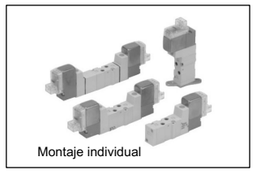
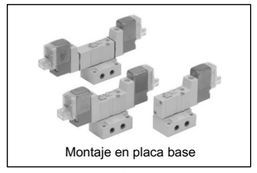
SMC®

INSTRUCCIONES ORIGINALES

Manual de instrucciones
Electroválvula de 4/5 vías
SYJ3000/5000/7000


Montaje individual


Montaje en placa base

El uso previsto de este producto es controlar el movimiento de un actuador.

1 Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas de «Precaución», «Advertencia» o «Peligro».
Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse además de las normas internacionales (ISO/IEC) *1) y otros reglamentos de seguridad.

*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones generales para los sistemas.
ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos - Recomendaciones generales para los sistemas.
IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.

- Para más información, consulte el catálogo de producto, el manual de funcionamiento y las precauciones de manejo de productos SMC.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

⚠ **Precaución**	«Precaución» indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a moderadas.
⚠ **Advertencia**	«Advertencia» indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
⚠ **Peligro**	«Peligro» indica peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ Advertencia

- **Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.**
- Todos los trabajos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.
- Si el equipo se utiliza de un modo no indicado por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.

⚠ Precaución

- Este producto está previsto para su uso en industrias de fabricación. No lo utilice en instalaciones residenciales.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones de la válvula

Modelo		SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Fluido		Aire		
Presión de trabajo [MPa]	2 posiciones, monoestable	0.15 a 0.7		
	2 posiciones, biestable	0.1 a 0.7		
	3 posiciones	0.2 a 0.7	0.15 a 0.7	
Temperatura ambiente y de fluido [°C]		-10 a 50 (sin congelación)		
Características de caudal		Consulte el catálogo		
Tiempo de respuesta [ms] Nota 1)				
Frecuencia máx. de trabajo [Hz]	2 posiciones	10	5	5
	3 posiciones	3	3	3
Frecuencia mín. de trabajo [Hz]		1 ciclo/30 días		
Accionamiento manual		Modelo de pulsador sin enclavamiento, modelo de enclavamiento para destornillador, modelo de enclavamiento con mando giratorio		

2 Especificaciones (continuación)

Escape de pilotaje	Escape individual para válvula de pilotaje, escape común para válvula principal y de pilotaje
Lubricación	No necesaria
Posición de montaje	Cualquiera
Resistencia a impactos/vibraciones [m/s²] Nota 2)	150/30
Protección (basado en IEC60529)	IP40 (conector M8 conforme a IP65)
Ciclo de trabajo	Contacte con SMC.
Peso	Consulte el catálogo

Tabla 1.

Nota 1) A 0.5 MPa. Según la prueba de funcionamiento dinámico, JIS B 8419-2010. (Temperatura de bobina: 20 °C, a tensión nominal, sin supresor de picos de tensión).
Nota 2) Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje. La prueba fue llevada a cabo una vez en dirección al eje y otra en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, en estado activado y desactivado. (Los valores mostrados corresponden a una válvula nueva)
Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. La prueba fue llevada a cabo en dirección al eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, en estado activado y desactivado. (Los valores mostrados corresponden a una válvula nueva)

2.2 Especificaciones de bobina

Modelo			SYJ3000	SYJ5000 / SYJ7000	
Entrada eléctrica			Salida directa a cable (G, H), conector macho L/M (L, M), conector M8 (W)	Salida directa a cable (G, H), conector macho L/M (L, M), conector M8 (W), conector DIN (D, Y)	
			G, H, L, M, W	G, H, L, M, W	D, Y
Tensión nominal de la bobina [V]	DC		24, 12, 6, 5, 3	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC (50/60 Hz)		100, 110, 200, 220		
Fluctuación de tensión admisible Nota 1, 2)			±10 % de tensión nominal		
Clase de aislamiento de bobina			Clase B		
Consumo de energía [W]	DC	Estándar	0.35 (con LED: 0.4)	0.35 {con LED: 0.4 (terminal DIN con LED: 0.45)}	
		Con circuito de ahorro energético	0.1 (con LED solo) (Arranque 0.4, Mantenimiento 0.1)		
Potencia aparente [VA] Nota 3)	AC	100 V	0.78 (con LED: 0.81)	0.78 (con LED: 0.87)	
		110 V (115 V)	0.86 (con LED: 0.89) [0.94 (con LED: 0.97)]	0.86 (con LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)]	
		200 V	1.18 (con LED: 1.22)	1.15 (con LED: 1.30)	
		220 V (230 V)	1.30 (con LED: 1.34) [1.42 (con LED: 1.46)]	1.27 (con LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)]	
Supresor de picos de tensión			Diodo (Tipo no polar: Varistor)		
LED indicador			LED (Bombilla de neón para terminal DIN AC)		

Tabla 2.

Nota 1) El estado de la válvula no se define si la entrada eléctrica está fuera del rango de trabajo especificado.
Nota 2) Para 115 VAC y 230 VAC, la tensión admisible es -15 % a +5 % de la tensión nominal.
Nota 3) Bobina común entre 110 VAC y 115 VAC y entre 220 VAC y 230 VAC.

2.3 Especificación del bloque

Consulte el catálogo para obtener más información sobre características de caudal, especificaciones de las conexiones A y B y tamaños de conexión.

2.3.1 Bloque estándar

Serie de válvulas	SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modelo	Tipo 20, 31, S31, 32, S32, 41, S41, 46, S46	Tipo 20, 40, 41, 42, 43	Tipo 20, 21, 40, 41, 42
Modelo de bloque	Base simple / Montaje en placa base		
P (SUP), R (EXH)	SUP/EXH común (Tipo 46, S46: SUP común, EXH individual)		
Estaciones del bloque	2 a 20		2 a 20 (Tipo 20: 2 a 15)

Tabla 3.

2 Especificaciones (continuación)

2.3.2 Bloque con cable plano

Serie de válvulas		SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modelo		Tipo 21P, 32P	Tipo 20P, 41P, 43P	Tipo 21P
Modelo de bloque		Base simple / Montaje en placa base		
P (SUP), R (EXH)		SUP/EXH común		
Estaciones del bloque		4 a 12	3 a 12	
Conector aplicable		Conector hembra: tipo MIL de 26 pins con protección contra tirones (MIL-C-83503)		
Cableado interno		Común entre COM+ y COM- (Tipo Z: COM+ únicamente)		
Tensión nominal [V] Nota 2)	DC	24, 12		
	AC	100, 110		

Tabla 4.

Nota 1) La especificación de resistencia dieléctrica para la sección de la unidad de cableado es conforme con la norma JIS C 0704, Grado 1 o equivalente.
Nota 2) Conformidad CE: para DC únicamente.

2.3.3 Bloque con cableado en serie EX510

Serie de válvulas	SYJ3000	SYJ5000	SYJ7000
Modelo	Tipo 21SA, 32SA	Tipo 20SA, 41SA, 42SA, 43SA	Tipo 21SA, 41SA
Modelo de bloque	Base simple / Montaje en placa base		
P (SUP), R (EXH)	SUP/EXH común		
Estaciones del bloque	4 a 16	3 a 16	
Tensión nominal [VDC]	24		

Tabla 5.

2.4 Productos bajo demanda

⚠ Advertencia

Los productos especiales (-X) pueden presentar especificaciones diferentes a las mostradas en esta sección. Contacte con SMC para los diagramas específicos.

2.5 Símbolos neumáticos

Consulte los símbolos neumáticos en el catálogo.

3 Instalación

3.1 Instalación

⚠ Advertencia

- Lea detenidamente las normas de seguridad y asegúrese de comprender su contenido antes de realizar la instalación del producto.

3.2 Entorno de instalación

⚠ Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- No exponga el producto a la luz directa del sol. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos superiores a los indicados en las especificaciones.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante que provocará un aumento de la temperatura más allá de las especificaciones del producto.
- Los productos con protección IP65 e IP67 están protegidos contra polvo y agua; sin embargo, no pueden utilizarse en el agua.
- Los productos con protección IP65 e IP67 satisfacen las especificaciones si cada uno de los productos se monta adecuadamente. Asegúrese de leer las «Precauciones específicas del producto» de cada producto.
- No debe usarse en lugares con alta humedad en los que pueda producirse condensación.
- Para más detalles sobre las limitaciones de altitud, consulte con SMC.

3.3 Conexionado

⚠ Precaución

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta de sellado, deje un hilo al final de la tubería o racor sin cubrir.

3 Instalación (continuación)

- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

Tamaño de rosca de conexión [R, NPT]	Par de apriete [N·m]
M3	0.4 a 0.5
M5	1 a 1.5
1/8	3 a 5
1/4	8 a 12

Tabla 6.

3.4 Conexiones instantáneas

3.4.1 Conexión y desconexión del tubo

⚠ Precaución

Consulte las precauciones específicas en el catálogo.

3.4.2 Precauciones en la utilización de tubos de otras marcas

⚠ Precaución

Cuando se usen tubos que no sean de SMC, consulte las precauciones específicas en el catálogo.

3.5 Lubricación

⚠ Precaución

- Los productos SMC vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
- Si utiliza un lubricante para el sistema, consulte el catálogo para más detalles.

3.6 Accionamiento manual

⚠ Advertencia

- Independientemente de que haya una señal eléctrica para la válvula, el accionamiento manual se utiliza para la conmutación de la válvula principal. Como el equipo conectado comenzará a funcionar cuando el accionamiento manual esté activado, asegúrese de que existen condiciones de seguridad antes de activarlo.
- El accionamiento manual bloqueado puede evitar que la válvula responda en caso de desactivación eléctrica o causar un movimiento inesperado en el equipo.
- Para más detalles sobre el funcionamiento del accionamiento manual, consulte el catálogo. Utilice un destornillador de relojero para girar suavemente el accionamiento manual con enclavamiento. [Par inferior a 0.1 N·m].

3.7 Montaje

⚠ Precaución

- Tenga cuidado con la orientación de montaje de las electroválvulas, la junta de estanqueidad y las piezas opcionales.
- Asegúrese de que las juntas de estanqueidad están en buen estado, sin deformar y que no presentan polvo y de residuos.
- Durante el montaje de las válvulas, asegúrese de que las juntas de estanqueidad están presentes, alineadas y colocadas en su posición y apriete los tornillos al par mostrado en la siguiente tabla.

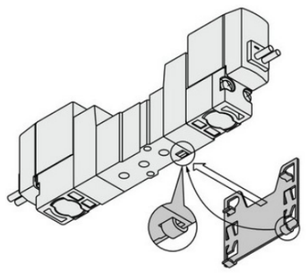
Serie	Tamaño de rosca	Par de apriete [N·m]
SYJ3000	M1.7	0.12
SYJ5000	M2.5	0.45
SYJ7000	M3	0.8

Tabla 7.

3.7.1 Montaje en fijación

⚠ Precaución

No utilice las series SYJ3000 y SYJ7000 sin fijación.



1) Inserte el enganche inferior de la fijación de montaje en la ranura de la parte inferior de la válvula, como se muestra.

Figura 1.

3 Instalación (continuación)

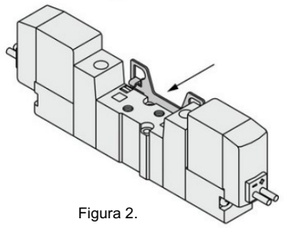


Figura 2.

2) Presione la válvula y la fijación de montaje juntas hasta que el enganche superior de la fijación encaje en su posición en la ranura de la parte superior de la válvula.

3.7.2 Instalación combinada de válvula de 3 vías y 5 vías en el mismo bloque

Precaución

- La serie SYJ3000/5000/7000 y la serie SYJ300/500/700 se pueden montar en el mismo bloque.

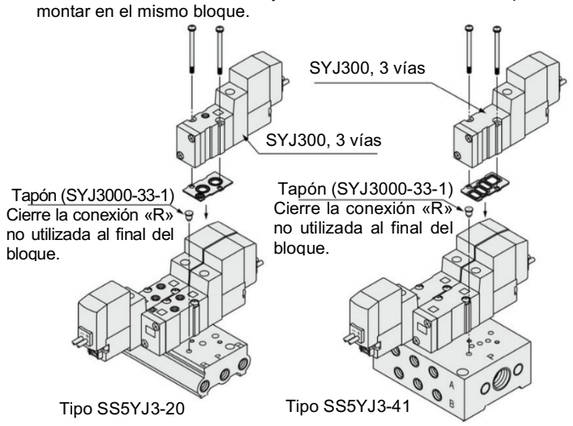


Figura 3.

- Consulte el catálogo para obtener más información sobre la instalación combinada de válvulas SYJ300 y SYJ3000.
- El uso de una placa adaptadora permite montar la serie SYJ500 en las bases de la serie SYJ5000 y montar la serie SYJ700 en las bases de la serie SYJ7000.
- Consulte el catálogo para obtener más información sobre la instalación combinada de válvulas SYJ500 y SYJ5000 y de válvulas SYJ700 y SYJ7000.

3.7.3 Conjunto de placa ciega, conjunto de placa adaptadora y otros accesorios

Consulte los pares de apriete en la tabla 7 del apartado 3.7 y obtenga más información sobre la instalación en el catálogo.

3.8 SYJ5000 con regulador de caudal integrado

- Ajuste el dial del regulador de caudal a un par de 0.3 N·m máx.
- Si utiliza el modelo SYJ5#53, el regulador de caudal debe abrirse más de 1 giro completo desde la posición totalmente cerrada para que funcione adecuadamente.
- No afloje el tornillo de fijación de la placa.

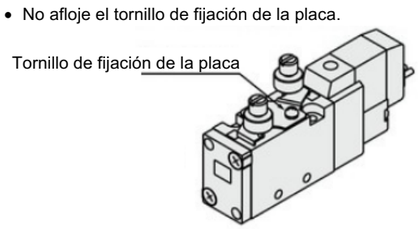


Figura 4.

3.9 Efecto de contrapresiones si se usa un bloque

Advertencia

- Tenga cuidado cuando use las válvulas en un bloque, ya que podría producirse un funcionamiento defectuoso del actuador debido a una contrapresión.
- Para la válvula de centros a escape de 3 posiciones o el cilindro de simple efecto, tome medidas apropiadas para prevenir un fallo de funcionamiento usándola con un bloque de interfaz de escape individual.

3 Instalación (continuación)

3.10 Circuitos eléctricos

Precaución

La supresión de picos de tensión deberá especificarse usando la referencia adecuada. Si se usa un modelo de válvula sin supresión (Tipo «-»), dicha supresión deberá proporcionarla el controlador centra situándolo lo más cerca posible de la válvula.

3.10.1 DC

3.10.1.1 Salida directa a cable, conector macho L/M

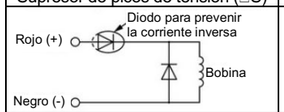
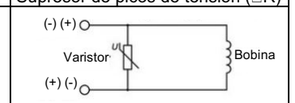
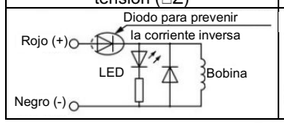
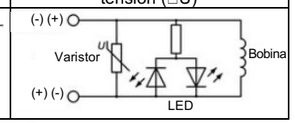
Modelo estándar (con polaridad)	Tipo no polar
Supresor de picos de tensión (□S)	Supresor de picos de tensión (□R)
	
LED / supresor de picos de tensión (□Z)	LED / supresor de picos de tensión (□U)
	

Tabla 8.

3.10.1.2 Con circuito de ahorro energético

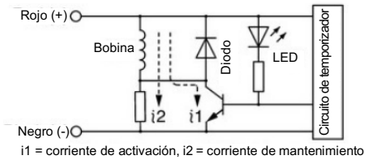


Figura 5.

- El consumo de potencia se ha reducido en ¼ al reducir el vatiaje necesario para mantener la válvula en estado activado. (El tiempo de activación efectiva es superior a 62 ms a 24 VDC).
- Tenga cuidado de no invertir la polaridad, ya que el circuito de ahorro de energía no incluye un diodo para prevenir la corriente inversa.

3.10.1.3 Terminal DIN

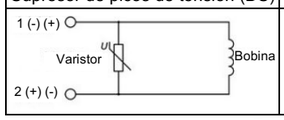
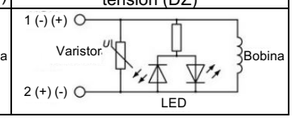
Supresor de picos de tensión (DS)	LED / supresor de picos de tensión (DZ)
	

Tabla 9.

3.10.1.4 Conector M8

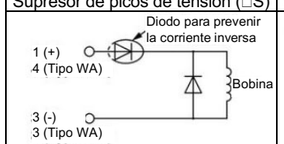
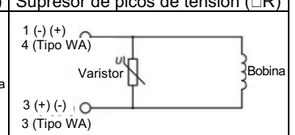
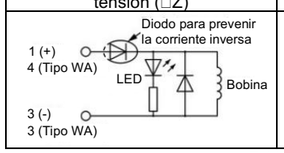
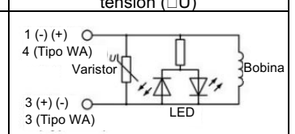
Modelo estándar (con polaridad)	Tipo no polar
Supresor de picos de tensión (□S)	Supresor de picos de tensión (□R)
	
LED / supresor de picos de tensión (□Z)	LED / supresor de picos de tensión (□U)
	

Tabla 10.

3 Instalación (continuación)

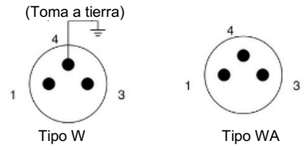


Figura 6.

- Para el modelo estándar, conecte + a 1 y – a 3 para el Tipo W, y conecte + a 4 y – a 3 para el Tipo WA.

Precaución

- Tenga cuidado de no invertir la polaridad, ya que no se incluye un diodo para prevenir la corriente inversa para tensiones DC distintas de 24 y 12 VDC.
- La válvula de tipo WA no se puede conectar a tierra.

3.10.2 AC

No existe la opción «S», ya que un rectificador previene los picos de tensión.

3.10.2.1 Salida directa a cable, conector macho L/M (□Z)

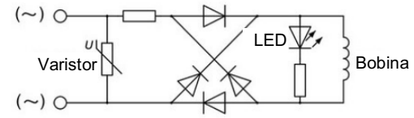


Figura 7.

3.10.2.2 Terminal DIN (DZ)

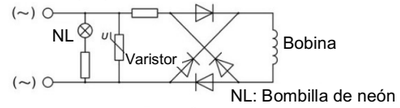


Figura 8.

3.11 Electroválvula para especificación de 200/220 VAC

Las válvulas de especificación AC con salida directa a cable y conector macho tipo L/M llevan un circuito rectificador integrado en la sección de pilotaje para accionar la bobina DC. Con 200/220 VAC, este rectificador integrado genera calor al activarse. La superficie se puede calentar según las condiciones de activación, por ello, no toque la superficie de estas electroválvulas.

3.12 Largos periodos de activación continua

Advertencia

- Si la alimentación está activada de forma continua durante un largo periodo de tiempo (30 minutos mín.), seleccione el modelo de bajo vatiaje.
- Consulte las «Precauciones para las electroválvulas de 3/4/5 vías» para obtener más detalles.
- Si las electroválvulas se montan en un panel de control, asegúrese de eliminar el exceso de calor para que la temperatura siga dentro del rango especificado para la válvula. Tenga especial precaución cuando haya tres o más estaciones alineadas secuencialmente en el bloque que estén activadas, ya que esto provocará un aumento drástico de la temperatura.

3.13 Tensión residual

Precaución

- Si se usa un diodo Zener o varistor con supresor de picos de tensión, el supresor elimina la tensión EMF procedente de la bobina hasta un nivel proporcional a la tensión nominal.
- Asegúrese de que la tensión transitoria esté dentro de las especificaciones del controlador central.
- Contacte con SMC para la tensión residual del diodo Zener o varistor.
- En el caso de un diodo, la tensión residual es de aproximadamente 1 V.
- El tiempo de respuesta de la válvula depende del método de supresión de picos de tensión seleccionado.

3.14 Medidas para evitar los picos de tensión

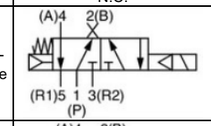
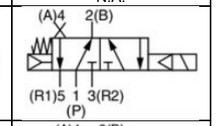
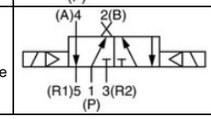
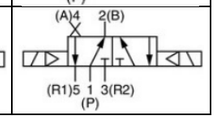
Precaución

- Cuando se produce una interrupción repentina del suministro de alimentación, la energía almacenada en un dispositivo de gran carga inductiva puede provocar la conmutación de las válvulas de tipo no polar en estado desactivado.
- Si instala un disyuntor para aislar el suministro de alimentación, considera la posibilidad de usar una válvula con polaridad (con diodo de protección de polaridad), o instale un diodo de absorción de picos de tensión en la salida del disyuntor.

3 Instalación (continuación)

3.15 Uso como válvula de 3 vías

- La serie SYJ3000/5000/7000 se puede usar como válvulas de 3 vías normalmente cerradas (N.C.) o normalmente abiertas (N.A.) cerrando una de las conexiones de cilindro 4(A) o 2(B) con un tapón. Sin embargo, conviene utilizarlas con los orificios de escape abiertos.
- Consulte el catálogo para obtener más información.

Posición de tapón		Conexión B	Conexión A
Tipo de actuación		N.C.	N.A.
N.º de bobinas	Mono-estable		
	Bi-estable		

Nota) Los símbolos JIS anteriores corresponden a la serie SY5000.

Tabla 11.

3.16 Cómo usar el conector enchufable

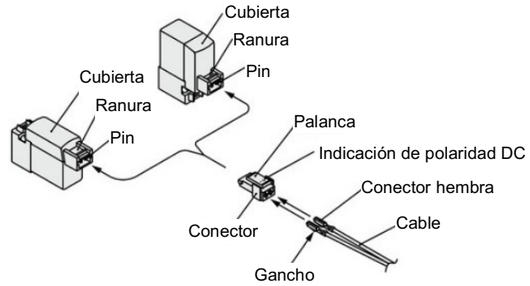


Figura 9.

3.16.1 Engarce de los cables y conectores hembra

Consulte las precauciones específicas de producto en el catálogo.

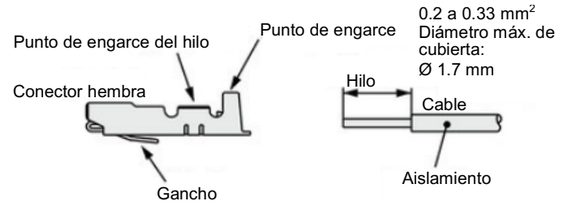


Figura 10.

3.17 Conexión y desconexión de conectores hembra con cables

Consulte las precauciones específicas de producto en el catálogo.

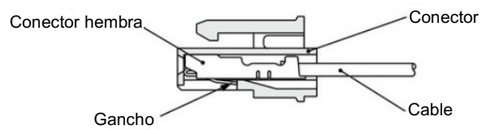


Figura 11.

3.18 Cómo utilizar el terminal DIN

- Consulte el catálogo para obtener más información.
- Diám. ext. cable Ø3.5 mm a Ø7 mm
- (Referencia) 0.5 mm², 2 hilos o 3 hilos, equivalente a JIS C 3306

3 Instalación (continuación)

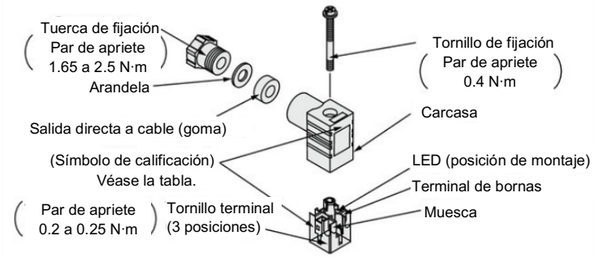


Figura 12.

3.18.1 Tipo «Y»

- El conector DIN de tipo Y es un conector DIN conforme con los estándares de 8 mm de distancia entre terminales DIN.
- El conector DIN tipo D con 9.4 mm de distancia entre terminales no es intercambiable.
- Para distinguirlo del conector DIN tipo D, se indica «N» al final del símbolo de tensión. (Para conectores sin LEDs, «N» no se indica. Consulte la placa de identificación para identificarlos.)
- Dimensiones idénticas a las del conector DIN tipo D
- Cuando sustituya únicamente el conjunto de válvula de pilotaje, el modelo «V115-#D» es intercambiable con el modelo «V115-#Y». No sustituya V111 (G, L, M) por V115-#D/#Y (terminal DIN), y viceversa.

3.18.2 Diagrama de circuito con LED

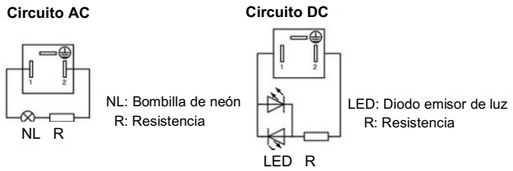


Figura 13.

3.18.3 Cambio de la dirección de entrada del conector

Precaución

Consulte las Precauciones específicas de producto en el catálogo.

3.19 Conector M8

Consulte el catálogo para obtener más información.

Figura 14.

3.20 Especificaciones del cableado eléctrico

Consulte el catálogo para conocer las especificaciones del cableado eléctrico.

4 Forma de pedido

Consulte la «Forma de pedido» en el catálogo.

5 Dimensiones externas

Para más detalles sobre las dimensiones externas, consulte el catálogo.

6 Mantenimiento

6.1 Mantenimiento general

Precaución

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- No se necesita aire comprimido en este caso.
- El mantenimiento de los sistemas neumáticos deberá ser realizado únicamente por personal cualificado.

6 Mantenimiento (continuación)

- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, desconecte el suministro eléctrico y asegúrese de cortar la presión de alimentación. Confirme que el aire se ha liberado a la atmósfera.
- Tras la instalación y el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y realice pruebas de funcionamiento y de fugas para comprobar que el equipo está correctamente instalado.
- Si alguna conexión eléctrica resulta afectada durante el mantenimiento, asegúrese de que vuelvan a conectarse correctamente y que se llevan a cabo las comprobaciones de seguridad necesarias para garantizar la conformidad continuada con la reglamentación nacional aplicable.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.

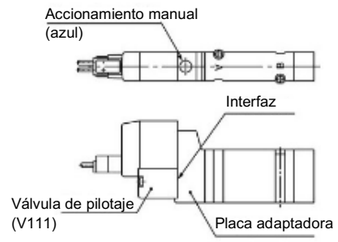
6.2 Lista de repuestos

- Consulte el catálogo para obtener más información acerca de las piezas de repuestos, tales como conjunto de la válvula de pilotaje, el conjunto de placa ciega, el conjunto de placa adaptadora (para instalación combinada), el conjunto de espaciador SUP/EXH individual, el regulador de interfaz y los conectores eléctricos.

Precaución

- Las válvulas de pilotaje de esta serie se han mejorado para proporcionar excelentes resultados de ahorro energético. No obstante, tras dicha mejora, estas nuevas válvulas ya no son compatibles con la válvula de pilotaje actual usada en la interfaz. Consulte con SMC si necesita cambiar estas válvulas de pilotaje, en caso de accionamiento manual (marca en naranja) de la placa adaptadora.

Nuevo modelo



Modelo actual

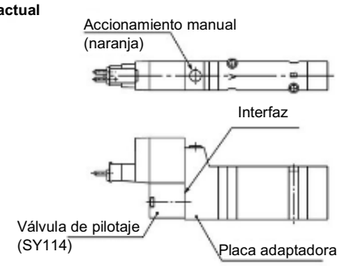


Figura 15.

7 Limitaciones de uso

Advertencia

El diseñador del sistema debe determinar el efecto de los posibles modos de fallo del producto en el sistema.

7 Limitaciones de uso (continuación)

7.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades / Requisitos de conformidad

Precaución

Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

7.2 Uso a bajas temperaturas

Precaución

A menos que se indique en las especificaciones de cada válvula, el funcionamiento es posible a -10 °C, pero deben tomarse medidas para evitar la solidificación o congelación del drenaje y la humedad.

7.3 Válvulas con corredera de retorno neumático o de retorno neumático/por resorte

Advertencia

- El uso de válvulas monoestables de 2 posiciones con correderas de retorno neumático o de retorno neumático/por muelle debe considerarse detenidamente.
- El retorno de la corredera de válvula a la posición desactivada depende de la presión de pilotaje. Si la presión de pilotaje cae por debajo de la presión de trabajo especificada, la posición de la corredera no podrá definirse.
- El diseño del sistema debe tener en cuenta dicho comportamiento.
- Podría ser necesaria la realización de alguna medida adicional. Por ejemplo, la instalación de un depósito de aire adicional para mantener la presión de pilotaje. Dichas medidas deben analizarse mediante una evaluación de riesgos dentro del proceso de validación.

Estado de la fuente de energía	Monoestable	Biestable	3 posiciones	Doble de 3 vías
Suministro de aire presente, corte de electricidad	La corredera vuelve a la posición de desconexión mediante la fuerza del muelle	La corredera deja de moverse tras el corte de electricidad (la posición no se puede definir)	La corredera vuelve a la posición de desconexión mediante la fuerza del muelle	Las correderas vuelven a la posición de desconexión mediante la fuerza del muelle
Corte del suministro de aire antes del corte de electricidad	La corredera deja de moverse tras el corte de presión de aire (la posición no se puede definir)	La corredera deja de moverse tras el corte de presión de aire (la posición no se puede definir)	La corredera vuelve a la posición de desconexión mediante la fuerza del muelle	La corredera deja de moverse tras el corte de presión de aire (la posición no se puede definir)

Tabla 12

7.4 Paradas intermedias

Advertencia

Consulte las «Precauciones en el manejo» para las electroválvulas de 3/4/5 vías.

7.5 Mantenimiento de la presión

Advertencia

Dado que las válvulas pueden experimentar fugas de aire, no pueden utilizarse para aplicaciones tales como el mantenimiento de presión (vacío incluido) en un sistema.

7.6 No debe utilizarse como válvula de corte de emergencia

Advertencia

Este producto no está diseñado para aplicaciones de seguridad como una válvula de corte de emergencia. Si las válvulas se utilizaran para este fin, deberían adoptarse otras medidas de seguridad fiables.

7.7 Relé de seguridad o PLC

Advertencia

Si una salida segura de un relé de seguridad o PLC se usa para accionar esta válvula, asegúrese de que la duración de todos los pulsos de prueba de salida sea inferior a 1 ms para evitar la respuesta de la bobina de la válvula.

7.8 Tensión de fuga

Precaución

Asegúrese de que, cuando el conmutador está desactivado, ninguna tensión de fuga causada por la corriente de fuga provoque ≤3 % (para bobinas DC) o ≤8 % (para bobinas AC) de la tensión nominal en la válvula.

7.9 Activación momentánea

Precaución

Si una electroválvula biestable se utiliza con activación momentánea, deberá activarse durante al menos 0.1 segundos. No obstante, dependiendo de las condiciones de carga secundarias, deberá activarse hasta que el cilindro alcance la posición de final de carrera, ya que existe la posibilidad de que se produzca un fallo de funcionamiento.

8 Eliminación del producto

Este producto no debe desecharse como residuo municipal. Compruebe la reglamentación local y las directrices para la correcta eliminación de este producto para reducir el impacto sobre la salud y el medio ambiente.

9 Contactos

Consulte www.smcworld.com o www.smc.eu para su distribuidor/importador local.

SMC Corporation

URL: https:// www.smcworld.com (Global) https:// www.smc.eu (Europa)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021, Japón
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2022 SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085M