



Manual de instalación y mantenimiento

Presostatos digitales serie ZSE5/ISE5

Conserve este manual en un lugar seguro para consultas futuras

Este manual debe leerse con el catálogo vigente

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones tienen por objetivo evitar situaciones de peligro y averías a los equipos. En estas instrucciones se indica el nivel de peligro potencial a través de un rótulo que tiene la leyenda "Precaución", "Aviso" o "Peligro". Para garantizar la mayor seguridad posible, es necesario seguir las normas ISO 4414 (Nota 1), JIS B 8370 (Nota 2) e implantar las medidas adicionales que sean necesarias.

Nota 1: ISO 4414: Potencia neumática de fluidos - Recomendaciones para el uso de equipos para sistemas de transmisión y control.
Nota 2: JIS B 8370: Axioma de sistemas neumáticos.

PRECAUCIÓN: los errores que cometa el operador pueden causar lesiones personales y averías a los equipos.

AVISO: los errores que cometa el operador pueden causar lesiones personales graves o la muerte.

PELIGRO: en circunstancias extremas, pueden presentarse lesiones personales graves o la muerte.

AVISO

1. La compatibilidad del equipo neumático es responsabilidad de quien diseña el sistema neumático o decide cuáles son las especificaciones correspondientes.

Puesto que los productos que se especifican en este manual se emplean en condiciones de funcionamiento de varios tipos, su compatibilidad con el sistema neumático específico debe estar basada en las especificaciones o después de que se realicen los análisis o las pruebas que determinan si se satisfacen los requisitos específicos.

2. Las máquinas y equipos neumáticos sólo deben ser operados por personas debidamente cualificadas.

El aire comprimido puede ser peligroso si el operador no está familiarizado con el uso del mismo. Las tareas de montaje, manejo y reparación de sistemas neumáticos sólo deben ser realizadas por personas que tengan la debida cualificación y experiencia.

3. No trate de reparar máquinas o equipos, ni trate de desmontar los componentes hasta que confirme si es seguro realizar dicha tarea.

- Las tareas de inspección y mantenimiento de máquinas o equipos sólo deben realizarse cuando se confirme la posición de los controles de bloqueo.
- Cuando sea necesario retirar el equipo, confirme el proceso de seguridad tal como se menciona más arriba. Corte el suministro eléctrico y de aire y expulse todo el aire comprimido residual del sistema.
- Antes de volver a encender las máquinas o los equipos, tome todas las medidas de seguridad necesarias a fin de evitar el movimiento repentino de cilindros y otras piezas. (Drene el aire del sistema de manera gradual para producir contrapresión, es decir, incorpore al sistema una válvula de arranque suave).

4. Póngase en contacto con SMC si el producto va a ser usado en una de las condiciones siguientes:

- Condiciones y entornos que sobrepasan las especificaciones dadas o si el producto va a estar a la intemperie.
- Instalaciones donde se use el producto con equipos para sistemas de energía atómica, sistemas ferreos, navegación aérea, vehículos, equipos médicos, equipos para alimentos, bebidas y recreación, circuitos de parada de emergencia, sistemas de imprenta y equipo de seguridad.
- Aplicaciones que requieran un análisis especial de seguridad porque existe la posibilidad de afectar en forma negativa a los seres vivos o las propiedades.

PRECAUCIÓN

Compruebe si el sistema de suministro de aire está filtrado a 5 micrones.

Construcción/Lista de piezas (Figura 1)

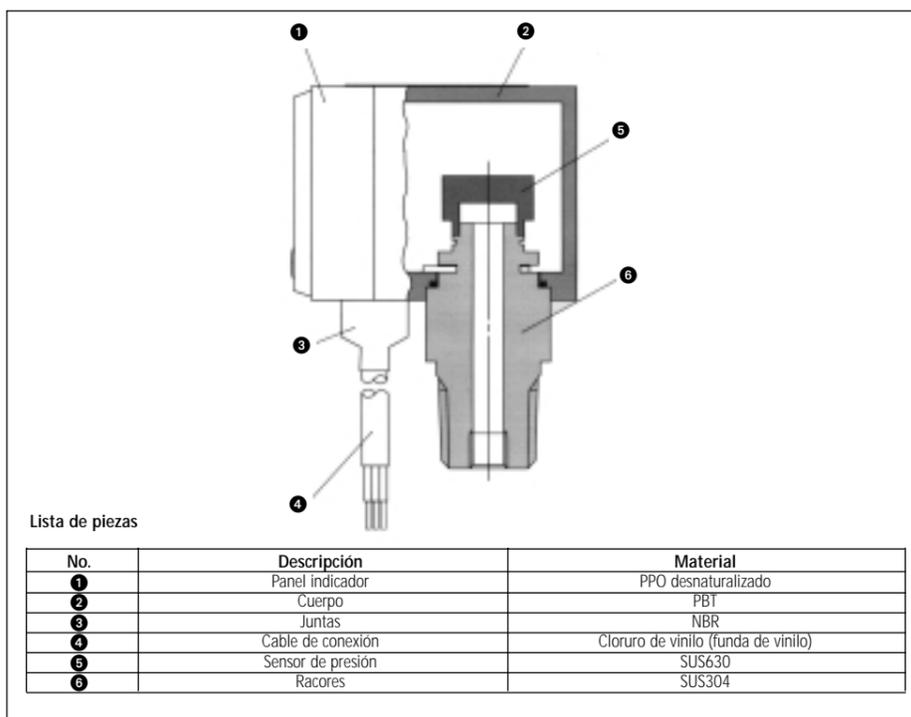
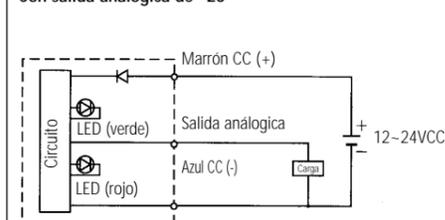


Figura 1

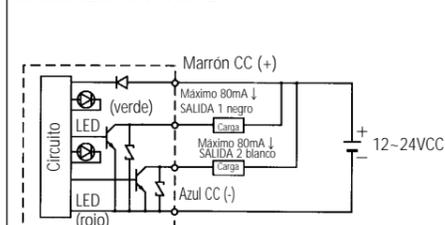
Presostato de vacío ZSE5B (Presostato positivo ISE5B)

Circuitos y cableado internos (Figura 2)

Con salida analógica de -26



Colector abierto NPN de -27



Colector abierto PNP de -67

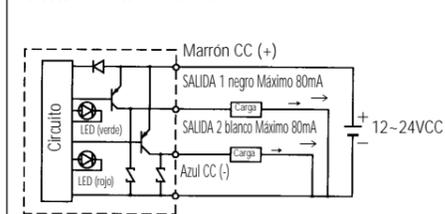


Figura 2

Modalidades de salida de los presostatos (Figura 3)

Varias modalidades de salida del presostato

Se aplican a la modalidad de histéresis, modalidad de ventana de comparación y de salida invertida de las modalidades respectivas.

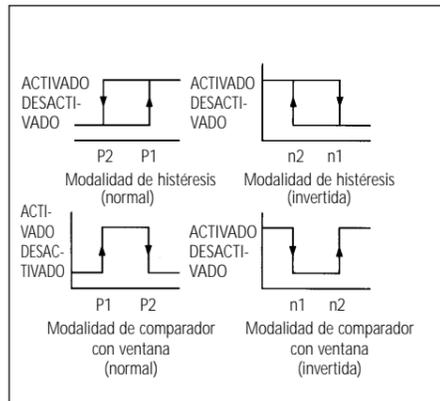


Figura 3

Función de retención del valor máximo/inferior

Presione el botón ▲ o ▼ mientras que aparece el valor de presión y la presión máxima (límite superior) o la presión inferior (límite inferior) se retendrá y aparecerá en la pantalla. Esta función puede usarse durante la medición de presión.

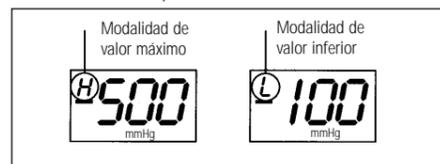


Figura 4

Función de autodiagnóstico completo

Con el fin de evitar problemas, si se llegase a aplicar presión durante una condición de sobrecorriente, de sobrepresión, de error en los datos o por "0-borrar", aparece un mensaje de error.

Detección precisa de la presión atmosférica

La presión atmosférica que retorna después la presión de rompimiento de vacío, se puede detectar de manera precisa.

La salida doble se aplica a las salidas NPN, PNP y analógica.

Botones de funcionamiento (Figura 5)

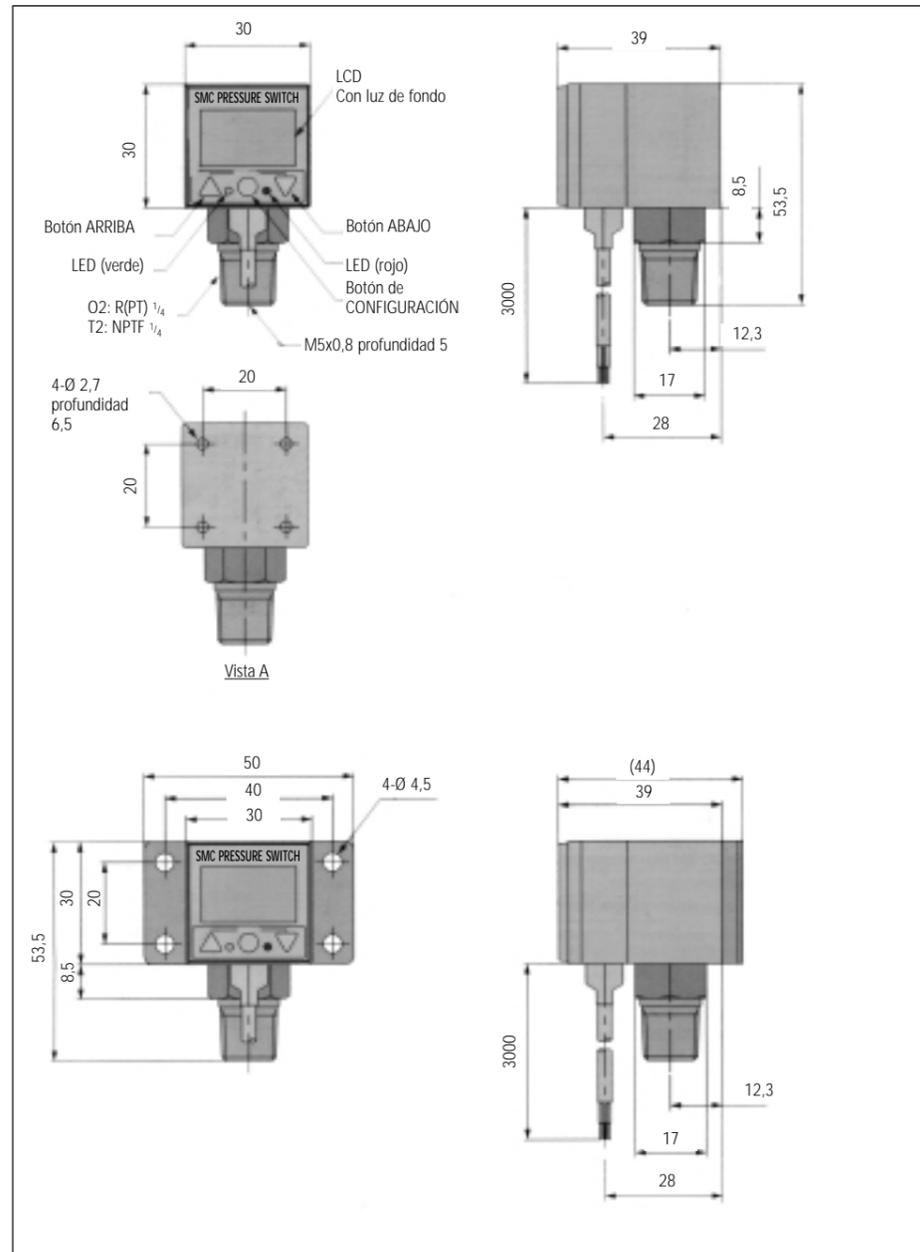


Figura 5

PRECAUCIÓN

Para evitar interferencias separe el cableado de control del cableado de alimentación. Cuando vaya a conectar los tubos, coloque la llave en la parte metálica de presostato y no en la parte que es de resina. Conecte a tierra los tubos cuando se produzca ruido inductivo proveniente de los tubos circundantes. La resistencia a la tracción del cable es de 49N (5 kgf). No exceda este valor.

Calidad del fluido de trabajo

Las secciones que entran en contacto con el fluido están hechas de SUS630 (sensor de presión) y SUS304 (racor). Utilice un fluido que no corraa estos materiales. La resistencia a la corrosión del SUS630 y la del SUS304 es casi la misma. Como referencia, los fluidos y gases que no corroen el SUS304 se desglosan en la tabla a continuación:

Fluido	Compatibilidad
Aire seco	O
Aire contenido en el sistema de drenaje	O
Fluido hidráulico (JIS-K2213)	O
Aceite de silicona (JIS-K2213)	O
Aceite de lubricación (JIS-K6301)	O
Freón	O
Bióxido de carbono	O
Amoniaco	O
Argón	O
Gas de nitrógeno	O
Gas de cloro	X

Para más información, póngase en contacto con la oficina local de SMC. Véase a continuación:

País	Teléfono	País	Teléfono
INGLATERRA	01908-563888	TURQUÍA	212-2211512
ITALIA	02-92711	ALEMANIA	6103-402-0
HOLANDA	020-5318888	FRANCIA	1-64-76-10-00
SUIZA	052-396-31-31	SUECIA	08-603 07 00
ESPAÑA	945-184100	AUSTRIA	02262-62-280
		IRLANDA	01-4501822
		DINAMARCA	70 25 29 00
GRECIA	01-3426076	NORUEGA	67-12 90 20
FINLANDIA	09-68 10 21	POLONIA	48-22-6131847
BÉLGICA	03-3551464		

Nota 1: Modalidad de histéresis

ZSE: Cuando los valores de P1 y P2 son iguales o cuando P1>P2 en 2 dígitos, se asigna automáticamente una histéresis de 2 dígitos al valor de control de P1.

ISE: Cuando los valores de P1 y P2 son iguales o cuando P1>P2 en 3 dígitos, se asigna automáticamente una histéresis de 3 dígitos al valor de control de P1.

Modalidad de por ventana de comparación

ZSE: La histéresis es de 2 dígitos, por consiguiente, separe P1 de P2 por 5 dígitos o más y asígnelos.

ISE: La histéresis es de 3 dígitos, por consiguiente, separe P1 de P2 por 7 dígitos o más y asígnelos.

* 1 dígito es la unidad mínima de indicación de presión (ver la tabla anterior).

Nota 2: La salida analógica no dispone de una función de detección de sobrecorriente.

Instalación

AVISO

Antes de iniciar la instalación, CORTE todas las fuentes de alimentación eléctrica y neumática.

NO USE estos presostatos en entornos explosivos.

Proteja los presostatos en instalaciones donde estén expuestos a la caída de gotas de agua o de aceite. Si el presostato fuera a estar bajo tensión por un periodo prolongado, sírvase consultar a SMC.

La salida analógica no dispone de una función de detección de sobrecorriente.