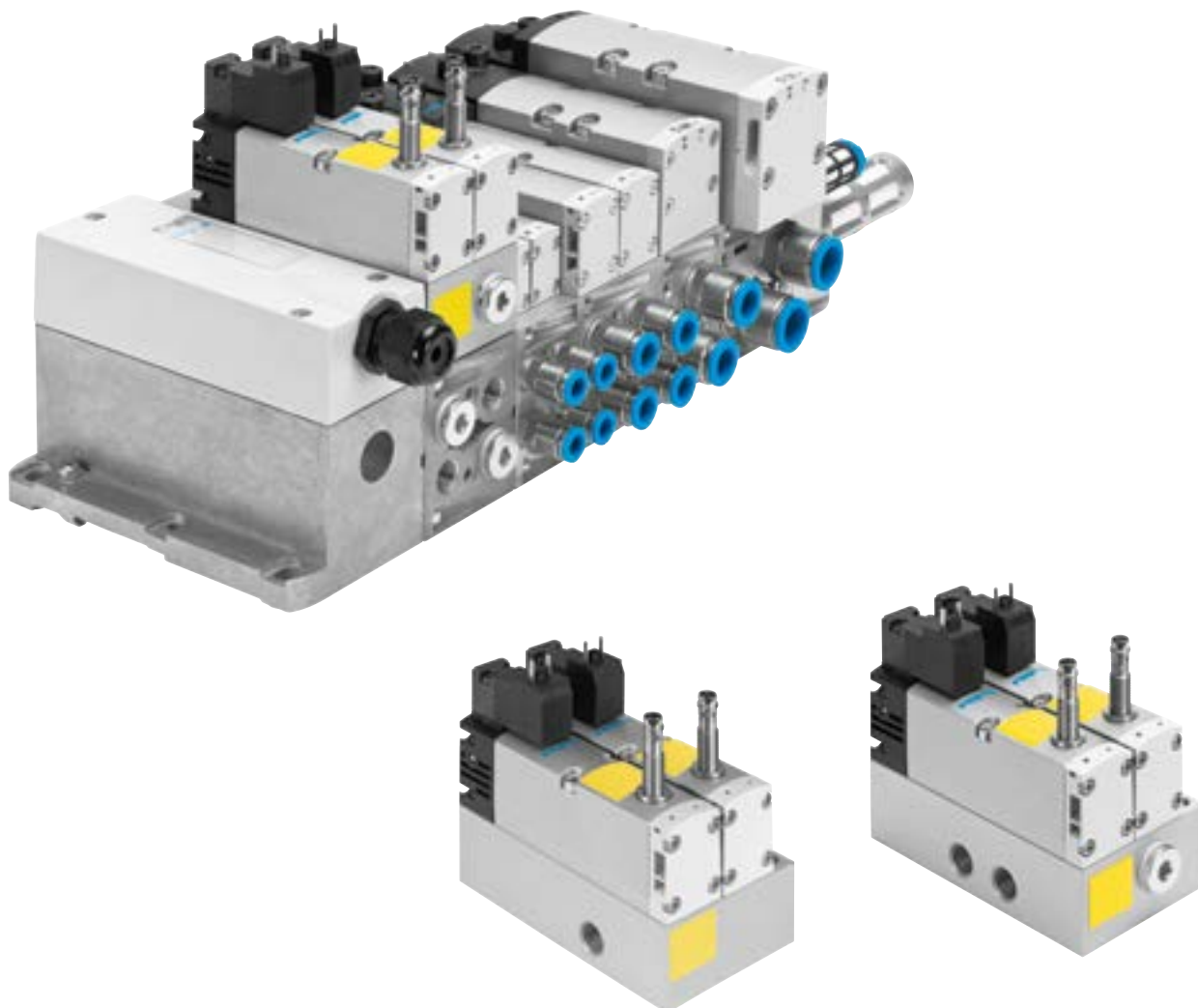


Bloque de control con función de seguridad VOFA

FESTO



Características



Solución innovadora

- Apropriado para la inversión segura del sentido de un movimiento peligroso (electroválvula de 5/2 vías)
- Apropriado para descarga segura (función como electroválvula de 3/2 vías, no disponible como variante para el montaje en terminales de válvulas)
- Como válvula de seguridad en prensas, solución meramente mecánica sin función de diagnóstico integrada

Versatilidad

- Bloque de control disponible como ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F
- Bloque de control disponible como conexión neumática individual
- Amplio margen de presión, 3 ... 10 bar
- Margen de caudal de hasta 1050 l/min

Con seguridad funcional

- Componentes metálicos robustos y duraderos
- Ejecutado según ingeniería de seguridad como solución meramente mecánica

Montaje sencillo

- Unidad probada y montada lista para instalar
- Menor necesidad en tiempo y recursos para la selección, pedido, montaje y puesta en funcionamiento
- Fijación mediante taladro pasante (con conexión neumática individual)
- Fijación en placa de enlace del terminal de válvulas como concatenación en altura

Nota

El cliente no puede modificar por su propia cuenta el bloque de control con función de seguridad VOFA, ya que de lo contrario se pierde la certificación IFA. El certificado IFA está vinculado a la función de seguridad debidamente comprobada del componente.

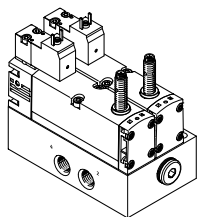
Características

Descripción			
El bloque de control está diseñado para el control con dos canales de componentes de accionamiento neumáticos, tales como cilindros de doble efecto, y puede utilizarse para implementar las siguientes medidas de seguridad: • Protección contra puesta en marcha inesperada (EN ISO 14118) • Inversión del sentido de movimientos peligrosos, siempre y cuando la inversión del sentido no implique otros peligros (electroválvula de 5/2 vías, monoestable) • Descarga segura (con función como electroválvula de 3/2 vías, normalmente cerrada)	El bloque de control cuenta con soluciones específicas para cumplir las medidas de seguridad y para alcanzar un nivel de rendimiento e (hasta categoría 4, lo que corresponde al nivel de riesgo máximo). El nivel de rendimiento (PL, por sus siglas en inglés) expresa la fiabilidad de una función de seguridad. El bloque de control ha sido desarrollado y fabricado conforme a los principios básicos de seguridad de eficacia probada de la norma EN ISO 13849-1 y EN ISO 13849-2.	Si se tiene la intención de utilizar el componente en aplicaciones que deben cumplir los criterios de categorías superiores (2 a 4), deben cumplirse los requisitos de las normas EN ISO 13849-1 y EN ISO 13849-2 (por ejemplo, CCF, DC). Al utilizar este producto en máquinas o sistemas industriales en los que se aplican las normas específicas C, deberán respetarse las exigencias que allí se determinen.	El bloque de control con función de seguridad está previsto para su montaje en máquinas y equipos con técnica de automatización, y debe utilizarse únicamente en instalaciones industriales (high-demand-mode). Más información y especificaciones técnicas disponibles en el portal de soporte técnico → Internet: guía sobre ingeniería de seguridad
Encadenamiento neumático/eléctrico			
Función			
La función de seguridad se cumple dentro del bloque de control mediante un encadenamiento neumático de dos canales de dos electroválvulas monoestables de 5/2 vías con ancho de 26 mm: • En la conexión 4 únicamente se aplica presión si las dos electroválvulas se encuentran en posición de conmutación. • En la conexión 2 siempre se aplica presión si por lo menos una de las dos electroválvulas se encuentra en	posición normal. La reposición se realiza mediante un muelle mecánico. Puede controlarse la operación de conmutación de las electroválvulas (detección de la posición de conmutación) mediante los sensores de proximidad de las mismas. Estableciendo una relación lógica entre la señal de mando y el cambio de la señal del sensor de proximidad, se comprueba si las correderas del émbolo	lo de las electroválvulas han alcanzado su posición de reposo o si la están abandonando (nivel de expectativa). Las correderas del émbolo de las electroválvulas están construidas de modo que no puedan producirse cortocircuitos neumáticos entre las conexiones 2 y 4 (superposición positiva). El control de las dos electroválvulas debe realizarse a través de dos canales independientes para obtener la	categoría 4 deseada (nivel de prestaciones e según EN ISO 13849-1). Siempre se utilizan electroválvulas de 5/2 vías con detección de la posición de conmutación.

Características

Versión

Variante de conexión individual descentralizada, VOFA-L26-T52-...

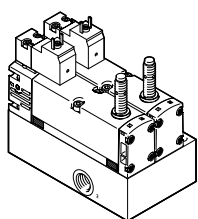


Si se opta por la variante de conexión individual descentralizada, la conexión eléctrica del bloque de control es una conexión individual según ISO 15407-1. En ese caso, la conexión neumática también es individual. En esta variante, las dos electroválvulas de 5/2 vías se encadenan neumáticamente con dos canales a través de la placa base individual.

La conexión eléctrica de las electroválvulas se realiza por separado mediante un conector cuadrado normalizado según EN 175301-803, forma C.

La conexión eléctrica para el sensor inductivo para la detección de la posición de conmutación tiene lugar a través de un conector M8x1 según EN 61076-2-104.

Variante de conexión individual descentralizada, VOFA-L26-T32C-...

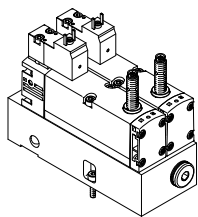


La función como electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada está prevista para descarga segura.

- Nota

La función como electroválvula de 3/2 vías únicamente está disponible como variante de conexión individual descentralizada (VOFA-L26-...).

Ejecución con terminal de válvulas VTSA/VTSA-F, VOFA-B26-T52-...



En el caso de la ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F del bloque de control, el control de las válvulas se realiza por separado a través de conexiones eléctricas individuales. La conexión neumática se realiza a través del terminal de válvulas VTSA/VTSA-F.

En la ejecución para terminal de válvulas, las dos electroválvulas de 5/2 vías se encadenan neumáticamente con dos canales a través de una placa intermedia como concatenación en altura.

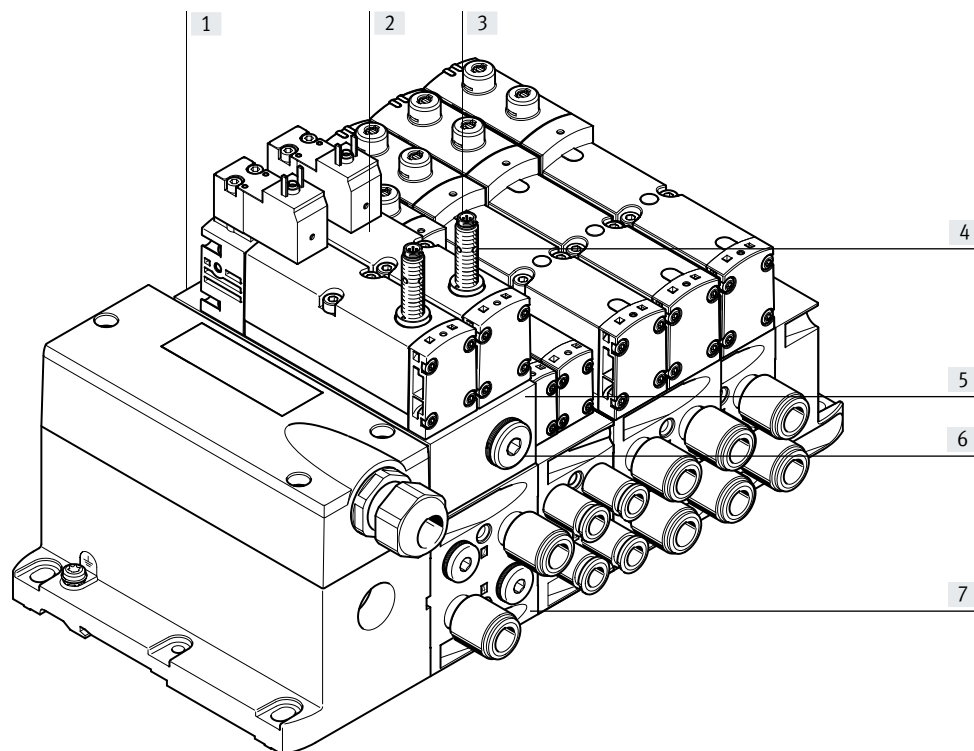
La conexión eléctrica de las electroválvulas se realiza por separado medi-

ante un conector cuadrado normalizado según EN 175301-803, forma C. La conexión eléctrica para el sensor inductivo para la detección de la posición de conmutación tiene lugar a través de un conector M8x1 según EN 61076-2-104.

- Nota

La placa de enlace VABV-S4- ... necesaria y adecuada para ser integrada en el terminal de válvulas no es un componente del bloque de control. Se asigna automáticamente por el programa de configuración al seleccionar el bloque de control.

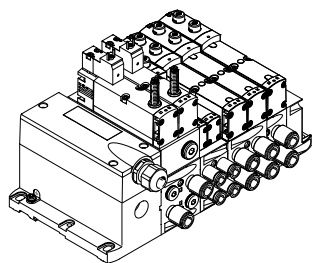
Características



- [1] Bloque de control VOFA integrado en el terminal de válvulas VTSA/VTSA-F
- [2] Dos electroválvulas de 5/2 vías encadenadas neumáticamente con detección mediante sensor
- [3] Sensor inductivo NPN o PNP con conector M8
- [4] Diodo emisor de luz de indicación de estado amarillo
- [5] Placa intermedia como concatenación en altura neumática
- [6] Conexión opcional para manómetro (en conexión 2)
- [7] Placa de enlace para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F

Opciones de equipamiento

Bloque de control como ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F, VOFA-B26-T52-...



Dos electroválvulas de 5/2 vías, monoesféricas, conectadas en serie, con encadenamiento a través de dos canales

- Muelle mecánico
- Detección de la posición de conmutación mediante sensores inductivos con salida PNP o NPN

Aplicación:

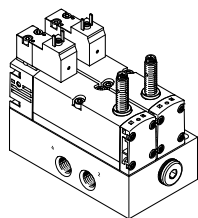
- Protección contra puesta en marcha involuntaria según EN ISO 14118
- Inversión segura del movimiento
- Accionamientos en dispositivos alimentados manualmente

 **Nota**

Con la variante de concatenación en altura (en terminal de válvulas) no es posible la función como electroválvula de 3/2 vías.

Bloque de control como variante de conexión individual descentralizada

VOFA-L26-T52-...



Dos electroválvulas de 5/2 vías, monoesféricas, conectadas en serie, con encadenamiento a través de dos canales

- Muelle mecánico
- Detección de la posición de conmutación mediante sensores inductivos con salida PNP o NPN

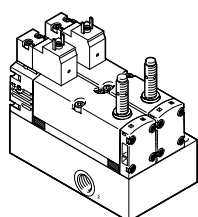
Aplicación:

- Protección contra puesta en marcha involuntaria según EN ISO 14118
- Inversión segura del movimiento (VOFA-L26-T52-...)
- Descarga segura (VOFA-L26-T32C-..., función como electroválvula de 3/2 vías)
- Accionamientos en dispositivos alimentados manualmente

 **Nota**

El cliente no puede modificar por su propia cuenta el bloque de control con función de seguridad VOFA, ya que de lo contrario se pierde la certificación IFA. El certificado IFA está vinculado a la función de seguridad debidamente comprobada del componente.

VOFA-L26-T32C-...



Características

Características especiales

Bloque de control como ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F

Bloque de control como variante de conexión individual descentralizada

Conexión eléctrica

- Conexión eléctrica, forma C según EN 175301-803 (conector cuadrado)
- Sensor con conector M8, 3 pines

Conexión neumática

- A través de terminal de válvulas VTSA/VTSA-F
- Alimentación de aire de pilotaje a través del terminal de válvulas
- Encadenamiento con dos canales mediante concatenación en altura como placa intermedia

Conexión eléctrica

- Conexión eléctrica, forma C según EN 175301-803 (conector cuadrado)
- Sensor con conector M8, 3 pines

Conexión neumática

- Conexión neumática individual
- Alimentación interna del aire de pilotaje
- Encadenamiento mediante placa base individual de dos canales

Aplicaciones

Esta válvula es un componente de seguridad según la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

La ejecución como electroválvula de 3/2 vías (VOFA-L26-T32C-...) está prevista para descarga segura.

La ejecución para el terminal de válvulas VTSA/VTSA-F y la ejecución como variante de conexión individual VOFA-L26-T52-... están previstas para la inversión segura de un movimiento peligroso.

Configurador de terminales de válvulas

→ Internet: www.festo.com

Para elegir el terminal de válvulas VTSA/VTSA-F apropiado puede utilizarse el configurador de terminales de válvulas.

El bloque de control VOFA para el terminal de válvulas se pide a través del configurador de terminales de válvulas.

De esta manera es muy sencillo realizar el pedido correcto.

Los terminales de válvulas se montan y controlan individualmente de acuerdo con las especificaciones del cliente. De este modo, el trabajo de montaje e instalación se reduce al mínimo.

Para efectuar el pedido de un bloque de control VOFA para el terminal de válvulas VTSA, deberá utilizar el código del pedido:

Sistema de pedido VTSA
→ Internet: vtsa

Para efectuar el pedido de un bloque de control VOFA para el terminal de válvulas VTSA-F, deberá utilizar el código del pedido:

Sistema de pedido VTSA-F
→ Internet: vtsa-f

Características

Función de la válvula	
Símbolo del circuito ¹⁾	Descripción
	Bloque de control VOFA-B26-T52-... Como ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F con electroválvula de 2x 5/2 vías, monoestable • Conexión neumática a través del terminal de válvulas • Reposición por muelle mecánico • Con sensor NPN (código SN) o sensor PNP (código SP) • Cumple las siguientes funciones de seguridad: – Inversión segura del movimiento – Protección contra puesta en marcha inesperada (EN ISO 14118)
	Bloque de control VOFA-L26-T52-... Como variante de conexión individual descentralizada con electroválvula de 2x 5/2 vías, monoestable • Como conexión neumática individual • Reposición por muelle mecánico • Con sensor NPN o PNP • Cumple las siguientes funciones de seguridad: – Inversión segura del movimiento – Protección contra puesta en marcha inesperada (EN ISO 14118)
	Bloque de control VOFA-L26-T32C-... Como variante de conexión individual descentralizada con función como electroválvula de 3/2 vías, normalmente cerrada (ambas válvulas están neumáticamente encadenadas a través de la placa base individual) • Como conexión neumática individual • Reposición por muelle mecánico • Con sensor NPN o PNP • Cumple las siguientes funciones de seguridad: – Descarga segura – Protección contra puesta en marcha inesperada (EN ISO 14118)

1) El archivo con símbolos muestra una válvula provista de un sensor de proximidad con conmutación mediante señal de salida. En la gráfica se aprecia un contacto normalmente abierto. Según la norma ISO 1219-1, este símbolo se emplea por igual para contactos normalmente abiertos o cerrados. Todos los sensores utilizados aquí tienen un contacto normalmente cerrado.

**Nota**

- Las electroválvulas de 2x 5/2 vías se conectan eléctricamente por separado.
- Las electroválvulas de 2x 5/2 vías se encadenan neumáticamente con dos canales mediante una placa base individual/placa intermedia.
- La salida de las electroválvulas encadenadas de 2x 5/2 vías solamente se conmuta cuando las dos válvulas se encuentran en la posición de conmutación.

Hoja de datos

Características de ingeniería de seguridad			
Bloque de control	VOFA-L26-T52-...	VOFA-L26-T32C-...	VOFA-B26-T52-... en terminal de válvulas
Conforme con la norma	EN 13849-1		
Función de seguridad	Protección contra manipulaciones indebidas/puesta en marcha imprevistas		
	Inversión del movimiento	Descargar	Inversión del movimiento
Nivel de prestaciones (PL)	Protección contra manipulación, protección contra puesta en marcha involuntaria/hasta categoría 4, nivel de prestaciones e		
	Inversión del movimiento/hasta categoría 4, nivel de prestaciones e	Purga/hasta categoría 4, nivel de prestaciones e	Inversión del movimiento/hasta categoría 4, nivel de prestaciones e
Nota sobre la dinamización forzada	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana		
Organismo que expide el certificado	IFA 1004008	IFA 1204006	IFA 1004008
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de máquinas de la UE ¹⁾		
	Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾		
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la norma sobre CEM del Reino Unido ¹⁾		
	Según la norma sobre máquinas del Reino Unido ¹⁾		
Impulso de control pos. máx., [μs] señal 0 ²⁾	1000		
Impulso de control neg. máx., [μs] señal 1 ²⁾	800		
Resistencia a los golpes e impactos ²⁾	Prueba de impacto con grado de severidad 2 según EN 60068-2-27		
Resistencia a las vibraciones ²⁾	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según EN 60068-2-6		

1) 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.

2) Tenga en cuenta también las aplicaciones de seguridad y la ingeniería de seguridad del portal de soporte técnico

Especificaciones técnicas generales				
Bloque de control		VOFA-L26-T52-...	VOFA-L26-T32C-...	VOFA-B26-T52-... en terminal de válvulas
Estructura constructiva		Válvula de corredera		
Caudal nominal normal	[l/min]	950	1050	830
Caudal nominal de escape de aire de 6 ➔ 0 bar ¹⁾	[l/min]	–	2650	–
Caudal nominal de escape de aire de 6 ➔ 0 bar en caso de error ^{1),2)}	[l/min]	–	1050	–
Tipo de reposición		Muelle mecánico		
Junta		Blanda		
Función de escape		Estrangulable		
Tipo de accionamiento		Eléctrico		
Superposición		Superposición positiva		
Tipo de control		Servopilotado		
Sentido de flujo		No reversible		
Función de escape		Estrangulable		
Aptitud para vacío		–		
Alimentación del aire de pilotaje		interna		Mediante terminal de válvulas
Tipo de fijación		Mediante taladro pasante en placa de enlace		
Posición de montaje		Indistinta		
Accionamiento manual auxiliar		–		
Indicación del estado de señal de la válvula		Con accesorios		
Conexiones neumáticas				
Alimentación	1	G1/4	G1/4	A través de placa de enlace del terminal de válvulas
Descarga de aire	3/5	G1/4	G1/4 (solo 3)	
Utilizaciones	2/4	G1/4	G1/4 (solo 2)	
Alimentación del aire de pilotaje	14	–	–	
Manómetro		G1/4	–	G1/4

1) Medido en el sentido del escape de aire (2-→3), P= 6 bar y contra atmósfera con silenciador U01/4

2) En caso de fallo significa: reposición incompleta de una de las dos válvulas distribuidoras.

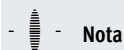
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Bloque de control		VOFA-L26-T52-...	VOFA-L26-T32C-... VOFA-B26-T52-... en terminal de válvulas
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Fluido de mando		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Indicaciones sobre el fluido de trabajo/mando		Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)	
Presión de funcionamiento	[MPa]	0,3 ... 1	0 ... 1
	[bar]	3 ... 10	0 ... 10
Presión de funcionamiento del terminal de válvulas con alimentación interna del aire de pilotaje	[MPa]	–	0,3 ... 1
	[bar]	–	3 ... 10
Presión de mando		3 ... 10	
Nivel de ruido LpA		85	
Temperatura ambiente		–5 ... +50	
Temperatura del medio		–5 ... +50	
Altura nominal de utilización		1000 según VDE 0580	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		0	
Certificación		c UL us - Recognized (OL)	–
Organismo que expide el certificado		UL MH19482	–
Marcado KC		KC-CEM	–

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

Datos eléctricos del bloque de control			
Bloque de control		VOFA-L26-T52-...	VOFA-L26-T32C-... VOFA-B26-T52-... en terminal de válvulas
Conexión eléctrica		Conector según EN 175301-803, forma C sin conductor de protección	
Tensión nominal de funcionamiento		24	
Fluctuaciones de tensión admisibles		–15/+10	
Resistencia a los picos de tensión		2,5	
Grado de contaminación		3	
Consumo de potencia		1,8	
Campo máximo de interferencia magnética		60	
Detección de posición del émbolo		Posición de reposo mediante sensor	
Indicación de la posición de conmutación		Con accesorios	
Factor de utilización FU		100	
Grado de protección según EN 60529		IP65, NEMA 4 (para todas las variantes de transmisión de señales, equipo montado)	
Protección contra contacto directo e indirecto		PELV Clase de protección según EN 60950/IEC 950	
Tiempo de conmutación de la válvula	Conexión	[ms]	22
	Desconexión	[ms]	56
Tiempo de conmutación del sensor de la válvula ¹⁾	Conexión	[ms]	60
	Desconexión	[ms]	11

1) Tiempo de desconexión del sensor de la válvula: tiempo que transcurre desde la aplicación de corriente en la bobina hasta la desconexión del sensor, utilizando un sensor PNP.
Tiempo de conexión del sensor de la válvula: tiempo que transcurre desde la conexión de corriente en la bobina hasta el flanco 0-L del sensor, utilizando un sensor PNP.



Nota

Con un tiempo de utilización del 100 %, el bloque de control deberá desconectarse una vez cada semana.

Hoja de datos

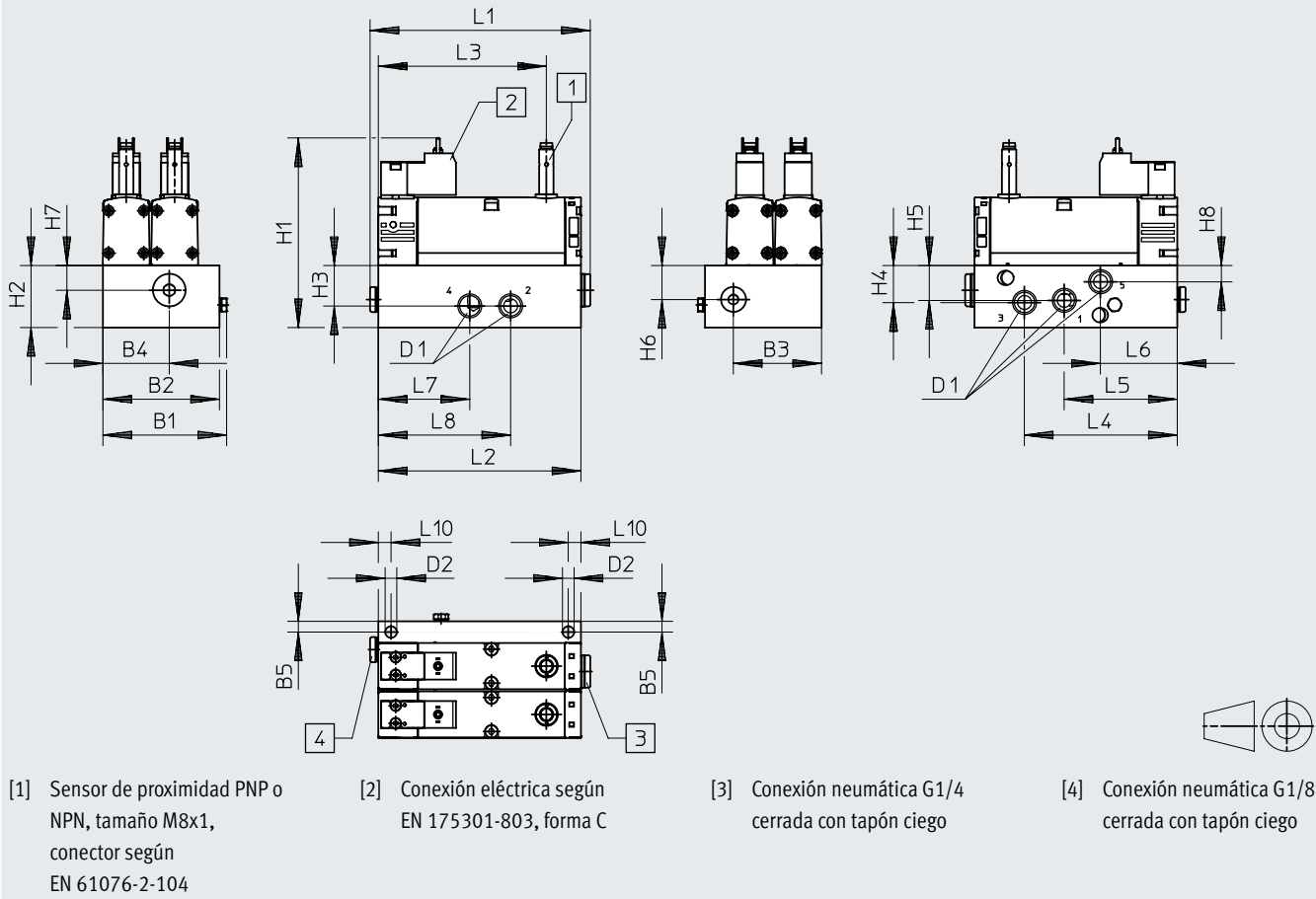
Datos eléctricos del sensor (según EN 60947-5-2)	
Conexión eléctrica	Cable trifilar Conector M8x1, 3 pines
Longitud del cable [m]	2,5
Salida de conmutación	PNP o NPN
Función del elemento de conmutación	Normalmente cerrado
Indicación del estado de señal	Diodo emisor de luz amarillo
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	10 ... 30
Rizado residual [%]	±10
Corriente sin carga del sensor [mA]	máx. 10
Corriente de salida máxima [mA]	200
Caída de tensión [V]	máx. 2
Frecuencia de conmutación máx. [Hz]	5000
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante
Sensor con protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas
Principio de medición	Inductivo
Materiales	
Placa base/placa de enlace	Aleación forjada de aluminio
Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio, PA
Juntas	NBR, FPM, HNBR
Tornillos	Acero, galvanizado
Cuerpo del sensor	Acero inoxidable de alta aleación
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Hoja de datos

Dimensiones

Variante de conexión individual descentralizada VOFA-L26-T52-...

Descarga de datos CAD → www.festo.com



Código de producto	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-APP	69	65	49,3	37	6	G1/4	6,5	105,8	34,6	22,6	20,7	19,5	19,1
VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-ANP													

Código de producto	H7	H8	H9	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-APP	13,8	9,1	22	122,9	113,1	93,8	85,3	63,1	42,9	51	73,8	35	7,1
VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-ANP													

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Variante de conexión individual descentralizada VOFA-L26-T32C...

[1] Sensor de proximidad PNP o NPN, tamaño M8x1, conector según EN 61076-2-104

[2] Conexión eléctrica según EN 175301-803, forma C

Código de producto	B2	B5	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L2	L3	L4	L5	L7	L10
VOFA-L26-T32C-M-G14-1C1-APP	65	6	G1/4	6,5	105,8	34,6	24,3	23,1	15,6	113,1	93,8	85,3	57,6	71	7,1
VOFA-L26-T32C-M-G14-1C1-ANP															

Ejecución con terminal de válvulas VTSA/VTSA-F, VOFA-B26-T52-...

[1] Sensor de proximidad PNP o NPN, tamaño M8x1, conexión según EN 61076-2-104

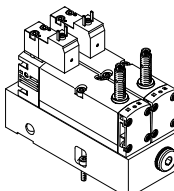
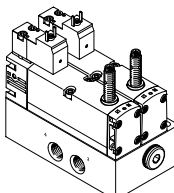
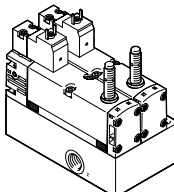
[2] Conexión eléctrica según EN 175301-803, forma C

[3] Conexión neumática G1/4 cerrada con tapón ciego

[4] 2 tornillos con hexágono interior (ancho de llave 2,5), M4x12 (incluidos en el suministro)

Código de producto	B1	B2	B3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VOFA-B26-T52-M-1C1-APP	53	46	37	105,8	34,6	17	133,7	128,5	109,2	78,5
VOFA-B26-T52-M-1C1-ANP										

Hoja de datos

Referencias de pedido							
	Función de la válvula	Código	Salida de conmutación	Ancho [mm]	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Bloque de control, ejecución para terminal de válvulas VTSA/VTSA-F							
	Electroválvula monoestable de 5/2 vías, reposición por muelle mecánico, con detección de posición de conmutación mediante sensor inductivo, con conector M8 de 3 pines para el sensor, montaje en placa intermedia para encadenamiento neumático	SP ²⁾	PNP	53	1112	– ¹⁾	VOFA-B26-T52-M-1C1-APP
		SN ²⁾	NPN	53	1112	– ¹⁾	VOFA-B26-T52-M-1C1-ANP
Bloque de control como variante de conexión individual descentralizada							
	Electroválvula monoestable de 5/2 vías, reposición por muelle mecánico, con detección de posición de conmutación mediante sensor inductivo, con conector M8 de 3 pines para el sensor, montaje en placa base individual	–	PNP	65	1138	569819	VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-APP
		–	NPN	65	1138	569820	VOFA-L26-T52-M-G14-1C1-ANP
	Función como electroválvula monoestable de 3/2 vías normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico, con detección de posición de conmutación mediante sensor inductivo, con conector M8 de 3 pines para el sensor, montaje en placa base individual	–	PNP	65	1134	574011	VOFA-L26-T32C-M-G14-1C1-APP
		–	NPN	65	1134	574012	VOFA-L26-T32C-M-G14-1C1-ANP

1) El bloque de control con función de seguridad únicamente puede pedirse utilizando el configurador de terminales de válvulas. Por lo tanto, no tiene un número de artículo propio.

2) Letra de identificación en el código de pedido de una configuración de terminal de válvulas

Nota

Silenciador – pérdida de la función de seguridad (VOFA-L26-T32C-...)

El uso de silenciadores convencionales puede provocar desde una reducción de la potencia de escape hasta la pérdida total de la función de seguridad.

Para evitar que suceda esto, proceda del modo siguiente:

- Utilizar silenciadores UO-1/4 o equivalentes
- No utilizar silenciadores de metal sinterizado
- Si se utiliza un silenciador, garantizar un escape de aire sin obstáculos (la salida de aire debe tener, como mínimo, 15 mm de espacio libre en sentido axial)
- El silenciador y el escape de aire (conexión 3) no deben estar bloqueados

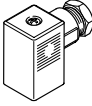
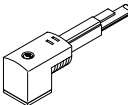
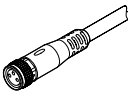
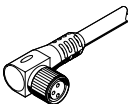
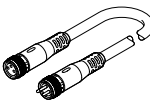
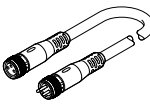
Nota

Sensores

No está permitido sustituir por cuenta propia los sensores incluidos en las válvulas. Si el montaje no se efectúa correctamente, puede provocar mal funcionamiento o incluso destruir la válvula.

En caso de fallo, póngase en contacto con Festo.

Hoja de datos

Referencias de pedido		Descripción		N.º art.	Código de producto
Caja tomacorriente para la conexión eléctrica de válvulas individuales					
	Caja tomacorriente acodada, 3 pines, borne atornillado, racor	PG7	151687	MSSD-EB	
		M12	539712	MSSD-EB-M12	
Junta iluminada para esquema de conexiones según EN 175301-803, forma C					
	Para caja tomacorriente MSSD	151717	MEB-LD-12-24DC		
Cable para la conexión eléctrica de válvulas individuales					
	Zócalo acodado, 3 pines, con indicación de estado de señal mediante diodo emisor de luz	2,5 m	151688	KMEB-1-24-2.5-LED	
		5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED	
		10 m	193457	KMEB-1-24-10-LED	
Cable para la conexión eléctrica de sensores para la detección de la posición de conmutación					
	• Zócalo recto M8×1, 3 pines • Extremo abierto, trifilar	2,5 m	541333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3	
	• Zócalo recto M8×1, 3 pines • Extremo abierto, trifilar	5 m	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	• Zócalo acodado M8x1 giratorio, 3 pines • Extremo abierto, trifilar	2,5 m	8001660	NEBU-M8R3-K-2.5-LE3	
	• Zócalo acodado M8x1 giratorio, 3 pines • Extremo abierto, trifilar	5 m	8001661	NEBU-M8R3-K-5-LE3	
	Zócalo recto, conector recto, 3 pines, conector M8, 4 pines	2,5 m	554037	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G4	
	Conjunto modular para cualquier cable de conexión	–	–	NEBU-... → Internet: nebu	
Silenciador					
	Rosca de conexión	G1/4	197584	UO-1/4	
Racor rápido roscado					
	Rosca de conexión G1/4 para diámetro ext. de tubo flexible	8 mm	10 unidades	186099	QS-G1/4-8
		10 mm	10 unidades	186101	QS-G1/4-10
		12 mm	10 unidades	186350	QS-G1/4-12
Tapón ciego					
	Rosca de conexión	G1/4	10 unidades	3569	B-1/4