



Manual de instrucciones

Transductor electroneumático

Serie ITV0000



El uso previsto del transductor electroneumático es controlar el caudal y la presión del fluido en respuesta a una señal de entrada.

1 Normas de seguridad

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

Advertencia

- **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.
- 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 por conducción y radiación.

Precaución

- Compruebe que el sistema de suministro de aire esté filtrado a 5 micras.
- Consulte el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) para más información acerca de las instrucciones de seguridad.

2 Especificaciones

2.1 Especificaciones generales

Modelo	ITV001*	ITV003*	ITV005*	ITV009*
Presión de alimentación mín.	(Presión de regulación) + 0.1 MPa			(Presión de regulación) -1 kPa
Presión de alimentación máx.	0.2 MPa	1.0 MPa		-101 kPa
Rango de presión de regulación	0.001 a 0.1 MPa	0.001 a 0.5 MPa	0.001 a 0.9 MPa	-1 a -100 kPa
Tensión de alimentación	24 VDC ±10 %, 12 a 15 VDC			
Consumo de corriente	0.12 A máx. a 24 VDC 0.18 A máx. a 12 a 15 VDC			
Señal de entrada	En corriente: 4 a 20 mA DC, 0 a 20 mA DC (tipo COM+) En tensión: 0 a 5 VDC, 0 a 10 VDC			
Impedancia de entrada en corriente	Aprox. 250 Ω			
Impedancia de entrada en tensión	Aprox. 10 Ω			
Señal de salida analógica	1 a 5 VDC (impedancia: aprox. 1 kΩ)			
Precisión de salida	±6 % fondo de escala máx.			
Linealidad	±1 % fondo de escala máx.			
Histéresis	0.5 % fondo de escala máx.			
Repetitividad	±0.5 % fondo de escala máx.			
Sensibilidad	0.2 % fondo de escala máx.			
Características de temperatura	±0.12 % fondo de escala / °C máx.			
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 50 °C (sin condensación)			
Grado de protección	IP65			
Conexiones de aire	Conexión instantánea			
Peso	100 g			

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.

- Este producto viene preconfigurado de fábrica y no debe ser desmontado por el usuario. Consulte a su proveedor SMC al respecto.
- Cuando instale el producto, compruebe que está alejado de las líneas de potencia para evitar las interferencias por ruido.
- Cuando haya cargas inductivas (por ejemplo, solenoide, relé, etc.), asegúrese de que protección frente a picos de carga está instalada.

3.2 Entorno de instalación

Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- 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. Compruebe las especificaciones del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.

3.3 Conexión

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 1 hilo al final de la tubería o racor sin cubrir.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

3 Instalación (continuación)

3.4 Lubricación

Precaución

- No use un lubricador en el lado de entrada de este producto. Si se requiere lubricación, coloque el lubricador en el lado de «salida» para que la lubricación no entre en el producto.
- Los productos SMC vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
- Si va a utilizar un lubricante para el sistema, consulte el catálogo para más detalles.

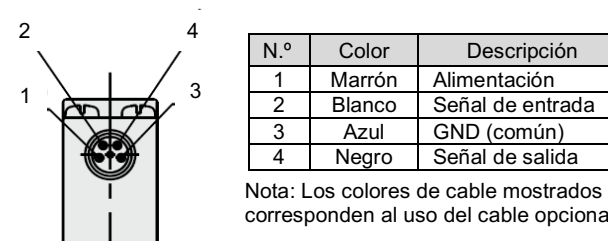
4 Cableado

Precaución

Conecte el cable al conector de la unidad principal, tal como se muestra en el siguiente diagrama. Tome precauciones, ya que un cableado incorrecto dañará la unidad. Use un suministro de alimentación DC capaz de suministrar los requisitos de potencia necesarios con una mínima fluctuación.

4.1 Detalles de los conectores

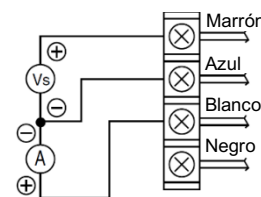
Conector M8, 4 pins



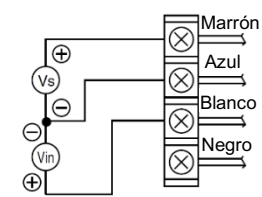
Precaución

Nota) No apriete en exceso el conector para evitar que se rompan los pins.

Modelo de señal de corriente

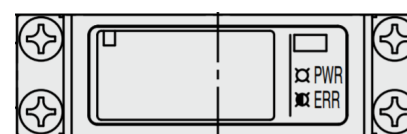


Modelo de señal de tensión



Elemento	Nombre	Señal	Ref. modelo:
Vs	Alimentación	24 VDC ±10 %	ITV00*-****
		12 a 15 VDC	ITV00*1-****
A	Señal de entrada (En corriente)	4 a 20 mA	ITV00**-0***
		0 a 20 mA	ITV00**-1***
Vin	Señal de entrada (En tensión)	0 a 5 VDC	ITV00**-2***
		0 a 10 VDC	ITV00**-3***

5 Visualización de LEDs



LED	Estado	Descripción
PWR	LED iluminado	Se suministra alimentación
ERR	LED parpadeando	Indica un error. La señal de entrada está fuera de las especificaciones. Corte el suministro eléctrico y vuelva a conectarlo.

6 Forma de pedido

Consulte el manual de funcionamiento o catálogo disponible en el sitio web de SMC (URL: <http://www.smcworld.com>) para obtener información sobre la Forma de pedido.

7 Dimensiones externas

Consulte el manual de funcionamiento o catálogo disponible en el sitio web de SMC (URL: <http://www.smcworld.com>) para el esquema de dimensiones.

8 Mantenimiento

8.1 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 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.
- Asegúrese de que todo el aire se descarga antes de realizar el mantenimiento del producto.

9 Limitaciones de uso

9.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades / Requisitos de conformidad

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

10 Eliminación del producto

Este producto no debe desecharse como residuos municipales. Compruebe la reglamentación local y las directrices para la correcta eliminación de este producto para reducir el impacto sobre la salud humana y el medio ambiente.

11 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.
© 2021 SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085M