



INSTRUCCIONES ORIGINALES

Manual de instrucciones

Presostato

Serie 56-IS10



Marca	II 3 G Ex h nA IIB T5 Gc	-5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	II 3 D Ex h tc IIIB T90°C Dc	
Referencia de certificado: SMC 19.0016 X Consulte las condiciones de uso especiales en la sección 1.2.		

El presostato ha sido diseñado para detectar presión por encima y por debajo de un valor de ajuste en las atmósferas explosivas aplicables. El usuario puede ajustar el valor dentro del rango especificado.

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 un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

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.

1 Normas de seguridad (continuación)

- 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 de la maquinaria/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) Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requiriendo por ello evaluaciones de seguridad especiales.

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 deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

Precaución

- 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 tu distribuidor de ventas más cercano.

Precaución

- Cuando se monta este producto, debe instalarse de forma que, incluso en caso de incidentes raros, se excluyan las fuentes de ignición debidas a chispas generadas por impactos o rozamientos.
- Compruebe que el sistema de suministro de aire esté filtrado a 5 µm.
- Proteja el producto de las fuentes de calor que pueden generar temperaturas superficiales mayores a las indicadas en la clasificación.
- Proteja el producto y el cable contra cualquier impacto o daño mecánico.
- Proteja el producto de la luz solar directa o de los rayos UVA utilizando una cubierta protectora adecuada.
- Utilice únicamente un paño húmedo para limpiar el producto para evitar cargas electrostáticas.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones

Modelo	56-IS10-01 56-IS10(E,L,M,T)	56-IS10-01-6 56-IS10(E,L,M,T)-6
Fluido	Aire/gas inerte	
Presión de prueba	1.0 MPa	
Presión máx.	0.7 MPa	
Rango de presión de trabajo	0.1 a 0.4 MPa	0.1 a 0.6 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)	
Contacto	1a	
Repetitividad	±0.05 MPa máx.	
Histéresis	0.08 MPa máx.	
Entrada eléctrica	Salida directa a cable	
Frecuencia de trabajo máx.	0.5 Hz	

Tabla 1.

2 Especificaciones (continuación)

2.2 Especificaciones del detector de proximidad

Tipo de detector de proximidad	Detector tipo Reed	
Tipo de cableado	2 hilos	
Capacidad máx. de contacto	AC 2 VA, DC 2 W	
Tensión	24 VAC/DC máx.	48 VAC/DC
Corriente máx. de trabajo	50 mA	40 mA

Tabla 2.

Advertencia

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

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.
- Manipule el producto sujetándolo por el cuerpo principal. No lo manipule por el cableado de alimentación. De lo contrario, se producirán daños o fallos de funcionamiento.
- Evite doblar o estirar los hilos conductores. No tire de los cables. Si tira repetidamente de los cables o los dobla, puede provocar su rotura. Si se daña el cable, deberá sustituirse todo el detector.
- No deje caer el producto ni lo someta a impactos durante el manejo.

3.2 Cableado

Advertencia

- Conecte la carga antes de conectar la fuente de alimentación. El presostato resultará dañado de forma instantánea si la carga no está conectada.
- En caso de carga inductiva o si la longitud del cable supera 5 m, tome medidas para evitar daños en el presostato.
- Compruebe la posible presencia de cortocircuitos en el cableado. Si alguno de los cables está cortocircuitado, el detector puede resultar dañado debido a un exceso de corriente.

3.3 Entorno de instalación

Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- 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.
- Suministre presión de forma continua para accionar el presostato. Si el aumento o disminución de presión es lento, se producirá el fenómeno adherencias y deslizamientos.

3.4 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.
- Apriete los racores al par de apriete especificado conforme a la siguiente tabla.

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

Tabla 3.

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.

4 Ajustes

- Ajuste el presostato dentro del rango de presión mostrado en la placa de escala. El ajuste de la presión fuera del rango proporcionado puede provocar un funcionamiento defectuoso.

Gire el tornillo de ajuste y coloque la línea roja del tornillo en línea con la escala presente en la placa de escala. Gírelo en sentido horario para ajustarlo a alta presión. Use un destornillador adecuado para la cabeza del tornillo de ajuste. La escala de visualización de ajuste de cambio es el valor de ajuste en la caída de presión.

- Cuando se detecta la señal de presión de activación, tenga en cuenta que ésta será igual a la presión de regulación que se muestra en la placa de escala más el diferencial ON-OFF (histéresis).

- La presión del display en la placa de escala es solamente una guía de referencia. Para un ajuste preciso, mida la presión con un manómetro.

5 Forma de pedido

Consulte los planos o el catálogo para la «Forma de pedido».

6 Dimensiones externas

Consulte los planos o el catálogo para más detalles sobre las dimensiones externas.

7 Mantenimiento

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.
- 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.

- Realice un mantenimiento periódico para asegurar un funcionamiento correcto. Verifique el funcionamiento del presostato de forma regular para minimizar problemas inesperados con una máquina o equipo.

- Tome precauciones cuando utilice el aparato para sistemas de bloqueo. Cuando utilice un presostato para un sistema de bloqueo, disponga múltiples sistemas de bloqueo para prevenir cualquier fallo. Realice también un mantenimiento periódico del presostato y de la función de bloqueo.

- Disponga de espacio suficiente para el mantenimiento.

8 Limitaciones de uso

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

9 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.

10 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