



INSTRUCCIONES ORIGINALES

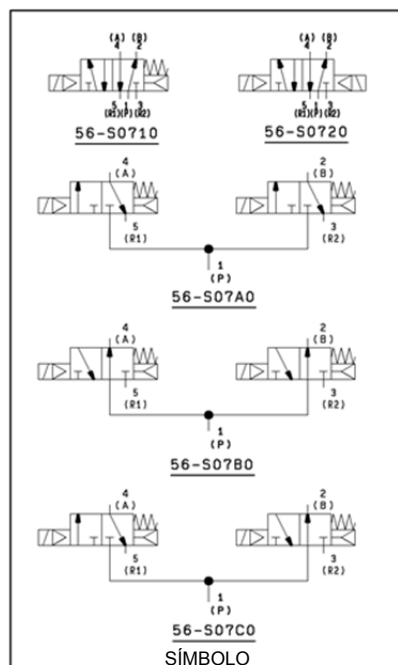
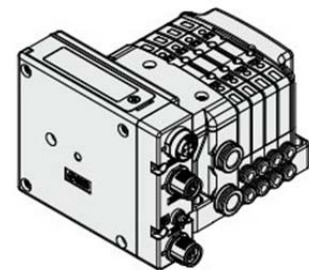


Consulte la Declaración de Conformidad para las Directivas relevantes

Manual de instrucciones

Bloque 56-SS0750-##SDA#

Electroválvula 56-S07#0#-5-#



Descripción del marcado ATEX
II 3G Ex nA IIC T3 Gc X Ta -10 a 50°C

Grupo del equipo II
Categoría 3
Entorno con gas (G)
Ex Se aplican las normas europeas
nA Aparato sin chispas
IIC Para todo tipo de gases
T3 Clasificación de temperatura
Gc Nivel de protección del equipo (EPL)
X Se aplican condiciones especiales, véase el apartado 1.2
Ta Rango temperatura ambiente

El uso previsto de este bloque es controlar el equipo de accionamiento neumático en áreas ATEX Zona 2 (3G). Las válvulas del bloque se controlan a través del sistema de transmisión en serie 56-EX260.

Este manual debe leerse junto con el manual del 56-EX260 (56-EX260-TFT07).

1 Instrucciones de seguridad

El objeto de estas instrucciones 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: Manipulación de robots industriales - Seguridad, etc.

Este manual contiene información esencial para la protección de usuarios y otros contra posibles lesiones y daños al equipo.

1 Instrucciones de seguridad (continuación)

- Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurar un correcto manejo del mismo, y lea los manuales de los aparatos correspondientes antes de utilizarlos.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, deberán observarse las instrucciones de seguridad de este manual, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

	Precaución	Precaución indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o 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 un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

1.1 Instrucciones de seguridad

Advertencia

- **La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.**
- Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona también debe comprobar de forma continuada todas las especificaciones del producto remitiéndose a la información del catálogo más actual y considerando cualquier posibilidad de fallo del equipo al configurar el equipo.
- **La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.**
El producto aquí descrito puede ser peligroso si se maneja incorrectamente. El montaje, puesta en marcha y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

- **No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.**

1) La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2) Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas necesarias como se ha descrito anteriormente y de cortar la corriente de cualquier suministro. Lea detenidamente las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3) Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas necesarias para evitar fallos de funcionamiento inesperados.

- **Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:**

1) Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2) El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3) El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4) Uso en un sistema de bloqueo, que requieran el suministro de bloqueo adicional para posibles fallos, utilizando una función de protección mecánica y realizando comprobaciones periódicas para asegurarse del funcionamiento correcto.

- **Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.**
- Todos los trabajos eléctricos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

1 Instrucciones de seguridad (continuación)

1.2 Condiciones especiales de uso

Advertencia

- Protéjase de los impactos usando una protección adecuada conforme a la directiva ATEX.
- No separe los componentes del bloque cuando esté activado.
- El bloque es adecuado para uso en aplicaciones ATEX Zona 2 únicamente.
- Asegúrese de que no entre gas peligroso en el circuito neumático.
- El bloque debe instalarse en una protección con clasificación IP54 como mínimo.
- El bloque es adecuado únicamente para áreas de grado máximo de contaminación de 2.
- Para mantener la clasificación IP, no separe los componentes del bloque.
- Para evitar la generación de carga estática, use únicamente un paño mojado para limpiar el bloque.
- Asegúrese de que el producto no se cargue con electricidad estática.
- Proteja la unidad de las fuentes de calor que puedan generar temperaturas de superficie superiores a la clasificación de temperatura.
- Utilice únicamente conectores M12 con certificación ATEX y cables apantallados para la conexión a tierra.
- En este bloque sólo usarán válvulas 56-S07#0#-5-#.
- Si se activan 5 o más estaciones durante un periodo de tiempo prolongado, el tiempo de activación deberá ser inferior al tiempo de inactivación en cualquier periodo de 24 horas.

Precaución

- **Compruebe que el sistema de suministro de aire esté filtrado a 5 micras.**
- **Este producto está previsto para su uso en industrias de fabricación.**
El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso en industrias de fabricación. Si piensa utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC y facilite las especificaciones o un contrato si es necesario. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

1.3 Conformidad con las normas

Este producto cumple los siguientes estándares ATEX.

Aparatos eléctricos para ambientes con gases explosivos	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-15:2010
---	--

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones generales

Electroválvula 56-S07#0#-5-#

Especificaciones válvula	Diseño de la válvula	Sellado elástico
	Fluido	Aire/gas inerte
	Presión máx. de trabajo	0.7 MPa [1.0 MPa]
	Presión mín. de trabajo	0.2 MPa [0.3 MPa]
	Temperatura ambiente °C	-10 a 50°C ^(Nota 1)
	Frecuencia máx. de trabajo	5 Hz
	Método de escape pilotaje	Escape común
	Accionamiento manual de la válvula de pilotaje	Modelo de pulsador
	Lubricación	No necesaria
	Resistencia a impactos/vibraciones ^(Nota 2)	30/100 m/s ²
Protección	Véanse las notas 3 y 4	
Características eléctricas	Tensión nominal de la bobina	24 VDC
	Fluctuación de tensión admisible	±10% de la tensión nominal
	Tipo de aislamiento de bobina	Clase B o equivalente
Consumo de potencia (corriente)	DC	0.35 W [0.5 W]

El valor entre [] corresponde a la opción K

Nota 1) Utilice aire seco para prevenir condensación a bajas temperaturas.

Nota 2) **Resistencia a 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.

Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 8.3 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

2 especificaciones (continuación)

Nota 3) El bloque debe instalarse en una protección con clasificación IP54 como mínimo y se usan únicamente en áreas de grado máximo de contaminación de 2.

Nota 4) Protéjase de los impactos usando una protección adecuada conforme a la directiva ATEX.

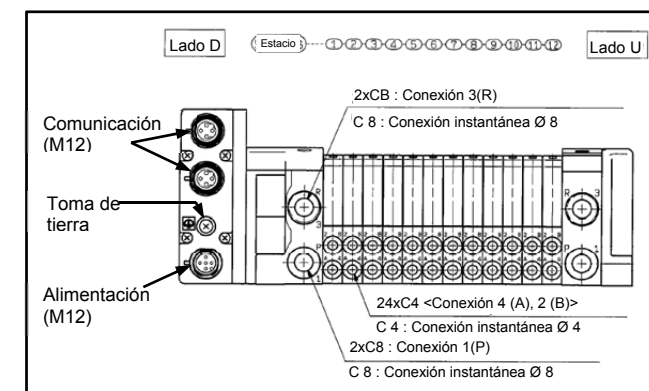
Nota 5) Para las especificaciones de 56-EX260, consulte el manual de 56-EX260-TFT07.

2.2 Códigos de lote y mes de fabricación:

Año	2012	2013	2014	....	2021	2022	2033	....
Mes	Q	R	S	....	Z	A	B	....
Ene	O	Qo	Ro	So	....	Zo	Ao	Bo
Feb	P	QP	RP	SP	....	ZP	AP	BP
Mar	Q	QQ	RQ	SQ	....	ZQ	AQ	BQ
Abr	R	QR	RR	SR	....	ZR	AR	BR
Mayo	S	QS	RS	SS	....	ZS	AS	BS
Jun	T	QT	RT	ST	....	ZT	AT	BT
Jul	U	QU	RU	SU	....	ZU	AU	BU
Ago	V	QV	RV	SV	....	ZV	AV	BV
Sept	W	QW	RW	SW	....	ZW	AW	BW
Oct	X	QX	RX	SX	....	ZX	AX	BX
Nov	Y	Qy	RQy	Sy	....	Zy	Ay	By
Dic	Z	QZ	RZ	SZ	....	ZZ	AZ	BZ

2.3 Conexionado

56-SS0750-##SDA# (56-EX260)



3 Instalación

3.1 Instalación

Advertencia

- Lea detenidamente las instrucciones de seguridad del producto (apartado 1) entendiendo su contenido antes de realizar la instalación.
- Protéjase de los impactos usando una protección adecuada conforme a la directiva ATEX.
- Para mantener la clasificación IP, no separe los componentes del bloque.
- Este manual debe leerse junto con el manual del 56-EX260 (56-EX260-TFT07).

3.2 Entorno de instalación

Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- No lo exponga directamente a la luz solar. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos. Compruebe las especificaciones del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.
- El bloque es adecuado para uso en aplicaciones ATEX Zona 2 únicamente.
- Asegúrese de que no entre gas peligroso en el circuito neumático.
- El bloque debe instalarse en una protección con clasificación IP54 como mínimo.
- El bloque es adecuado únicamente para áreas de grado máximo de contaminación de 2.
- Asegúrese de que el producto no se cargue con electricidad estática.

3.3 Lubricación

Precaución

- Nuestros productos vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
- Si utiliza un lubricante para el sistema, use aceite de turbinas Clase 1, ISO VG32 (sin aditivos). Cuando se empieza a lubricar el sistema, se pierde el lubricante original aplicado durante la fabricación, por lo que deberá continuar lubricando el sistema permanentemente.
- Contacte con SMC para la especificación SIN ACEITE.

4 Ajustes

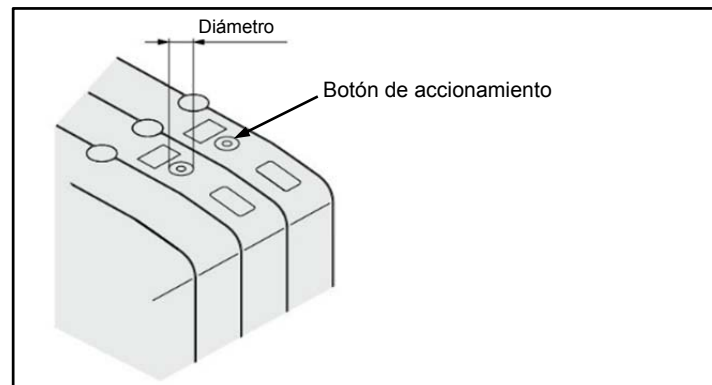
4.1 Accionamiento manual

⚠ Advertencia

El accionamiento manual se utiliza para la conmutación de la válvula principal.

Modelo de impulso (herramienta necesaria)

Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño hasta que haga tope.



4.2 Sistema de transmisión en serie 56-EX260-###-X##

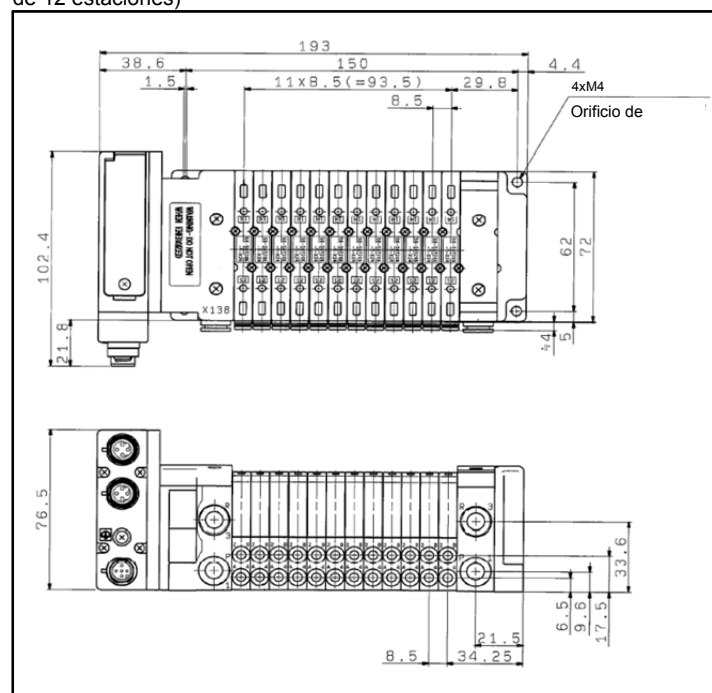
Para las especificaciones de 56-EX260, consulte el manual de 56-EX260-TFT07.

5 Forma de pedido

Contacte con SMC para el esquema de montaje relevante.

6 Dimensiones externas (mm)

56-SS0750-##SDA# (Dimensiones mostradas corresponden a un bloque de 12 estaciones)



7 Mantenimiento

7.1 Mantenimiento general

⚠ Precaución

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. El mantenimiento de los sistemas neumáticos debe realizarse únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, corte el suministro eléctrico y la presión de alimentación. Compruebe que el aire se ha descargado 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.

7.2 Seguridad

⚠ Advertencia

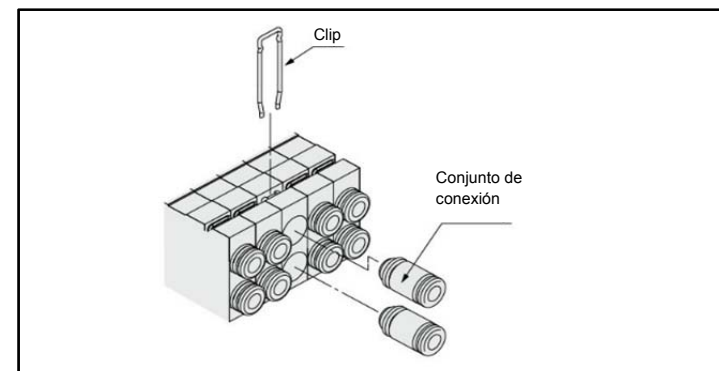
- Asegúrese de que las instrucciones de seguridad del apartado 1 de este documento han sido leídas y comprendidas antes de llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento.
- No separe los componentes del bloque cuando esté activado.
- Para evitar la generación de carga estática, use únicamente un paño mojado para limpiar el bloque.

7.3 Sustitución de las conexiones instantáneas A/B

⚠ Advertencia

Los racores con conexión A/B son de tipo casete para que se puedan sustituir fácilmente. Las conexiones se mantienen en su posición mediante un clip insertado desde la parte superior del bloque, por lo que este clip se debe retirar con un destornillador de cabeza plana antes de sustituir las conexiones.

Para realizar la sustitución, tras insertar el conjunto de conexiones en su posición, sustituya el clip en la posición correcta.



Esta referencia corresponde a un conjunto de conexiones. Pídalo en juegos de 10 unidades.

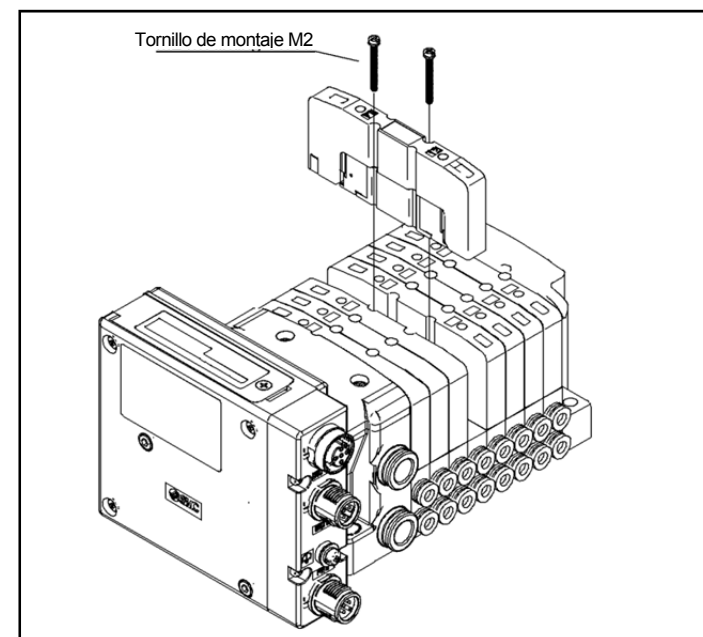
Diámetro del tubo	Referencia de la conexión instantánea
Tubo aplicable ø 4	VVQ0000-50A-C4

7 Mantenimiento (continuación)

7.3 Montaje de las válvulas

⚠ Advertencia

Método de montaje de la válvula



Apriete los tornillos de montaje a un par de 0.17–0.23 N.m para fijar la junta de estanqueidad de forma segura.

8 Limitaciones de uso

8.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

- El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

• Garantía limitada y exención de responsabilidades

1) El periodo de garantía del producto es de 1 año en servicio o de 1.5 años después de que el producto sea entregado, aquello que suceda primero⁽¹⁾. Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2) Para cualquier fallo o daño notificado dentro del periodo de garantía del que seamos claramente responsables, procederemos a la sustitución del producto o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica sólo a nuestro producto de manera independiente, y no a cualquier otro daño que se deba al fallo del producto.

3) Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

⁽¹⁾ Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

• Requisitos de conformidad

1) Queda estrictamente prohibido el uso de productos de SMC con equipo de producción para la fabricación de armas de destrucción masiva o cualquier otro tipo de arma.

2) La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

8 Limitaciones de uso (continuación)

⚠ Precaución

- Los productos de SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los instrumentos de medición que SMC fabrica o vende no han sido cualificados mediante las pruebas de homologación de tipo relevantes para las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.

Por tanto, los productos de SMC no se pueden utilizar en actividades o certificaciones establecidas por las leyes sobre metrología (medición) de los diferentes países.

9 Contactos

ALEMANIA	SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 Egelsbach, Germany
AUSTRIA	SMC Pneumatik GmbH, Girakstrasse 8, AT-2100 Korneuburg, Austria
BÉLGICA	SMC Pneumatics N.V./S.A. Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem, Belgium
BULGARIA	SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD, Business Park Sofia, Building 8-6th floor, BG-1715 Sofia, Bulgaria
CROACIA	SMC IndustrijskaAutomatikad.o.o. ZagrebačkaAvenija 104.10 000 Zagreb
DINAMARCA	SMC Pneumatik A/S,Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens, Denmark
ESLOVAQUIA	SMC PriemyselnáAutomatizáciaSpols.r.o. Fantranská 1223, Teplickanadvahom, 01301, Slovakia
ESLOVENIA	SMC IndustrijskaAvtomatikad.o.o. Mirkacesta 7, SLO-8210 Trebnje, Slovenia
ESPAÑA	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
ESTONIA	SMC Pneumatics Estonia OÜ,Laki 12, EE-10621 Tallinn, Estonia
FINLANDIA	SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 Espoo, Finland
FRANCIA	SMC Pneumatique SA.1, Boulevard de Strasbourg, ParcGustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La ValléeCedex 3, France
GRECIA	SMC Italia Hellas Branch, Anagenniseos 7-9-P.C. 14342 N.Philadelphia, Athens, Greece

HUNGRÍA	SMC Hungary IpariAutomatizálásiKft.Torbágy u. 19, HU-2045 Törökbálint, Hungary
IRLANDA	SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Ireland
ITALIA	SMC Italia S.p.A.Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano), Italy
LETONIA	SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelvevass str. 120g, Riga, LV-1021, Latvia
LITUANIA	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lithuania
NORUEGA	SMC Pneumatics Norway AS, Vollsveien 13 C, GranfosNæringspark, N-1366 Lysaker, Norway
PAÍSES BAJOS	SMC Pneumatics B.V.DeRuyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam, the Netherlands
POLONIA	SMC Industrial Automation Polska Sp. z o.o.ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa, Poland
PORTUGAL	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
REINO UNIDO	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, United Kingdom
REP. CHECA	SMC Industrial Automation CZ s.r.o. Hudcova 78a, CZ-61200 Brno, Czech Republic
RUMANIA	SMC Romania S.r.l. Str.Frunzei 29, Sector 2, Bucharest, Romania
RUSIA	SMC Pneumatik LLC. Business centre, building 3, 15 Kondratjevskij prospect, St.Petersburg, Russia, 195197
SUECIA	SMC Pneumatics Sweden AB,Ekhagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, Sweden
SUIZA	SMC PneumatikAG,Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Switzerland
TURQUÍA	SMC PnömatikSanayiTicaretveServis A.Ş. GülbaharCaddesi, Aydın Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212, Istanbul

SMC Corporation

URL: [http:// www.smworld.com](http://www.smworld.com) (Global) <http:// www.smceu.com> (Europa)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101 0021 JAPÓN

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2015 SMC Corporation Reservados todos los derechos. DKP50047-F-085B Feb. 2015