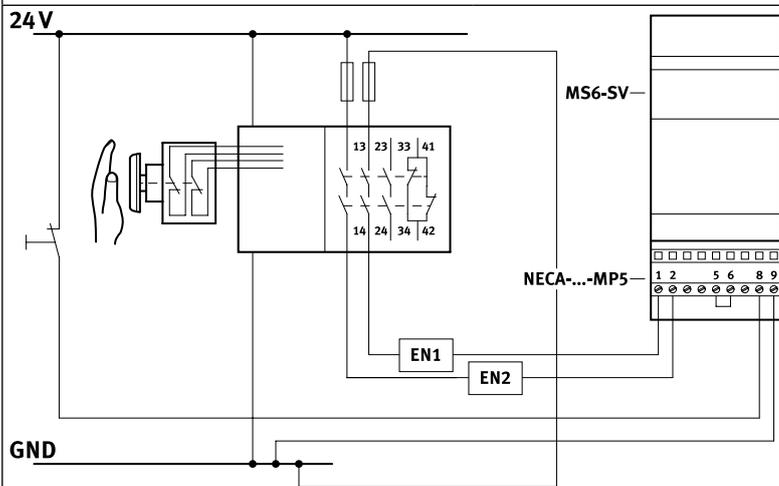


- Nota
La caja tomacorriente multipolo NECA-S1G9-P9-MP3 está prevista para cableados convencionales con relé de seguridad electromecánico. Si surgen problemas durante la utilización con salidas de semiconductores bipolares, utilice entonces la caja tomacorriente multipolo NECA-S1G9-P9-MP5.

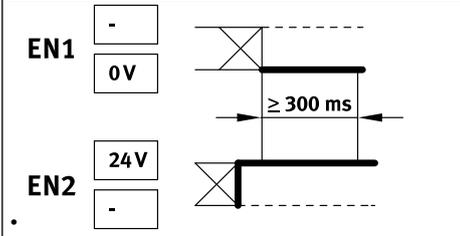


- Señales Enable estáticas con potenciales opuestos.
- Se supervisa el tiempo de retardo del cambio de nivel de las señales Enable.
- Comportamiento en caso de detección de un circuito cruzado:
 - MS6N-SV-...-E-10V24 en estado 'A descarga': permanece en estado seguro y pasa al modo de fallo.
 - MS6N-SV-...-E-10V24 en estado 'A presión': pasa al estado seguro y pasa al modo de fallo.

NECA-...-MP5



- Nota
Los circuitos cruzados entre las señales Enable EN1/EN2 no se detectan, por lo que no causan ninguna reacción de error. Solo cuando las señales Enable son correctas, se conecta la instalación a presión.



- Señales Enable estáticas con potenciales opuestos.
- No se supervisa el tiempo de retardo del cambio de nivel de las señales Enable.
- Comportamiento en caso de detección de un circuito cruzado (mediante dispositivo de conmutación de seguridad conectado aguas arriba o PLC de seguridad):
 - MS6N-SV-...-E-10V24 en estado 'A descarga': permanece en estado seguro y no pasa al modo de fallo.
 - MS6N-SV-...-E-10V24 en estado 'A presión': pasa al estado seguro y no pasa al modo de fallo.
- Las señales Enable están aisladas galvánicamente de la tensión de alimentación.

- Nota
El tiempo de retardo entre EN1 y EN2 debe determinarse de forma independiente. La duración del retardo no se evalúa.

Hoja de datos MS6N-SV-E

| Especificaciones técnicas generales | |
|--------------------------------------|--|
| Conexión neumática 1, 2 | |
| Rosca interior | 1/2 NPT |
| Placa base AQ... | 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT o 3/4 NPT |
| Conexión neumática 3 | 1 NPT |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico |
| Forma constructiva | Asiento del émbolo |
| Tipo de fijación | Con accesorios Instalación en la tubería |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Indicador de presión | Con sensor de presión para display LCD de indicación de la presión de salida y salida eléctrica Con manómetro para la indicación de la presión de salida Con manómetro con escala roja y verde para la indicación de la presión de salida Preparado para G1/4 |
| Principio de detección de posiciones | Principio del imán del émbolo |
| Función de la válvula | Válvula de 3/2 vías, monoestable cerrada Función de generación de presión, ajustable |
| Sin solapamiento | No |
| Función de escape | No estrangulable |
| Accionamiento manual auxiliar | No |
| Tipo de reposición | Muelle mecánico |
| Tipo de control | Servopilotado |
| Alimentación del aire de pilotaje | Interna |
| Junta | Blanda |

| Valores característicos de caudal | |
|---|------------------------|
| Conexión neumática | Rosca interior 1/2 NPT |
| Caudal nominal normal $q_{nN}^{(1)}$ [l/min] | |
| En el sentido del caudal principal 1 → 2 | 4300 |
| Caudal nominal normal q_N [l/min], $p_2 = 6$ bar | |
| En el sentido de la descarga de aire 2 → 3 | 9000 ²⁾ |
| Valor C [l/s*min] | |
| En el sentido del caudal principal 1 → 2 | 19,3 |
| Valor b | |
| En el sentido del caudal principal 1 → 2 | 0,21 |

1) Medido con $p_1 = 6$ bar y $p_2 = 5$ bar, $\Delta p = 1$ bar

2) Medido respecto a la presión atmosférica, con silenciador UOS-1.

| Datos eléctricos | |
|---|------------------------------|
| Conexión eléctrica | Sub-D, 9 pines |
| Tensión nominal de funcionamiento [V DC] | 24 |
| Fluctuaciones de tensión admisibles [%] | ±10 |
| Margen de tensiones de funcionamiento AS-Interface [V DC] | - |
| Tiempo de utilización [%] | 100 |
| Frecuencia de conmutación máx. [Hz] | 0,5 |
| Tiempo de conmutación para la desconexión [ms] | 40 |
| Tiempo de conmutación para la conexión [ms] | 130 |
| Indicación del estado de señal | LED y contacto sin potencial |
| Grado de protección | IP65 con caja tomacorriente |

Hoja de datos MS6N-SV-E

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|--|--|
| Presión de funcionamiento [bar] | 3,5 ... 10 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando | Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo) |
| Temperatura ambiente [°C] | -10 ... +50 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Temperatura del medio [°C] | -10 ... +50 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -10 ... +50 (0 ... +50) ¹⁾ |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾ | 2 |
| Nivel de presión acústica [dB(A)] | 75 (con silenciador UOS-1) |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ⁴⁾ | Según la Directiva sobre CEM de la UE ³⁾ |
| | Según la Directiva de máquinas de la UE |
| | Según la Directiva de baja tensión de la UE |
| | Según directiva de máquinas UE RoHS |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ⁴⁾ | Según la normativa del Reino Unido sobre CEM |
| | Según la normativa sobre maquinaria del Reino Unido |
| | Según la normativa RoHS del Reino Unido |
| Organismo que extiende el certificado ⁴⁾ | IFA 1001180 |
| | Intertek UK-MCR-0086 |
| | TÜV 44 799 12 556236 000 |
| Certificación UL ⁴⁾ | c UL us - Recognized (OL) |
| Certificación | RCM Mark |
| Marcado KC | KC-CEM |

1) Con sensor de presión AD...

2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

3) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

4) Más información en www.festo.com/catalogue/ms-sv → Soporte/Descargas.

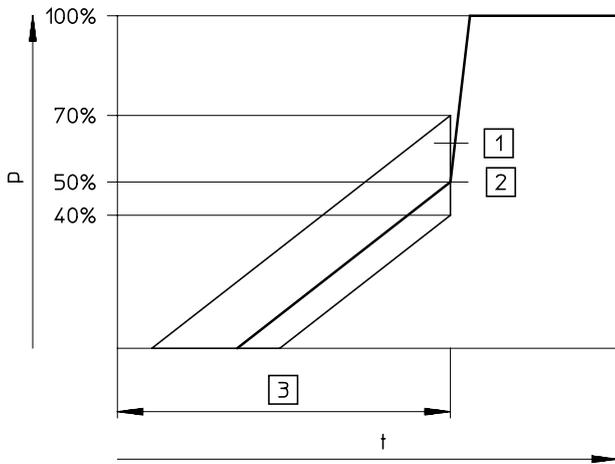
| Pesos [g] | |
|---|------|
| Válvula generadora de presión y de escape | 2000 |
| Válvula generadora de presión y de escape con silenciador UOS-1 | 2200 |

| Materiales | |
|---------------------------|---|
| Cuerpo | Fundición inyectada de aluminio |
| Vástago | Acero inoxidable de alta aleación |
| Juntas | NBR |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B2-L |

Hoja de datos MS6N-SV-E

Punto de conmutación para paso de la señal

Presión p en función del tiempo t



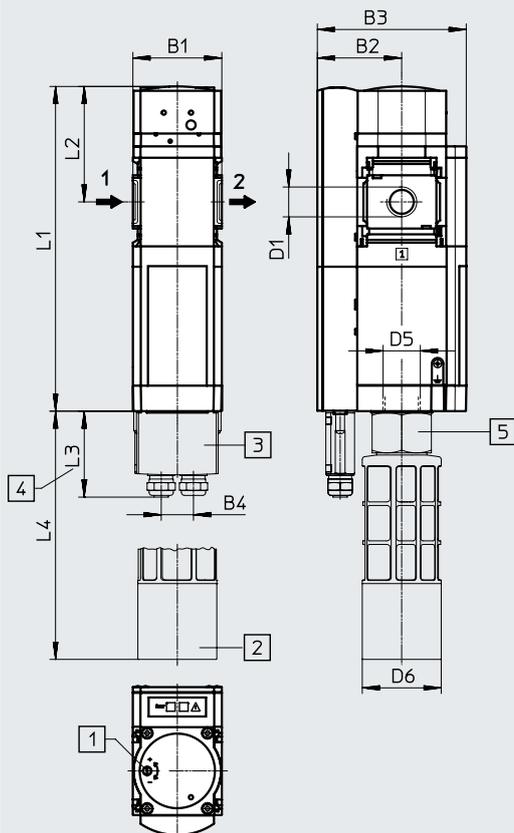
- [1] Margen de tolerancia
- [2] Punto de conmutación para paso de la señal
- [3] Tiempo de alimentación regulable mediante estrangulador

Nota
La indicación de la tolerancia +20 %/-10 % del punto de conmutación de paso toma como referencia la presión de funcionamiento p1.
Ejemplo: con una presión de funcionamiento de 4 bar, se admite un punto de apertura de paso entre 1,6 y 2,8 bar.

Dimensiones: tipo básico

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Con tensión de alimentación de 10V24,
con rosca interior 1/2 NPT, con placa ciega



- [1] Tornillo de regulación para la válvula estranguladora
- [2] Silenciador UOS-1
- [3] Caja tomacorriente multipolo NECA
- [4] Dimensiones sin cable
- [5] Adaptador AD
- [6] Zócalo M12, 5 pines
- [7] Clavija M12, 5 pines

→ Sentido de flujo

| Código del producto | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D5 | D6 | L1 | L2 | L3 | L4 |
|---------------------|----|----|-----|----|---------|-------|----|-----|----|----|-----|
| MS6N-SV-1/2-E-10V24 | 62 | 59 | 104 | 23 | 1/2 NPT | 1 NPT | 55 | 228 | 81 | 61 | 174 |

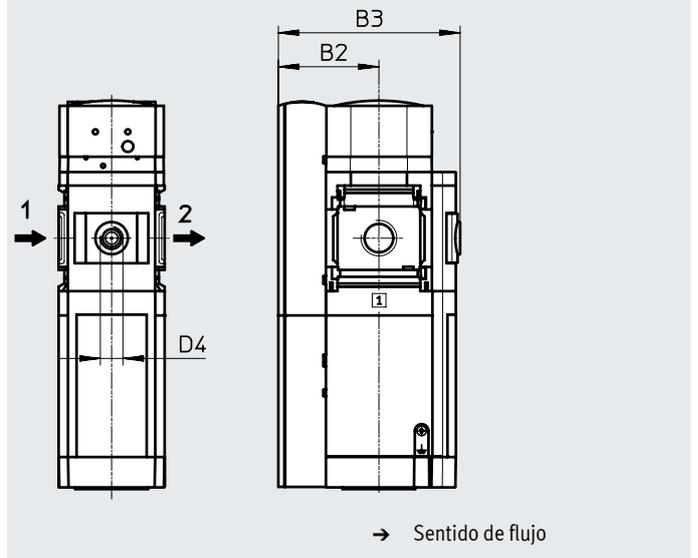
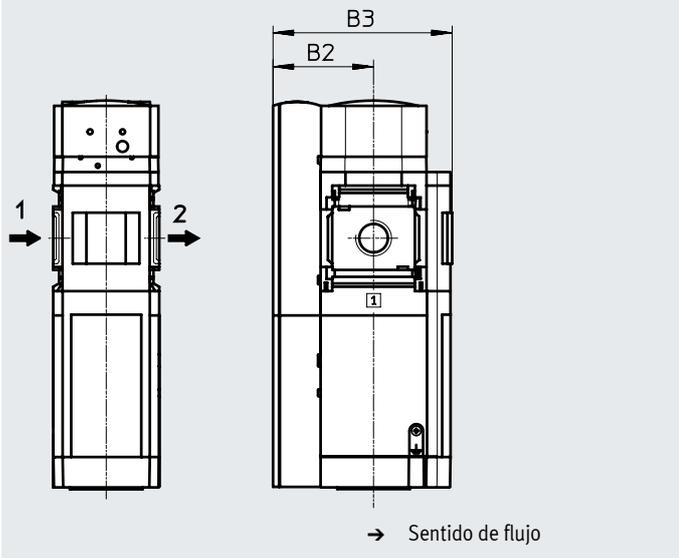
Hoja de datos MS6N-SV-E

Dimensiones: Manómetros/alternativas de manómetro

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Manómetro MS integrado, con escala estándar AG o con escala roja-verde RG

Adaptador A4 para manómetro EN 1/4, sin manómetro



| Código del producto | B2 | B3 | D4 |
|---------------------|----|-------|------|
| MS6N-SV-...E-...-AG | 59 | 105 | - |
| MS6N-SV-...E-...-RG | 59 | 106,5 | - |
| MS6N-SV-...E-...-A4 | 59 | 106,5 | G1/4 |

Referencias de pedido: sistema modular de producto MS6N-SV-E

| Tabla de pedidos | | Patrón | [mm] | 62 | Condiciones | Código | Código a introducir |
|---------------------------------------|--|--------|------|--|-------------|---------------|---------------------|
| Referencia básica | | | | 548714 | | | |
| Serie | | | | Estándar | | MS | MS |
| Tamaño | | | | 6 | | 6 | 6 |
| Tipo de rosca | | | | Rosca NPT | | N | N |
| Función | | | | Válvula generadora de presión y de escape | | -SV | -SV |
| Conexión neumática | | | | Rosca interior 1/2 NPT | | -1/2 | |
| | | | | Placa base 1/4 NPT | | -AQN | |
| | | | | Placa base 3/8 NPT | | -AQP | |
| | | | | Placa base 1/2 NPT | | -AQR | |
| | | | | Placa base 3/4 NPT | | -AQS | |
| Nivel de prestaciones | | | | Categoría 4, 2 canales con autocontrol según EN ISO 13849-1 | | -E | -E |
| Tensión de alimentación | | | | 24 V DC | | -10V24 | |
| Silenciador | | | | Silenciador abierto | | -SO | |
| Manómetros/alternativas de manómetros | | | | Manómetro MS | [1] | -AG | |
| | | | | Adaptador para manómetro EN 1/4, sin manómetro | | -A4 | |
| | | | | Manómetro integrado, escala roja-verde | [1] | -RG | |
| Escala alternativa de manómetro | | | | bar | [2] | -BAR | |
| | | | | MPa | [2] | -MPA | |
| Caja tomacorriente multipolo | | | | Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, Señales Enable estáticas (EN1 = 24 V, EN2 = 24 V) | | -MP1 | |
| | | | | Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, Señales Enable estáticas (EN1 = 0 V, EN2 = 24 V), Posibilidad de detección de circuito cruzado | | -MP3 | |
| | | | | Sub-D, 9 pines, borne atornillado, sin cable, Señales Enable estáticas (EN1 = 0 V, EN2 = 24 V), Separación galvánica de las señales Enable de la tensión de alimentación | | -MP5 | |
| Tipo de fijación | | | | Escuadra de fijación para distancia de montaje grande | | -WPB | |
| Certificación UL | | | | cULus, ordinary location for Canada and USA | | -UL1 | |
| Sentido de flujo | | | | Sentido de flujo de derecha a izquierda | | -Z | |

[1] **AG, RG** Escala de manómetro en psi. Con manómetro RG: la escala PSI solo sirve de referencia (escala interior), escala exterior en bar.

[2] **BAR, MPA** Solo en combinación con manómetro AG o RG

Accesorios

Caja tomacorriente multipolo NECA

(Código del pedido en el sistema modular del conjunto: MP1/MP3/MP5)

- Para válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-E-10V24



Especificaciones técnicas

| | | |
|---------------------------------------|--------------------|---|
| Tipo de fijación | | Con taladro pasante |
| Conexión eléctrica 1 | | Zócalo, Sub-D, 9 pines |
| Conexión eléctrica 2 | | Borne atornillado, 9 pines |
| Margen de tensiones de funcionamiento | [V DC] | 21,6 ... 26,4 |
| Tensión nominal de funcionamiento | [V DC] | 24 |
| Carga admisible de corriente a 40 °C | [A] | 1,0 |
| Sección de cable | [mm ²] | 0,34 ... 1,0 sin fundas terminales de cable |
| | [mm ²] | 0,34 ... 0,5 con fundas terminales de cable |
| Diámetro del cable admisible | [mm] | 5,0 ... 10,0 |
| Grado de protección según IEC 60529 | | IP65 |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | | |
|---|------|------------------------|
| Humedad relativa del aire | | 95 %, sin condensación |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... +50 |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] | -20 ... +70 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | | 2 |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

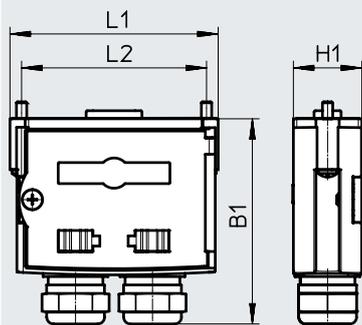
Materiales

| | | |
|-----------------|--|---------------------|
| Cuerpo | | Poliamida reforzada |
| Tornillos | | Acero |
| Tuerca de unión | | Latón |
| Juntas | | NBR |

Accesorios

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



| B1 | H1 | L1 | L2 |
|----|----|----|------|
| 61 | 20 | 61 | 54,1 |

Referencias de pedido

| Descripción | Conexión | Peso [g] | Nº art. | Código del producto |
|----------------------|--|----------|---------------|-------------------------|
| para MS6N-SV-E-10V24 | Sin cable, señales Enable estáticas (EN1 = 24 V, EN2 = 24 V) | 60 | 548719 | NECA-S1G9-P9-MP1 |
| | Sin cable, señales Enable estáticas (EN1 = 0 V, EN2 = 24 V), posibilidad de detección de circuitos cruzados | 60 | 552703 | NECA-S1G9-P9-MP3 |
| | Sin cable, señales Enable estáticas (EN1 = 0 V, EN2 = 24 V) separación galvánica de las señales Enable de la tensión de alimentación | 60 | 573695 | NECA-S1G9-P9-MP5 |

Accesorios

Silenciador UOS-1

(Código del pedido en el sistema modular del producto: S0)

- Para válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-D/E

Silenciador UOS-1-LF

- Para válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-D/E

Nota
El compacto silenciador UOS-1-LF solamente debe emplearse en aplicaciones con baja capacidad de escape. La conexión neumática 2 de la válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-D/E debe reducirse a una conexión 1/4 NPT mediante una placa base MS6-AQN.



UOS-1



UOS-1-LF

Especificaciones técnicas

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Conexión neumática | G1 |
| Forma constructiva | Silenciador abierto |
| Tipo de fijación | Con rosca exterior |
| Posición de montaje | Indistinta |
| Tipo de junta del pivote atornillado | Sin junta |
| Nivel de presión acústica | 75 dB(A) |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | | |
|---|--|-------------|
| Presión de funcionamiento | [MPa] | 0 ... 1 |
| | [bar] | 0 ... 10 |
| Fluido de funcionamiento | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [---:--] | |
| Temperatura ambiente | [°C] | -10 ... +50 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | 2 | |

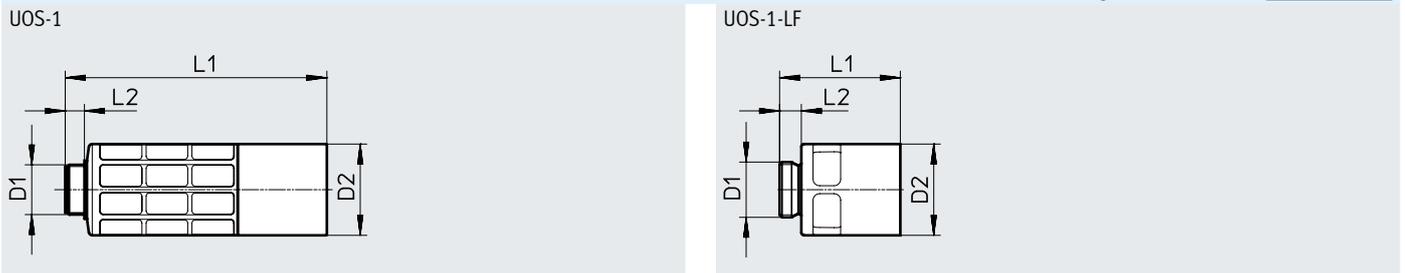
1) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

Materiales

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|
| Código del producto | UOS-1 | UOS-1-LF |
| Cuerpo | POM | Aleación de forja de aluminio |
| Casquillo | Aleación de forja de aluminio | - |
| Núcleo del silenciador | PE | |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) | |
| Conformidad PWIS | VDMA24364-B1/B2-L | |

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



| Código del producto | D1 | D2 | L1 | L2 |
|---------------------|----|----|-------|------|
| UOS-1 | G1 | 55 | 156,5 | 11,5 |
| UOS-1-LF | | | 72,2 | 13 |

Referencias de pedido

| Descripción | Peso [g] | Nº art. | Código del producto |
|-----------------------------------|----------|---------|---------------------|
| Para MS6N-SV-D/E | | | |
| Para una gran capacidad de escape | 200 | 552252 | UOS-1 |
| Para bajo capacidad de escape | 157,9 | 1901207 | UOS-1-LF |

Accesorios

Tapa MS-SV-MK

(Código del pedido en el sistema modular del producto: MK)

- Para válvula generadora de presión y de escape MS6N-SV-C

Nota sobre el material: Conformidad con RoHS



MS6-SV-C-MK

| Referencias de pedido | | CRC ¹⁾ | Nº art. | Código del producto |
|-----------------------|--|-------------------|----------------|---------------------|
| Descripción | | | | |
| Para MS6N-SV-C | Protección contra manipulaciones indebidas para el accionamiento manual auxiliar en la válvula generadora de presión y de escape, tornillo control de servo, tornillo regulador punto de conmutación de presión y accionamiento manual auxiliar en la electroválvula servopilotada | 2 | 8001479 | MS6-SV-C-MK |

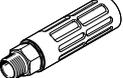
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

Accesorios

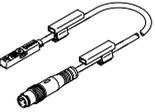
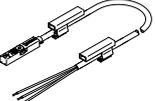
Referencias de pedido: Adaptador AD

| Descripción | Conexión neumática | | Nº art. | Código del producto |
|---|--------------------|----|---------|---------------------|
| | 1 | 2 | | |
|  Para MS6N-SV-E | 1 NPT | G1 | 546547 | AD-1NPT-G1-I |

Referencias de pedido: Silenciador U...-B

| Descripción | Conexión neumática | Código del pedido en el sistema modular del producto | Nº art. | Hojas de datos → Internet: u |
|---|--------------------|--|---------|------------------------------|
| | | | | Código del producto |
|  Para MS6N-SV-C | 3/4 NPT | S | 566823 | U-3/4-B-NPT |

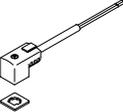
Referencias de pedido: sensor de proximidad SMT

| Descripción | Salida de conmutación | Función del elemento de conmutación | Conexión eléctrica | Longitud del cable [m] | Código del pedido en el sistema modular del producto | Nº art. | Hojas de datos → Internet: smt |
|---|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|---------|--------------------------------|
| | | | | | | | Código del producto |
|  Para MS6N-SV-D | PNP | Normalmente abierto | Cable con conector M8x1, 3 pines | 0,3 | 2M8/S3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D |
| | | | Cable con conector M12x1, 3 pines | 0,3 | 2M12/S3 | 574337 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12 |
|  Para MS6N-SV-D | PNP | Normalmente abierto | Cable, 3 hilos | 5 | 20E/S3 | 574336 | SMT-8M-A-PS-24V-E-5,0-OE |

Referencias de pedido: caja tomacorriente MSSD

| Descripción | Conexión eléctrica | Tipo de fijación de la conexión del cable | Nº art. | Hojas de datos → Internet: mssd |
|---|--------------------|---|---------|---------------------------------|
| | | | | Código del producto |
|  Para MS6N-SV-C/D | 3 pines | Tornillos prisioneros | 151687 | MSSD-EB |
| | 4 pines | Tecnología de desplazamiento del aislante | 192745 | MSSD-EB-S-M14 |
| | 3 pines | Tornillos prisioneros | 539712 | MSSD-EB-M12 |

Referencias de pedido: conector tipo zócalo con cable KMEB

| Descripción | Tensión de funcionamiento | Conexión eléctrica | Indicación de estado de conmutación | Longitud del cable [m] | Nº art. | Hojas de datos → Internet: kmeb |
|---|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------|---------|---------------------------------|
| | | | | | | Código del producto |
|  Para MS6N-SV-C/D | 24 V DC | 2 pines | LED | 2,5 | 547268 | KMEB-3-24-2.5-LED |
| | | | – | 5 | 547269 | KMEB-3-24-5-LED |
| | | | – | 2,5 | 547270 | KMEB-3-24-2.5 |
| | | 3 pines | LED | 2,5 | 547271 | KMEB-3-24-5 |
| | | | – | 5 | 151688 | KMEB-1-24-2.5-LED |
| | | | – | 5 | 151689 | KMEB-1-24-5-LED |
| | 230 V AC | 3 pines | – | 10 | 193457 | KMEB-1-24-10-LED |
| | | | | 2,5 | 151690 | KMEB-1-230AC-2.5 |
| | | | – | 5 | 151691 | KMEB-1-230AC-5 |

Referencias de pedido: junta iluminada MEB-LD

| Descripción | Margen de tensiones de funcionamiento | Nº art. | Hojas de datos → Internet: meb |
|--|---------------------------------------|---------|--------------------------------|
| | | | Código del producto |
|  Para conector tipo zócalo con cable KMEB y caja tomacorriente MSSD-EB | 12 ... 24 V DC | 151717 | MEB-LD-12-24DC |
| | 230 V DC/AC ±10 % | 151718 | MEB-LD-230AC |

Accesorios

| Referencias de pedido: cable de conexión NEBA-M8 | | | | | | Hojas de datos → Internet: neba |
|---|------------------------|-----------------|------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| | Conexión eléctrica | Número de hilos | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto | |
|  | M8x1, zócalo recto | 3 | 2,5 | ★ 8078223 | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 | |
| | | | 5 | ★ 8078224 | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3 | |
| | M8 x 1, zócalo acodado | 3 | 2,5 | ★ 8078230 | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 | |
| | | | 5 | ★ 8078231 | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3 | |

| Referencias de pedido: cable de conexión NEBA-M12 | | | | | | Hojas de datos → Internet: neba |
|---|-----------------------|-----------------|------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------|
| | Conexión eléctrica | Número de hilos | Longitud del cable [m] | N.º art. | Código de producto | |
|  | M12x1, zócalo recto | 4 | 2,5 | ★ 8078239 | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4 | |
| | | | 5 | ★ 8078240 | NEBA-M12G5-U-5-N-LE4 | |
| | M12x1, zócalo acodado | 4 | 2,5 | 8078248 | NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4 | |
| | | | 5 | 8078249 | NEBA-M12W5-U-5-N-LE4 | |

| Referencias de pedido: manómetros MA | | | | | | Hojas de datos → Internet: ma |
|---|--|--------------------|----------------------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| | Tamaño nominal | Conexión neumática | Margen de indicación | | Nº art. | Código del producto |
| | | | [bar] | [psi] | | |
|  | Manómetro MA, EN 837-1 | | | | | |
| | 40 | R1/4 | 0 ... 16 | 0 ... 232 | 187080 | MA-40-16-R1/4-EN |
| | | G1/4 | 0 ... 16 | 0 ... 232 | 183901 | MA-40-16-G1/4-EN |
| | Manómetro MA, EN 837-1, con zona roja/verde | | | | | |
| 50 | R1/4 | 0 ... 16 | – | 525729 | MA-50-16-R1/4-E-RG | |