



## Manual de instalación y mantenimiento

Serie 52-SY5000/7000/9000

Electroválvula accionada de 5 vías

II 2G Ex ia IIC T4...T6 Gb X

### Descripción de la marca

II 2G Ex ia IIC T4...T5 Gb X Ta -10°C a +50°C  
II 2G Ex ia IIC T6 Gb X Ta -10°C a +45°C

Grupo II  
Categoría 2  
Grupo IIC de gases  
Apto para entorno de gas  
Tipo de protección ia "seguridad intrínseca"  
'X' Ver certificado DEKRA  
DEKRA 11ATEX0273 X

## 1 Normas de seguridad

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

- Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurarse 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.
- Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro", seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.
- Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, deberán observarse las normas de seguridad de este manual y del catálogo de producto, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

	<b>Precaución</b>	Indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
	<b>Advertencia</b>	Indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
	<b>Peligro</b>	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.

Este producto es un equipo de clase A destinado al uso en un entorno industrial. Puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos debido a las perturbaciones radiadas y conducidas.

### Advertencia

- La compatibilidad de un equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema neumático o decide sus especificaciones. Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad para un sistema neumático determinado ha de basarse en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.
- Sólo el personal cualificado debe manejar la maquinaria y los equipos neumáticos.**  
El aire comprimido puede ser peligroso para el personal no familiarizado con su uso. El montaje, manejo o reparación de los sistemas neumáticos debe ser realizado 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 mantenimiento del equipo no se ha de efectuar sin confirmar que todos los elementos de la instalación están en posiciones seguras.  
2) A la hora de retirar el equipo, confirme las especificaciones en el punto anterior. Corte el suministro eléctrico y el suministro de aire y extraiga todo el aire comprimido residual del sistema.  
3) Antes de reiniciar la operación, tome las medidas oportunas para evitar movimientos repentinos de cilindros, etc. (Suministre aire al sistema de forma gradual para crear contrapresión integrando, por ejemplo, una válvula de arranque progresivo.)

## 1 Normas de seguridad (continuación)

- No utilice el aparato sin cumplir las especificaciones. Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:
  - Condiciones de funcionamiento por encima del valor reflejado en las especificaciones o en uso a la intemperie.
  - Instalación en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación y bebidas, aparatos recreativos, circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de prensado y equipos de seguridad.
  - Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requiriendo evaluaciones de seguridad especiales.

### Recomendaciones específicas:

#### Advertencia

- No adecuada para las zonas 0/20, 21 y 22. Adecuada únicamente para las zonas 1 y 2.
- Este producto incluye componentes fabricados en aleación de aluminio. Al montar el equipo, debe instalarse de tal modo que, en el caso de que se produzcan incidentes, no se originen fuentes de ignición causadas por chispas de impactos o rozamientos.
- No activar ambas electroválvulas al mismo tiempo, ya que esto podría aumentar la temperatura de superficie por encima de los valores normales de funcionamiento.
- Las válvulas detalladas en este documento no deben utilizarse con bloques de plástico.

#### Precaución

- Asegúrese de que el sistema de suministro de aire esté filtrado a 5 micras.

### Conformidad con las normas:

Este producto cumple los siguientes estándares ATEX:

Aparatos eléctricos para ambientes con gases explosivos	EN 60079-0: 2009 EN 60079-11: 2007 EN 60079-26: 2007
Aparatos no eléctricos para ambientes con gases explosivos	EN 13643-1: 2009

## 2 Características técnicas

### 2.1 Características técnicas de la válvula

Modelo	52-SY5000 / 7000 / 9000	
Construcción de la válvula	Válvula corredera de mando asistido	
Fluido	Aire y gases inertes	
Rango de presión de trabajo	Monoestable	0.15 a 0.7 MPa
	Biestable	0.1 a 0.7 MPa
	3 posiciones	0.2 a 0.7 MPa
Temperatura ambiente y de fluido (sin congelación)	-10 a 50°C (T4, T5) -10 a 45°C (T6)	
Frecuencia máx. trabajo	2 posiciones	5 Hz
	3 posiciones	3 Hz
Lubricación	No necesaria	
Posición de montaje	Libre	
Resistencia a impactos/vibraciones <sup>(1)</sup>	150/30 m/s <sup>2</sup>	
Protección	Conector enchufable (L)	IP30
	Conector enchufable (LL)	IP40
	Terminal (TT)	IP65
	Salida directa a cable (G) <sup>(2)</sup>	IP65
Tensión nominal (zona peligrosa)	12 VDC	
Fluctuación de tensión admisible	±10% de la tensión nominal	
Tipo de aislamiento de bobina	Clase B	
Consumo de energía	0.52 W	
Clasificación ATEX	II 2G Ex ia IIC T4...T6 Gb X	
Certificado de conformidad	DEKRA 11ATEX0273X	

Nota 1) Resistencia a impactos: No se han producido fallos de funcionamiento en la válvula tras la prueba de impacto a lo largo del eje y en ángulo recto a la válvula y al cuerpo. Lleve a cabo cada prueba con la válvula activada y desactivada (valor inicial).

Resistencia a vibraciones: No se han producido fallos de funcionamiento en la válvula tras la prueba realizada utilizando un barrido de frecuencias entre 8.3 y 2000 Hz a lo largo del eje y en ángulo recto a la válvula y al cuerpo. Lleve a cabo cada prueba con la válvula activada y desactivada (valor inicial).

Nota 2) El modelo de salida directa a cable (G) está disponible bajo pedido.

## 2 Características técnicas (continuación)

### Códigos de lote y mes de fabricación

Año	2010	2011	2012	.....	2021	2022	2023	.....
Mes	o	P	Q	.....	Z	A	B	.....
Ene	oo	Po	Qo	.....	Zo	Ao	Bo	.....
Feb	oP	PP	QP	.....	ZP	AP	BP	.....
Mar	oQ	PQ	QQ	.....	ZQ	AQ	BQ	.....
Abr	oR	PR	QR	.....	ZR	AR	BR	.....
Mayo	oS	PS	QS	.....	ZS	AS	BS	.....
Jun	oT	PT	QT	.....	ZT	AT	BT	.....
Jul	oU	PU	QU	.....	ZU	AU	BU	.....
Ago	oV	PV	QV	.....	ZV	AV	BV	.....
Sept	oW	PW	QW	.....	ZW	AW	BW	.....
Oct	oX	PX	QX	.....	ZX	AX	BX	.....
Nov	oy	Py	Qy	.....	Zy	Ay	By	.....
Dic	oZ	PZ	QZ	.....	ZZ	AZ	BZ	.....

### 2.2 Tamaños de conexiones

#### 2.2.1 Placa base unitaria

##### Conexión lateral

Las válvulas de las series 52-SY5000, 52-SY7000 y 52-SY9000 se pueden montar sobre una placa base unitaria.

Modelo	Tamaño de conexión		
	P, EA, EB	A, B	PE, X
52-SY5000	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	M5 x 0.8
52-SY7000	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/4	M5 x 0.8
52-SY9000	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/2	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/2	1/8"

Tabla 1

#### 2.2.2 Bloque

Las válvulas de las series 52-SY5000 y 52-SY7000 se pueden montar sobre un bloque.

##### Tipo 20

Modelo	Tamaño de conexión	
	P, EA, EB	A, B
SS5Y5-20	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/8, C4, C6, C8
SS5Y7-20	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C8, C10

Tabla 2

##### Tipo 41 y 42

Modelo	Tamaño de conexión		
	P, EA, EB	A, B	PE, X
SS5Y5-41	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/8, C6, C8	-
SS5Y5-42	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C6, C8	M5 x 0.8
SS5Y7-42	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C10	M5 x 0.8

Tabla 3

### 2.3 Símbolos del circuito

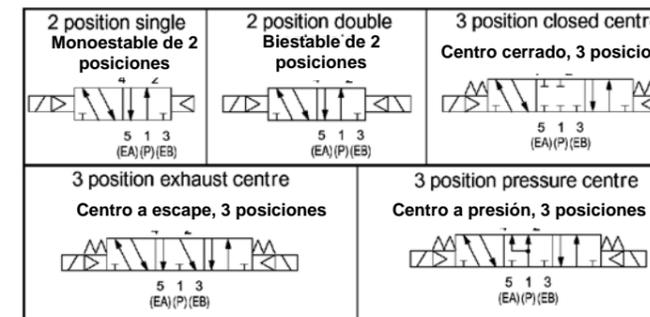


Figura 1

## 3 Instalación

### 3.1 Instalación

#### Advertencia

- Lea detenidamente las normas de seguridad del producto entendiendo su contenido antes de realizar la instalación.
- El montaje se puede realizar en cualquier posición.
- No debe permitirse la entrada de gases explosivos en el circuito neumático, ni siquiera en caso de fallo de funcionamiento esperado.
- En caso de que se produzcan fugas de aire o el equipo no funcione adecuadamente, detenga el funcionamiento. Tras el montaje completo, compruebe que se ha realizado correctamente mediante un test funcional adecuado.

#### 3.1.1 Fijación lateral

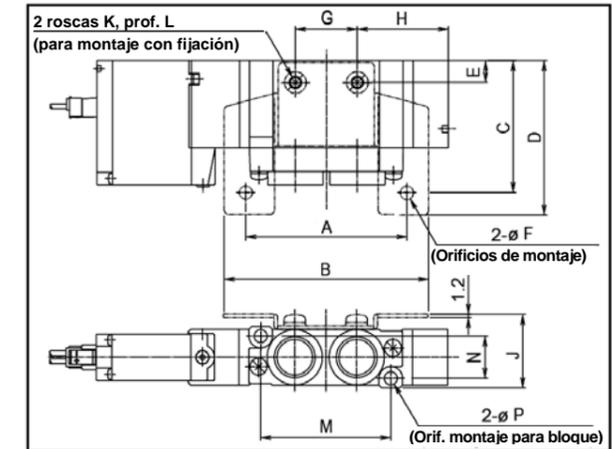


Figura 2

Modelo	Fijación (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
52-SY5000	37	45	36.7	40	16.7	3.2	22.6
52-SY7000	52	66	42.5	49.5	7	4.2	20

Modelo	Fijación (mm)						
	H	J	K	L	M	N	P
52-SY5000	21	20	M3	3.5	36	11.6	3.2
52-SY7000	29.4	15	M4	6.5	42	13.6	4.2

Tabla 4

#### 3.1.2 Fijación de escuadra (sólo electroválvulas monoestables)

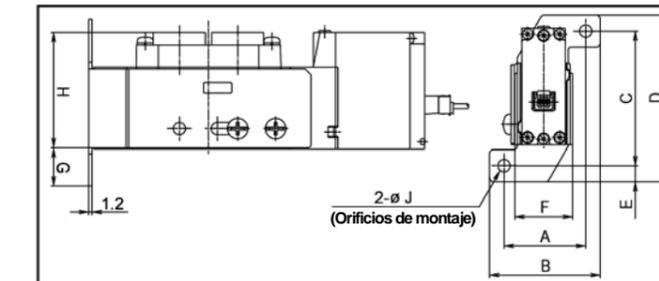


Figura 3

Modelo	Fijación (mm)				
	A	B	C	D	E
52-SY5000	22	29	38	47	4.5
52-SY7000	28	38	46	57	5.5

Modelo	Fijación (mm)			
	F	G	H	J
52-SY5000	16.6	11	32	3.2
52-SY7000	19.8	13	39.5	4.2

Tabla 5

**3 Instalación (continuación)**

**3.1.3 Sin fijación (sólo 52-SY9000)**

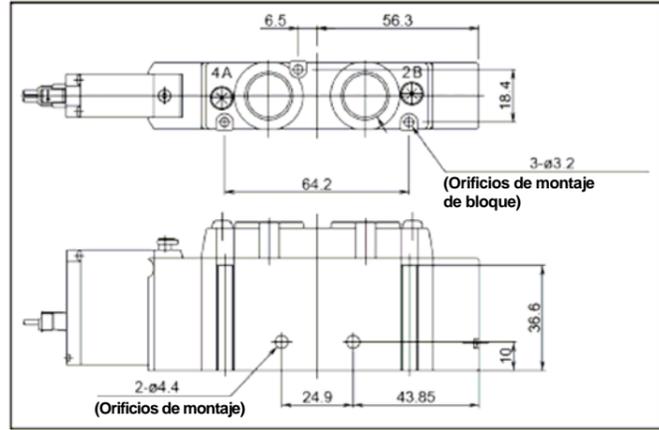


Figura 4

Nota: No hay fijaciones disponibles para 52-SY9000.

**3.1.4 Montaje en placa base  
52-SY5000**

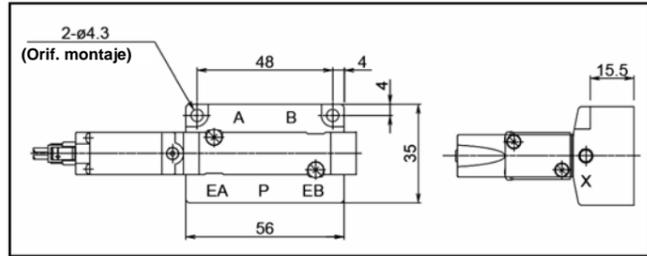


Figura 5

**52-SY7000 / 9000**

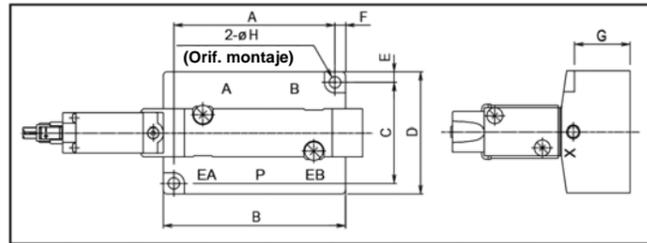


Figura 6

Modelo	Orificios de montaje en placa base (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
52-SY7000	61	69	38	46	4	4	21	4.3
52-SY9000	86.5	96.5	47	57	5	5	27	5.4

Tabla 6

**3 Instalación (continuación)**

**3.1.5 Montaje en bloque**

**Bloque - Tipo 20**

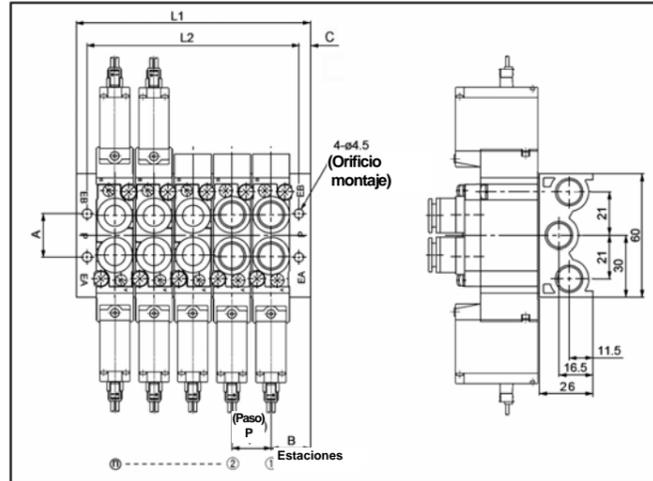


Figura 7

**3 Instalación (continuación)**

**Bloque - Tipo 41**

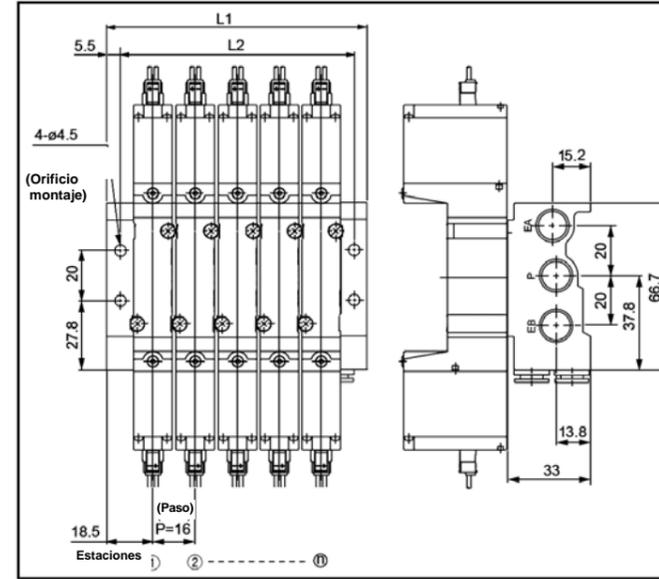


Figura 8

**3 Instalación (continuación)**

**Bloque - Tipo 42**

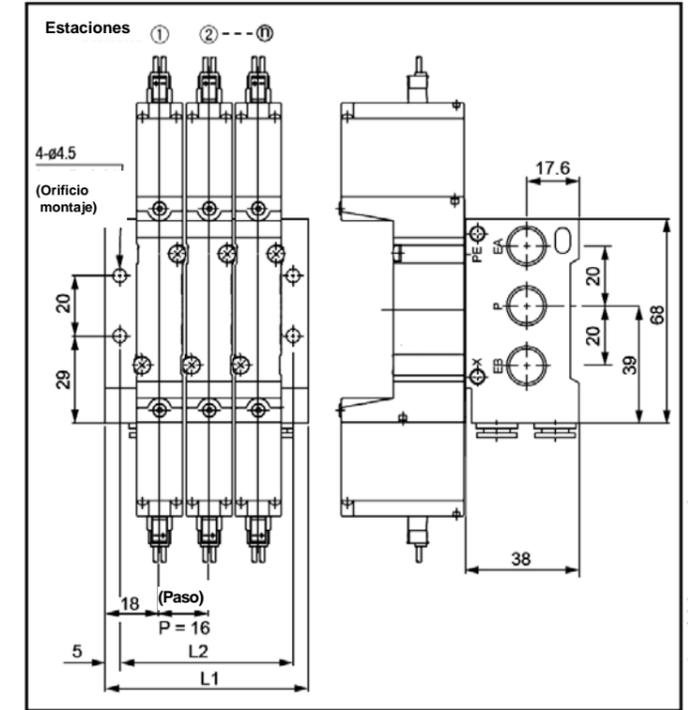


Figura 9

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	2	3	4	5	6	7	8
SS5Y5-20	L1	60	76	92	108	124	140	156
	L2	40	56	72	88	104	120	136
SS5Y7-20	L1	55	74	93	112	131	150	169
	L2	46	65	84	103	122	141	160

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	9	10	11	12	13	14	15
SS5Y5-20	L1	172	188	204	220	236	252	268
	L2	152	168	184	200	216	232	248
SS5Y7-20	L1	188	207	226	246	264	283	302
	L2	179	198	217	236	255	274	293

Tabla 7

Model	(mm)			
	A	B	C	P
SS5Y5-20	20	22	10	16
SS5Y7-20	21	18	4.5	19

Tabla 8

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	2	3	4	5	6	7	8
SS5Y5-41	L1	52.5	68.5	84.5	100.5	116.5	132.5	148.5
	L2	42	58	74	90	106	122	138

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	9	10	11	12	13	14	15
SS5Y5-41	L1	164.5	180.5	196.5	212.5	228.5	244.5	260.5
	L2	154	170	186	202	218	234	250

Tabla 9

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	2	3	4	5	6	7	8
SS5Y5-42	L1	52	68	84	100	116	132	148
	L2	42	58	74	90	106	122	138

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	9	10	11	12	13	14	15
SS5Y5-42	L1	164	180	196	212	228	244	260
	L2	154	170	186	202	218	234	250

Tabla 10

**3 Instalación (continuación)**

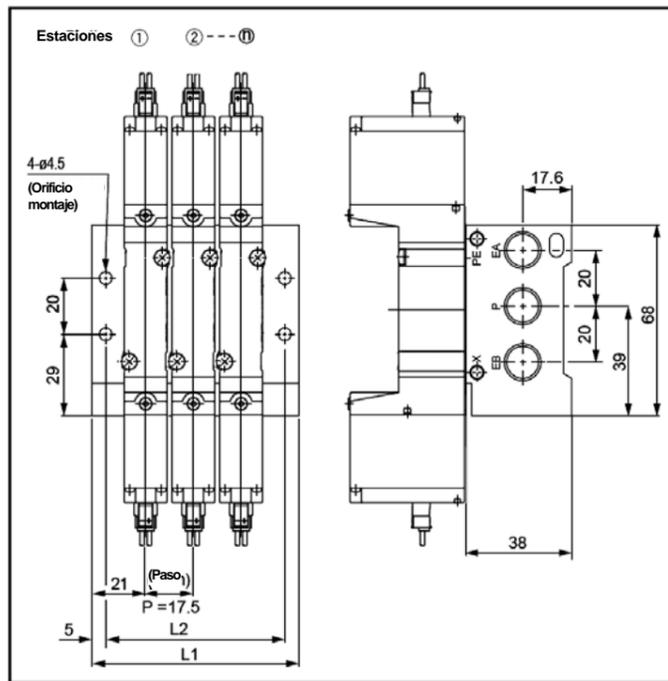


Figura 10

**3 Instalación (continuación)**

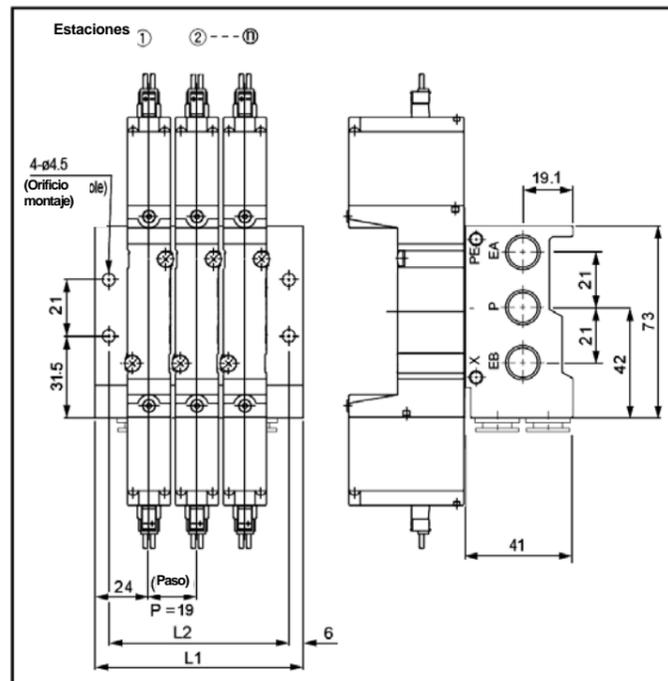


Figura 11

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	2	3	4	5	6	7	8
SS5Y5-42-# - 02	L1	59.5	77	94.5	112	129.5	147	164.5
	L2	49.5	67	84.5	102	119.5	137	154.5
Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	9	10	11	12	13	14	15
SS5Y5-42-# - 02	L1	182	199.5	217	234.5	252	269.5	287
	L2	172	189.5	207	224.5	242	259.5	277
Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	16	17	18	19	20		
SS5Y5-42-# - 02	L1	304.5	322	339.5	357	374.5		
	L2	294.5	312	329.5	347	364.5		

Tabla 11

Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	2	3	4	5	6	7	8
SS5Y7-42	L1	61	80	99	118	137	156	175
	L2	49	68	87	106	125	144	163
Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	9	10	11	12	13	14	15
SS5Y7-42	L1	194	213	232	251	270	289	308
	L2	182	201	220	239	258	277	296
Modelo	Orificios de montaje en bloque (mm)							
	n	16	17	18	19	20		
SS5Y7-42	L1	327	346	365	384	403		
	L2	315	334	353	372	391		

Tabla 12

**3.2 Entorno de instalación**

**⚠ Advertencia**

- Evite utilizar el producto en ambientes donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos, excepto las zonas 1 y 2.
- 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 características del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.

**3.3 Conexionado**

**⚠ Advertencia**

- 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 de 1,5 a 2 hilos al final de la tubería o racor sin cubrir.

**3 Instalación (continuación)**

- Utilice tubo antiestático si la aplicación así lo requiere.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

Rosca	Par de apriete N•m
M5 x 0.8	Manualmente + 1/6 vuelta con la llave (1/4 vuelta para racores miniatura)
Rc 1/8	7 a 9
Rc 1/4	12 a 14
Rc 3/8	22 a 24
Rc 1/2	28 a 30
Rc 2	48 a 50

Tabla 13

**⚠ Precaución**

**Conexiones instantáneas:**

**Conexión del tubo**

- Utilice un tubo sin imperfecciones y córtelo en ángulo recto. Use alicates cortatubos TK-1, 2 o 3. No utilice pinzas, tenazas ni tijeras. Si el corte se realiza con otro tipo de herramientas, se puede producir un corte diagonal o el aplastamiento del tubo, etc. lo que imposibilitaría una instalación segura y ocasionaría que el tubo se saliera después de la instalación y produjera una fuga de aire. Utilice tubos con longitud adicional.
- Sujete el tubo e introdúzcalo lentamente hasta el fondo de la conexión.
- Una vez insertado el tubo, tire ligeramente para comprobar que está bien sujeto. Si no se introduce completamente en la conexión, puede ocasionar problemas como fugas de aire o que el tubo se salga.

**Desconexión del tubo**

- Presione el anillo de expulsión lo suficiente a la vez que empuja el aro.

- Tire del tubo mientras sujeta el anillo de expulsión para que no se salga. Si no se presiona suficientemente el anillo de expulsión, se insertará en el tubo más de lo necesario y será más difícil sacarlo.
- Si va a utilizar nuevamente el tubo desinstalado, corte la parte que ha quedado dañada antes de volver a usarlo. En caso de utilizar el tubo con la parte dañada, puede ocasionar problemas como fugas de aire o dificultades a la hora de retirar el tubo.

**Precauciones en la utilización de tubos de otras marcas**

- Cuando utilice tubos de fabricantes que no sean SMC, compruebe que la tolerancia del diámetro exterior del tubo satisface las siguientes especificaciones.
  - Tubo de nylon ±0.1 mm
  - Tubo de nylon flexible ±0.1 mm
  - Tubo de poliuretano +0.15 mm / - 0.2 mm
- No utilice tubos que no cumplan estas tolerancias del diámetro exterior. Esto puede ocasionar problemas tales como que no se puedan conectar, que se produzcan fugas de aire o que no se puedan sacar después de su conexión.
- El tubo recomendado para los racores para sala limpia es el de poliolefina.
- Tenga en cuenta que otros tubos pueden garantizar un rendimiento en términos de fugas, de fuerza de tensión, etc., pero no pueden satisfacer las condiciones de limpieza.

**3 Instalación (continuación)**

**3.3.1 Válvula**

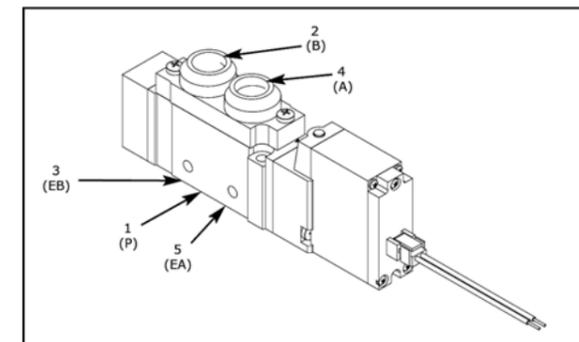


Figura 12

Modelo	Tamaño de conexión	
	P, EA, EB, A, B	
52-SY5000	Rc, G, NPT, NPTF 1/8, C4, C6, C8, N3, N7, N9	
52-SY7000	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C8, C10, N9, N11	
52-SY9000	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, 3/8, C8, C10, C12, N9, N11	

Tabla 14

**3.3.2 Montaje en placa base**

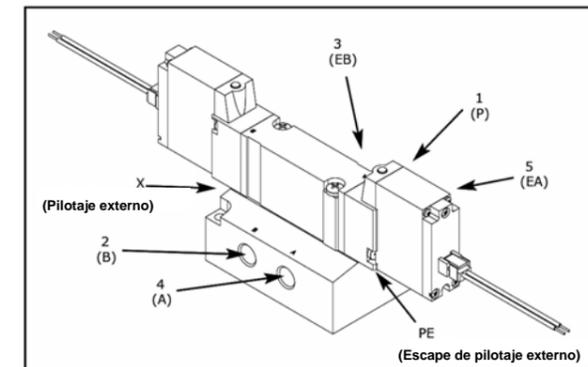


Figura 13

Modelo	Tamaño de conexión		
	P, EA, EB	A, B	PE, X
52-SY5000	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	M5 x 0.8
52-SY7000	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/4	M5 x 0.8
52-SY9000	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/2	Rc, G, NPT, NPTF 3/8, 1/2	1/8"

Tabla 15

### 3 Instalación (continuación)

#### 3.3.3 Bloque - Tipo 20

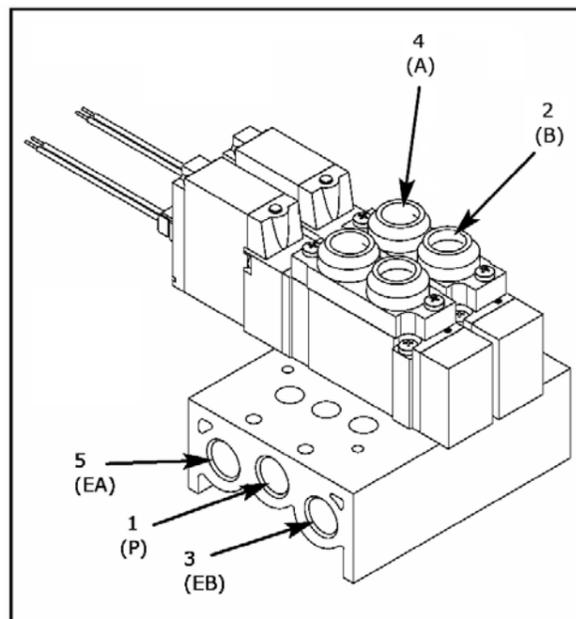


Figura 14

Modelo	Tamaño de conexión	
	P, EA, EB	A, B
SS5Y5-20	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/8, C4, C6, C8
SS5Y7-20	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C8, C10

Tabla 16

#### 3.3.4 Bloque - Tipo 41 y 42

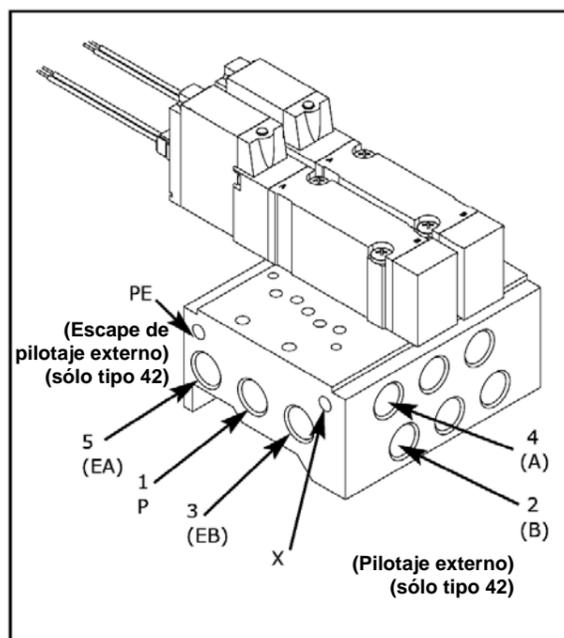


Figura 15

Modelo	Tamaño de conexión		
	P, EA, EB	A, B	PE, X
SS5Y5-41	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/8, C6, C8	-
SS5Y5-42	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C6, C8	M5 x 0.8
SS5Y7-42	Rc, G, NPT, NPTF 1/4	Rc, G, NPT, NPTF 1/4, C10	M5 x 0.8

Tabla 17

### 3 Instalación (continuación)

#### 3.4 Conexiones eléctricas

##### ⚠ Precaución

- Asegúrese de que el suministro eléctrico está desconectado antes de realizar la conexión.

#### 3.4.1 Modelos de conector enchufable (L y LL)

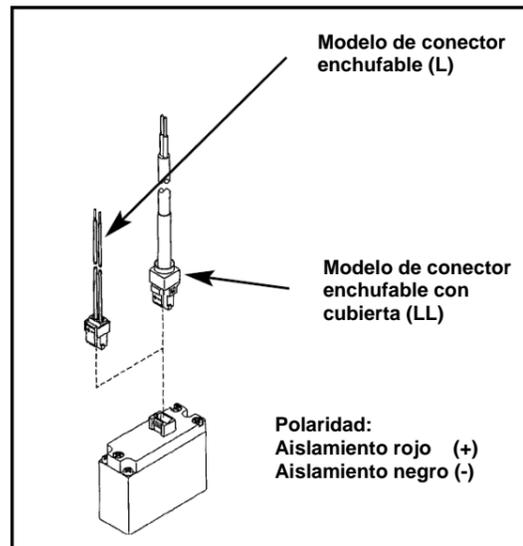


Figura 16

#### 3.4.2 Modelo de terminal (TT)

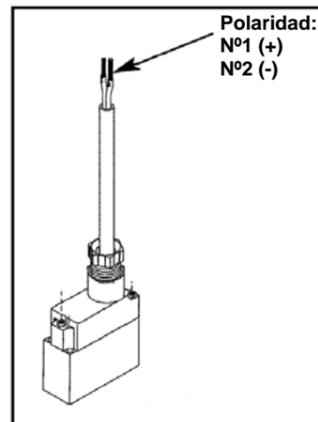


Figura 17

#### 3.4.3 Modelo de conexión directa a cable (G) – Disponible bajo pedido

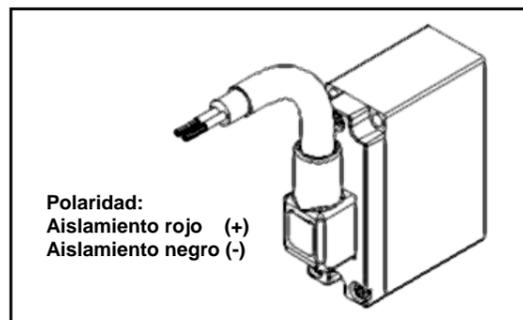


Figura 18

### 3 Instalación (continuación)

##### ⚠ Advertencia

- Este producto debe conectarse conforme a las indicaciones de polaridad +/-.
- El producto debe conectarse a un circuito eléctrico certificado como intrínsecamente seguro (por ejemplo, barrera Zener) para equipos del grupo IIC con los siguientes valores máximos:
  - $U_i = 28\text{ V}$
  - $I_i = 225\text{ mA}$  (resistencia limitada)
  - $P_i = 1\text{ W}$
  - $C_i = 0\text{ nF}$
  - $L_i = 0\text{ mH}$

Confirme que la tensión de entrada de la bobina es 12 VDC +/-10% en los cables. La resistencia de esta electroválvula es  $R_{20} = 278\text{ ohmios}$ .

- No doble ni tire de los cables repetidamente.

#### 3.5 Circuitos eléctricos

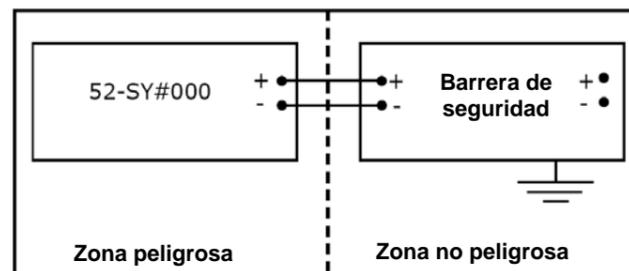


Figura 19

#### 3.6 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.

### 4 Ajustes

#### 4.1 Accionamiento manual

##### ⚠ Advertencia

- Puesto que el equipo conectado comenzará a funcionar cuando se active el accionamiento manual, asegúrese de que existen las condiciones de seguridad necesarias antes de activarlo.

#### Pulsador sin enclavamiento (véase la Figura 20)

- Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño de cabeza plana u otra herramienta adecuada hasta que haga tope.
- Mantenga esta posición durante toda la comprobación (posición ON).
- Suelte el botón y el accionamiento volverá a la posición OFF.

### 4 Ajustes (continuación)

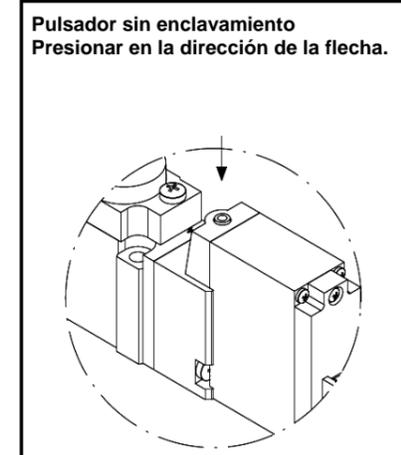


Figura 20

#### Pulsador con enclavamiento ranurado (véase la Figura 21)

Para bloquear:

- Introduzca un destornillador pequeño de cabeza plana en la ranura y pulse el botón del accionamiento manual hasta que haga tope.
- Gire 90° el botón del accionamiento en la dirección de la flecha hasta que haga tope (posición ON).
- Retire el destornillador.

##### ⚠ Advertencia

En esta posición, el accionamiento manual está bloqueado en la posición "ON".

Para desbloquear:

- Introduzca un destornillador pequeño de cabeza plana en la ranura y pulse el botón del accionamiento manual.

- Gire 90° el botón del accionamiento en la dirección a la de la flecha.
- Retire el destornillador y el accionamiento manual volverá a la posición OFF.



Figura 21

#### Palanca de bloqueo (ranurada) (véase la Figura 22)

Para bloquear:

- Presione la palanca de accionamiento manual hasta que se detenga.
- Gire 90° la palanca manualmente en la dirección de la flecha hasta que haga tope (posición ON).
- Puede introducir un destornillador pequeño de cabeza plana en la ranura, si es necesario.

##### ⚠ Advertencia

En esta posición, el accionamiento manual está bloqueado en la posición "ON".

## 4 Ajustes (continuación)

Para desbloquear:

- Presione la palanca de accionamiento manual hacia abajo.
- Gire manualmente 90° la palanca de accionamiento en la dirección inversa a la de la flecha.
- El accionamiento manual volverá a la posición OFF.

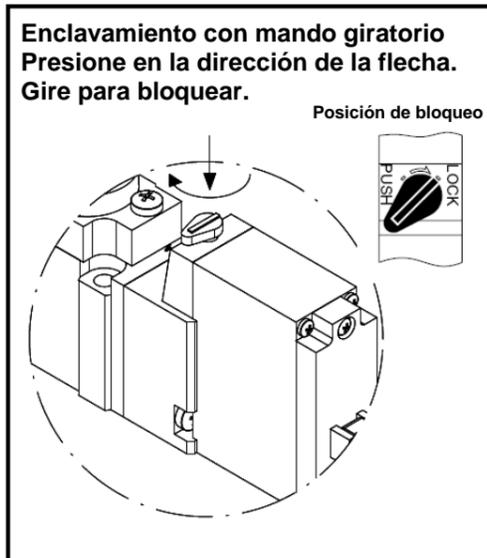


Figura 22

### ⚠ Precaución

- Cuando realice el bloqueo del accionamiento manual en los modelos de enclavamiento con destornillador, asegúrese de presionarlo antes de hacerlo girar para evitar daños en el accionamiento manual que podrían provocar problemas como fugas.

## 5 Forma de pedido

Consulte el catálogo de este producto.

## 6 Dimensiones externas (mm)

Consulte el catálogo de este producto.

## 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.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.

### 7.2 Desmontaje de la válvula

#### ⚠ Advertencia

- Corte la alimentación de aire y libere la presión de aire del sistema.
- Corte la alimentación.
- Extraiga los tornillos de montaje de la válvula M3 (52-SY5000) o M4 (52-SY7000) y retire con cuidado la válvula, asegurándose de que la junta de estanqueidad quede retenida.

## 7 Mantenimiento (continuación)

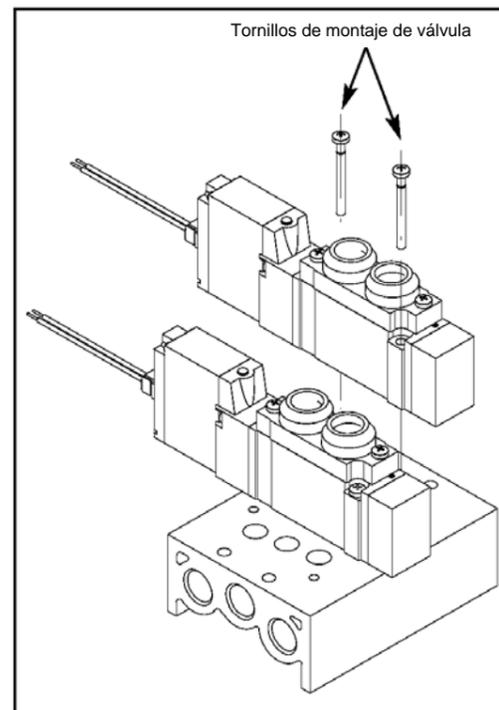


Figura 23

### 7.2.1 Remontaje de la válvula (véase la Figura 23)

- Vuelva a montar la válvula en el bloque, asegurándose de colocar la junta de estanqueidad.
- Apriete los tornillos al par establecido en la Tabla 18.

Rosca	Par de apriete N•m
M3 x 0.5	0.7 a 0.8
M4 x 0.7	1.3 a 1.4

Tabla 18

## 8 Limitaciones de uso

### ⚠ Peligro

- Cumpla las especificaciones expuestas en el apartado 2 de este documento o en el catálogo específico del documento.

### 8.1 Compruebe las características técnicas

- Preste la debida atención a las condiciones de trabajo como la aplicación y el entorno y utilice el producto dentro de los rangos de trabajo especificados en este catálogo.

### 8.2 Espacio de mantenimiento

- Se deberá prever un espacio suficiente para las tareas de mantenimiento.

### 8.3 Largos periodos de activación

- Si una electroválvula se activa continuamente durante largos periodos de tiempo, el aumento de temperatura generado por la liberación de calor de la bobina puede disminuir el rendimiento de la electroválvula y acortar su vida útil, además de provocar daños en el equipo periférico.
- Tenga especial cuidado cuando use tres o más válvulas adyacentes en los bloques y tenga que mantenerlas activadas de forma continuada durante largos periodos de tiempo, ya que el aumento de temperatura puede ser importante.

### 8.4 Filtros y depuradores:

- Evite la obstrucción del filtro y depuradores.
- Sustituya los filtros después de un año de uso o antes si la caída de presión llega a 0.1Mpa.
- Limpie los depuradores cuando la caída de presión alcance 0.1 Mpa.

## 8 Limitaciones de uso (continuación)

### 8.5 Eliminación de condensados:

- Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire. (Véanse las características técnicas.)

## 9 Contactos

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	LETONIA	(371) 781 77 00
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
REP. CHECA	(420) 541 424 611	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
DINAMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	RUMANÍA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	ESPAÑA	(34) 945 184 100
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUECIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	SUIZA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REINO UNIDO	(44) 1908 563888

## SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europa)  
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.

© 2011 SMC Corporation Reservados todos los derechos.