



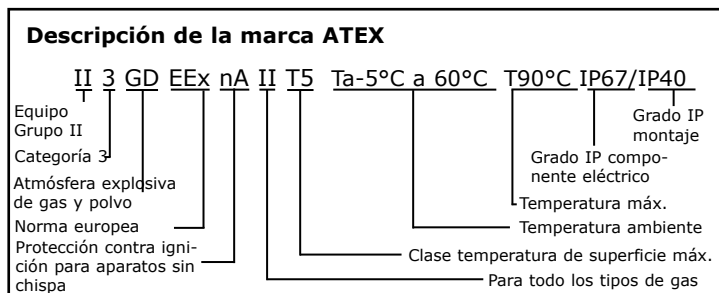
Manual de instalación y mantenimiento Presostato mecánico de la serie 56-IS1000, 56-IS1000E y 56-IS1000M



II 3GD EEx nA II T5 Ta-5°C a 60°C T90°C
IP67 / IP40

Antes de utilizar este producto lea detenidamente el manual.

- La información descrita en este documento debe utilizarse únicamente por personal cualificado en neumática.
- Guarde este manual en lugar seguro, para necesidades futuras.
- Este manual debe leerse conjuntamente con el catálogo correspondiente.



1 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1.1 Recomendación general

Con estas normas de seguridad se pretende prevenir una situación peligrosa y/o daños al equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas de "Precaución", "Advertencia" o "Peligro." Por razones de seguridad, atenerse a las normas ISO4414 (Nota1) y JIS B 8370 (Nota2) y otros reglamentos de seguridad.

Nota 1:ISO 4414:Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones para aplicaciones de transmisión y sistemas de control.

Nota 2:JIS B 8370: Recomendaciones sobre sistemas neumáticos.

- PRECAUCIÓN:** El uso indebido podría causar lesiones o daños al equipo.
- ADVERTENCIA:** El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.
- PELIGRO:** En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.

ADVERTENCIA:

- La compatibilidad del equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema o decide sus especificaciones.
 - Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de trabajo, su compatibilidad para una aplicación determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de trabajo.
- La maquinaria y los equipos neumáticos sólo deben manejarse por personal cualificado.
 - El aire comprimido puede ser peligroso para el personal no acostumbrado a su uso. Solamente los operarios experimentados deben efectuar el montaje, el manejo o la reparación de los sistemas neumáticos.

No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos ni intente sustituir componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

- La inspección y mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
- A la hora de retirar el equipo, confirme las especificaciones en el punto anterior. Corte el suministro de aire al equipo, eliminando el aire residual del sistema.
- Antes de reiniciar el equipo tome medidas para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del émbolo del cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).
- Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:
 - Las condiciones de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
 - Instalación en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, 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.

PRECAUCIÓN:

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

1.2 Conformidad con la norma

Este producto está certificado y cumple las siguientes normas:

Directiva ATEX 94/9/EC

- EN 50021:1999 Aparatos eléctricos para atmósferas potencialmente explosivas - Tipo de protección 'n'
- EN 50281-1-1:1999 Aparatos eléctricos con protección en cuanto a diseño y pruebas
- EN 13463-1:2001 Equipos no eléctricos para ambientes potencialmente explosivos - métodos y requisitos básicos

Directiva EMC 89/336/EEC

- EN 60947-5-2:1998 Especificación para mecanismos de conmutación y de mando de baja tensión. Dispositivos de circuito de control y elementos de conmutación. Detectores de proximidad. Límites y métodos de medición de las características de perturbaciones de equipos de radiofrecuencia industriales, científicos y médicos (ISM)
- EN 55011:1998+A1

2 CONDICIONES APTAS PARA EL USO

2.1 Características

Modelo (estándar)	56-IS1000
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión de trabajo máx.	0.7 MPa
Rango de presión (en OFF)	0.1 - 0.4 MPa
Histéresis	0.08 MPa o menos
Error de escala	±0.05 MPa
Repetitividad	±0.05 MPa
Contactos	1a
Entrada eléctrica	Salida directa a cable - longitud cable 0.5m (estándar)
Fluido	Aire / gas inerte
Temperatura ambiente y de fluido	-5°C a 60°C
Tamaño conexión neumática	R (PT) 1/8
Peso	74 g

2.2 Características del detector de proximidad

Detector de proximidad	Detector tipo Reed	
Tipo de cableado	2 hilos	
Capacidad de contacto máx.	CA 2 VA , 2 W CC	
Tensión	24V CA/CC o menos	48V CA/CC o menos
Corriente de carga máxima	50mA	40mA
Resistencia a impactos	30G	

2.3 Ajuste del rango de presión

- El ajuste de la presión se realiza mediante el tornillo de regulación (Nº 5).
- Ajuste la escala de presión al valor de la presión requerida en la placa de medición (Nº 8).
- En aplicaciones donde se detecta la presión ON, observe que la indicación en la placa de medición será la presión OFF. La presión ON resultará de la presión 'SET' más el diferencial ON-OFF (o histéresis).

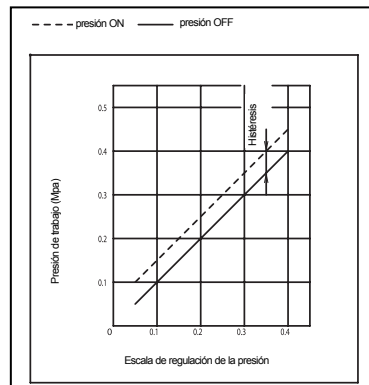


Fig. 1

2.4 Construcción del presostato / Lista de componentes

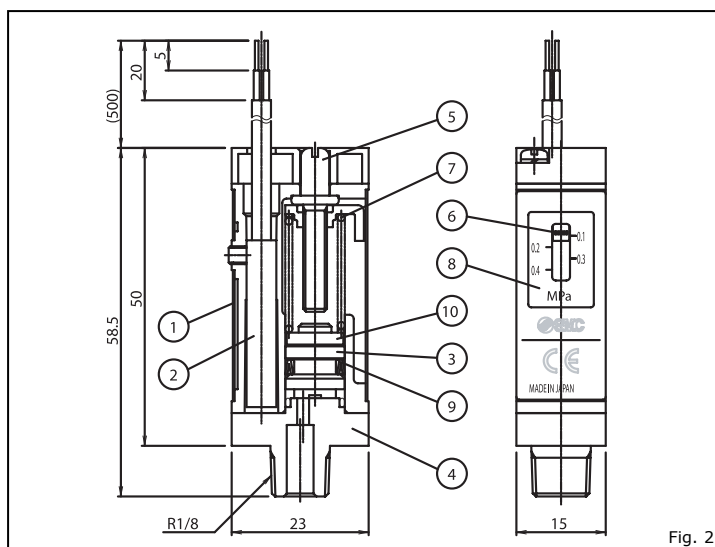


Fig. 2

Nº	Descripción	Material	Característica
1	Placa blindada	Placa de acero	
2	Detector Reed	-	
3	Émbolo	Poliacetal	
4	Racores	Fundición de cinc	
5	Tornillo de regulación	Latón	
6	Puntero	Latón	
7	Muelle	Acero inoxidable	SUS304 WPB
8	Placa de medición	PC	
9	Junta de émbolo tipo Y	NBR	
10	Imán	Imán especial	

La figura ilustra el modelo estándar 56-IS1000

Consulte la serie Tratamiento de aire de Best Pneumatics para IS1000E e IS1000M

2.5 Forma de pedido

56-IS1000		Versión especial	
Ref. modelo		Ninguno	Modelo estándar
Ninguno	Modelo estándar	X201	cable 3m
E	Con adaptador de tuberías	X202	Presión de trabajo 0.1 - 0.6 MPa
M	Modelo compacto	X215	Presión de trabajo 0.1 - 0.6 MPa cable 3m
Serie AC (sólo 'E' y 'M')		X250	Montaje inverso (lado izquierdo) ('E')
20	AC20	X251	Montaje inverso, cable 3m ('E')
30	AC25, AC30	X252	Montaje inverso, 0.1 - 0.6 MPa ('E')
40	AC40-02/04	X253	Montaje inverso, 0.1 - 0.6 MPa 3m cable ('E')
50	AC40-06 ('M')	Sellante (ni 'E' ni 'M')	
60	AC50,AC60 ('M')	Ninguno	Sin sellante
Modelo rosca de conexión (no hay 'M')		S	Con sellante
Ninguno	R		
N	NPT		
Tamaño rosca de conexión (no hay 'M')			
01	1/8		
02	1/4 ('E')		
03	3/8 ('E')		
04	1/2 ('E')		
06	3/4 ('E')		

('E') se refiere sólo a 56-IS1000E
(M) se refiere sólo a 56-IS1000M

3 INSTALACIÓN

ADVERTENCIA:

- Lea detenidamente las normas de seguridad entendiéndolo su contenido antes de realizar la instalación.
- Asegúrese de que todo el aire y suministros eléctricos estén AISLADOS antes de comenzar con la instalación.
- No sostenga el presostato por el cable del detector Reed, dado que podría romper el algún cable o provocar tensiones en elementos internos del detector.

3.1 Entorno

ADVERTENCIA:

- Evite utilizar el producto en ambientes donde estén en contacto directo con gases corrosivos, productos químicos, agua salina, agua o vapor.
- Evite los lugares que reciban luz directa del sol. Esto podría generar temperaturas de superficie fuera del rango de la clasificación de temperatura ATEX. Utilice una cubierta protectora.
- No monte el producto en lugares expuestos a fuertes vibraciones y/o impactos. Compruebe las especificaciones del producto para índices más altos.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a radiaciones de calor.
- No debe usarse en lugares donde se genere un campo magnético. El detector de proximidad podría funcionar de manera incorrecta.

3.2 Conexión

PRECAUCIÓN:

- Antes de realizar el conexionado limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice el conexionado, asegúrese de que el sellante no penetra en la conexión. Cuando utilice cinta sellante, deje de 1.5 a 2 hilos sin cubrir al final de la tubería o rosca.
- Cuando instale o retire el conexionado, asegúrese de que el cuerpo del presostato esté bien sujeto (Fig. 4). No aplique tensiones al cableado eléctrico.

Rosca	Par de apriete (Nm)
1/8	7 a 9
1/4	12 a 14
3/8	22 a 24
1/2	28 a 30
3/4	28 a 30

Fig. 3

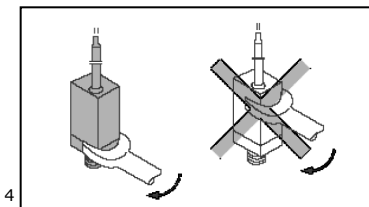


Fig. 4

3.3 Conexión eléctrica

PRECAUCIÓN:

- El producto puede resultar dañado o tener fallos en el funcionamiento si se usa fuera del rango de corriente de carga, voltaje o temperatura.
- Preste atención al tiempo en que un detector está activado en una posición intermedia de la carrera. Contacte con SMC para más información.
- El cableado debe ser tan corto como sea posible. Cuanto mayor es la longitud del cable, mayor es el sobrevoltaje del detector accionado.
- Para aplicaciones con cargas de inducción o con cables de más de 5m de longitud, debe utilizarse una caja de protección de contactos (CD-P12) de SMC.
- Evite doblar o estirar los hilos conductores de forma repetitiva.
- Procure conectar la carga antes de activar el detector. Si se aplica tensión sin carga, el detector se dañará debido a un exceso de corriente.
- Compruebe si el cableado está correctamente aislado.

3.4 Cableado eléctrico

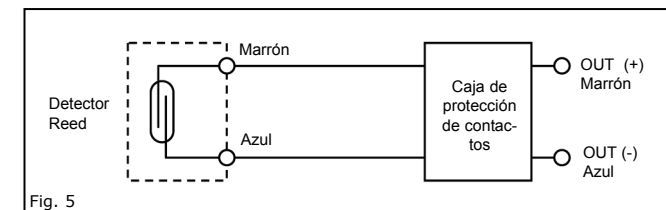


Fig. 5

3.5 Lubricación

PRECAUCIÓN:

Nuestros productos vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.

4 MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA:

- El incumplimiento de los procedimientos apropiados podría ocasionar el funcionamiento defectuoso del producto produciendo daños al equipo o a la maquinaria.
- Si no se maneja adecuadamente, el aire comprimido puede resultar peligroso. Solamente operarios experimentados deben efectuar el montaje, el manejo o la reparación de sistemas neumáticos.
- Corte la presión de alimentación antes de proceder al mantenimiento: antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento asegúrese de cortar la presión de alimentación y de eliminar la presión residual del sistema.
- Arranque después del mantenimiento conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y compruebe que funciona correctamente y si existen posibles fugas de aire. Si el funcionamiento es incorrecto, verifique los parámetros de ajuste del producto.
- No realice ninguna modificación en el producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.
- Compruebe que los hilos conductores no estén defectuosos para evitar un aislamiento inadecuado.

5 DIRECCIONES EN EUROPA

5.1 SMC Corporation

País	Teléfono	País	Teléfono
Austria	(43) 2262-62 280	Italia	(39) 02-92711
Bélgica	(32) 3-355 1464	Holanda	(31) 20-531 8888
República Checa	(420) 5-414 24611	Noruega	(47) 67 12 90 20
Dinamarca	(45) 70 25 29 00	Polonia	(48) 22-548 50 85
Finlandia	(358) 9-859 580	Portugal	(351) 22 610 89 22
Francia	(33) 1-64 76 1000	España	(34) 945-18 4100
Alemania	(49) 6103 4020	Suecia	(46) 8 603 12 00
Grecia	(30) 1- 342 6076	Suiza	(41) 52-396 3131
Hungría	(36) 23 511 390	Turquía	(90) 212 221 1512
Irlanda	(353) 1-403 9000	Reino Unido	(44) 1908-56 3888

5.2 Páginas Web

SMC Corporation	www.smcworld.com
SMC Europe	www.smceu.com