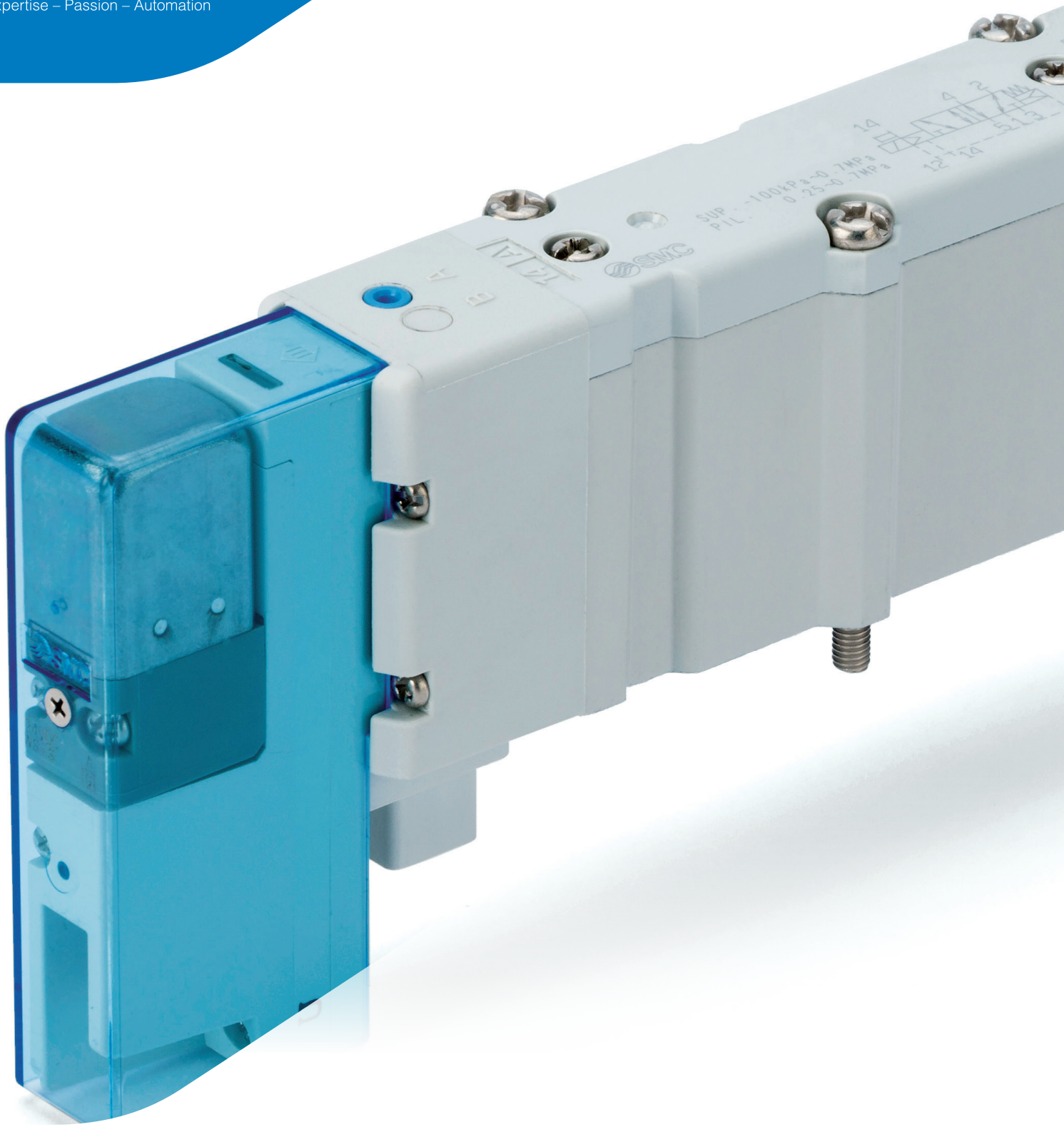
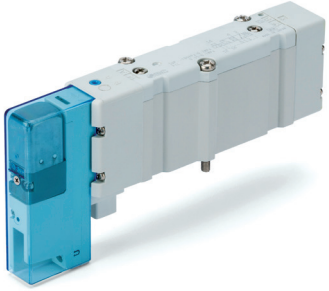
SMC

Expertise – Passion – Automation





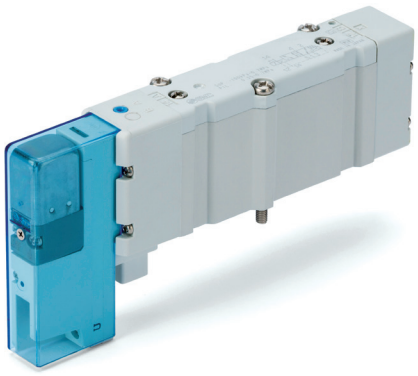
Centrados en tu seguridad

Productos relacionados con la seguridad
Electroválvula de 5 vías con pilotaje externo,
con corredera de retorno por muelle
Series SY-X360

Electroválvula de 5 vías con pilotaje externo, con corredera de retorno por muelle

Serie SY-X360

La seguridad de tus máquinas son un elemento clave de nuestra estrategia de desarrollo de productos. Esta versión te ayudará a satisfacer los requisitos de los sistemas de seguridad de las máquinas.



Características principales

Corredera de retorno por muelle; el concepto

Las versiones SY-X360 contienen una corredera mecánica de retorno por muelle. En el caso de que pierda la presión de pilotaje, la corredera se mueve a la posición desactivada, independientemente de la señal de control eléctrico aplicada. Cuando se usa como una pieza relacionada con la seguridad de un sistema de control, satisface el principio de desactivación.

Validada según ISO 13849-2

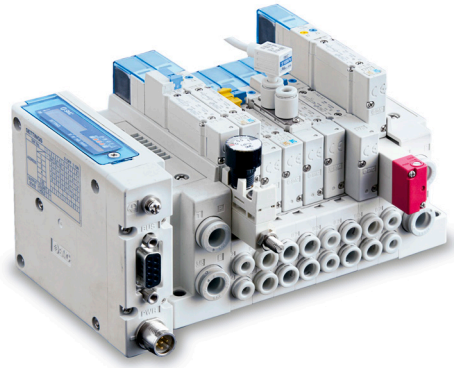
Este producto es capaz de satisfacer los principios de seguridad básicos y debidamente ensayados más relevantes.
Descárgate nuestros datos de fiabilidad para más detalles.

Biblioteca SISTEMA disponible

Los datos de las válvulas relacionadas con la seguridad de la serie SY están además integrados en la herramienta de software SISTEMA.
Descárgate el archivo de la biblioteca de nuestro sitio web y estarás listo para crear su propia función de seguridad.

Válvulas de la serie SY

Benefíciate de la gran versatilidad que aporta esta serie para crear tu propia configuración adaptada a tus necesidades.



Aplicaciones

Dado que el retorno de la corredera se produce mediante un muelle, se puede usar para implementar sistemas de control relacionados con la seguridad en los que la corredera de la válvula siempre deba volver a la posición desactivada cuando se pierde la presión de pilotaje, independientemente de la señal de control eléctrico aplicada.

Forma de pedido

Montaje en placa base SY □ 1 0 0 R □ □ – □ □ □ 1 – □ – X360

Conexión superior SY □ 1 3 0 R □ □ – □ □ □ 1 – □ □ – □ – X360

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

① Serie de válvulas

3	3000
5	5000
7	7000

② Tipo de actuación

1	2 posiciones, monoestable

③ Tipo de sellado

0	Sellado elástico

④ Tipo de pilotaje

R	Pilotaje externo

⑤ Opción de válvula de pilotaje

—	Estándar (0,7 MPa)
B	Modelo de rápida respuesta (0,7 MPa)

⑥ Tipo de bobina

—	Estándar
T	Con circuito de ahorro energético (modelo en funcionamiento continuo)

1) Asegúrate de seleccionar el modelo con circuito de ahorro energético cuando la válvula vaya a estar activada durante largos periodos de tiempo.
2) Ten cuidado con el tiempo de activación, ya que los modelos de respuesta rápida y de alta presión se volverán operativos si el tiempo de activación es superior a 40 ms.

⑦ Tensión nominal

5	24 VDC
6	12 VDC

⑧ LED/supresor de picos de tensión y características comunes

—	Sin LED indicador y supresor de picos de tensión (no polar)
R	Con supresor de picos de tensión (no polar)
U	Con LED indicador y supresor de picos de tensión (no polar)
S	Con supresor de picos de tensión (común positivo)
Z	Con LED indicador y supresor de picos de tensión (común positivo)
NS	Con supresor de picos de tensión (común positivo)
NZ	Con LED indicador y supresor de picos de tensión (común positivo)

1) Los modelos «Z» y «NZ» sólo están disponibles para el producto con circuito de ahorro energético.

⑨ Accionamiento manual

—	Pulsador sin enclavamiento

⑩ Tamaño de conexión A, B

Conexión roscada

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable
M5	M5 x 0,8	SY3000
01	1/8"	SY5000
02	1/4"	SY7000

Conexiones instantáneas (Sistema métrico)

Símbolo	Conexión A, B	SY3000	SY5000	SY7000
C2	Ø 2	●	—	—
C3	Ø 3,2	●	—	—
C4	Ø 4	●	●	—
C6	Ø 6	●	●	●
C8	Ø 8	—	●	●
C10	Ø 10	—	—	●
C12	Ø 12	—	—	●

Conexiones instantáneas (Pulgadas)

Símbolo	Conexión A, B	SY3000	SY5000	SY7000
N1	Ø 1/8"	●	—	—
N3	Ø 5/32"	●	●	—
N7	Ø 1/4"	●	●	●
N9	Ø 5/16"	—	●	●
N11	Ø 3/8"	—	—	●

⑪ Tipo de rosca

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

1) La conexión M5 sólo está disponible con «—».

⑫ Tipo de tornillo de montaje

—	Tornillo de cabeza redonda
B	Tornillo Allen
K	Tornillo de cabeza redonda (modelo de prevención de caída)
H	Tornillo Allen (modelo de prevención de caída)

Nota
* Consulta los «Datos de fiabilidad» correspondientes para la «Forma de pedido».

Especificaciones de la válvula

Tipo de válvula			Sellado elástico
Fluido			Aire
Rango de presión de trabajo de pilotaje externo [MPa]	**Rango de presión de trabajo**		-100 kPa a 0,7
	Rango de presión de pilotaje	**2 posiciones, monoestable**	0.35 a 0,7
Temperatura ambiente y de fluido [°C]			-10 a 50 (sin congelación)
Frecuencia máx. de trabajo [Hz]			5
Frecuencia mín. de trabajo			1 ciclo cada 30 días
Accionamiento manual			Pulsador sin enclavamiento
Tipo de escape de pilotaje			Escape individual de válvula de pilotaje
Lubricación			No necesaria
Posición de montaje			Cualquiera
Resistencia a impactos/vibraciones [1] [m/s²]			150/30
Protección			IP67 (basado en IEC60529)
Tensión nominal de la bobina [VDC]			24, 12
Fluctuación de tensión admisible [V]			±10 % de la tensión nominal [2]
Consumo de energía [W]	**Estándar**		0,35 (con LED indicador: 0.4)
	Modelo de rápida respuesta		0,9 (con LED indicador: 0.95)
	Con circuito de ahorro energético		Estándar: 0,1 [3] (Con LED indicador únicamente) [Entrada 0,4, Mantenimiento 0,1]
Supresor de picos de tensión			Diodo (Varistor para modelo no polar)
LED indicador			LED

1) Resistencia a los impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado. (Valores en el periodo inicial)
Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (Valores en el periodo inicial)

2) La tensión de los tipos S/Z y T (con circuito de ahorro de energía) se reduce debido al circuito interno, por lo que la fluctuación de tensión admisible debe estar dentro del siguiente rango.

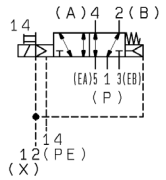
Tipo S/Z { 24 VDC: -7 % a +10 %
12 VDC: -4 % a +10 %

Tipo T { 24 VDC: -8 % a +10 %
12 VDC: -6 % a +10 %

3) Para conocer los datos técnicos que no se muestran en este documento, consulta el manual de instrucciones o el catálogo estándar en www.smc.eu.

Símbolos

SY□1□□R



Nota) No todas las opciones están disponibles para todos los tamaños de válvula. Consulta los «Datos de fiabilidad».

Características de caudal del bloque [1) 2)]

Base metálica plug-in

Serie	Opciones de conexionado	Tamaño de conexión		Curvas de caudal de las válvulas					
				1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→E)		
		1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min] (ANR) [3)]	C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min] (ANR) [3)]
SY3000	**SS5Y3-50 (Conexión lateral)**	1/8	C6	1.1	0.19	262	1.1	0.15	256
	SS5Y3-51 (Conexión inferior)	1/8	C6	1.2	0.31	307	1.2	0.14	278
	SS5Y3-52 (Conexión superior)	1/8	C6	1.1	0.29	278	1.2	0.20	287
SY5000	**SS5Y5-50 (Conexión lateral)**	1/4	C8	2.6	0.28	653	2.6	0.14	603
	SS5Y5-51 (Conexión inferior)	1/4	C8	2.7	0.35	709	2.8	0.20	671
	SS5Y5-52 (Conexión superior)	1/4	C8	2.6	0.26	645	3.1	0.13	715
SY7000	**SS5Y7-50 (Conexión lateral)**	3/8	C10	3.8	0.27	948	4.0	0.20	958
	SS5Y7-51 (Conexión inferior)	3/8	C10	4.1	0.34	1070	4.8	0.20	1150
	SS5Y7-52 (Conexión superior)	3/8	C10	4.5	0.27	1123	4.9	0.24	1201

Base de resina

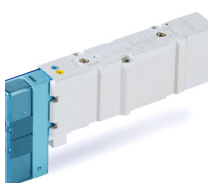
Serie	Opciones de conexionado	Tamaño de conexión		Curvas de caudal de las válvulas					
				1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→E)		
		1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min] (ANR) [3)]	C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min] (ANR) [3)]
SY3000	**SS5Y3-10 (Conexión lateral)**	C8	C6	1.4	0.30	356	1.6	0.19	381
	SS5Y3-12 (Conexión superior)	C8	C6	1.2	0.29	303	1.3	0.19	310
SY5000	**SS5Y5-10 (Conexión lateral)**	C10	C8	3.3	0.30	839	3.6	0.17	848
	SS5Y5-11 (Conexión inferior)	C10	C8		0.29	834	4.2	0.26	1042
	SS5Y5-12 (Conexión superior)	C10	C8	2.8	0.27	699	3.8	0.23	926
SY7000	**SS5Y7-10 (Conexión lateral)**	C12	C12	6.2	0.23	1511	5.9	0.20	1413
	SS5Y7-11 (Conexión inferior)	C12	C12		0.25	1529	6.6	0.21	1590
	SS5Y7-12 (Conexión superior)	C12	C12	5.6	0.31	1433	5.7	0.24	1397

1) El valor se refiere a un modelo de placa base con 5 estaciones y 2 posiciones de accionamiento individual.
2) Estos valores son aplicables a las válvulas de tipo sellado elástico.
3) Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.

Nota

Para confirmar los detalles de las especificaciones y las dimensiones, consulta los diagramas del producto, el manual de instrucciones, los datos de fiabilidad y el catálogo en www.smc.eu.

Otros productos SY relacionados



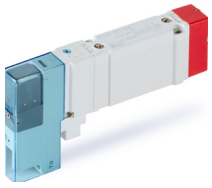
Electroválvula de 5 vías con retén
Serie SY-X25



Electroválvula de 5 vías con detección de posición de corredera
Series SY-X30



Válvula de control de aire de pilotaje con detección de corredera
Serie SY-X31



Válvula de control de aire de pilotaje externo
Serie SY-X310

Expertise – Passion – Automation

SMC Corporation
Akihabara UDX 15F, 4-14-1
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249
Fax: 03-5298-5362

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Release EW
LEAF-SY-X360-A-ES

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso y sin obligación por parte del fabricante