



Presostato digital con display en 2 colores

Presión nominal **Series ISE70/75/75H**

Cuerpo metálico
(Fundición de aluminio)

Para fluidos genéricos **10MPa - 15MPa**
(ISE75) (ISE75H)

Para aire **1MPa**
(ISE70)

Display digital 2 colores IP67



Display en 2 colores (verde y rojo)

• Cuatro opciones disponibles

	ON	OFF
(1)	rojo	verde
(2)	verde	rojo
(3)	rojo	rojo
(4)	verde	verde

Fácil identificación de lecturas anormales

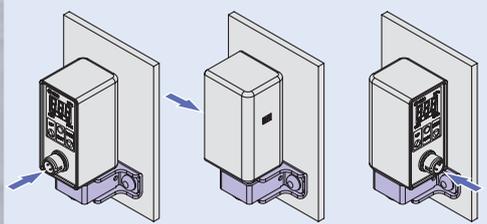


Conector M12

- Cable con conector M12 (5 m)
- Conectores rectos y en codo

Con fijación

• Varias posiciones de montaje



- Presión de prueba: Presión nominal x 3
- Disponible modelo con Display en PSI.
- Tamaño de conexión Rc1/4, NPT1/4, G1/4 (ISO 1179)

Funciones

- Función contra saltos de presión
- Función de puesta a cero
- Selección de las unidades de medida
- Calibración del display
- Bloqueo del teclado

	Para aire	Para fluidos genéricos	
	ISE70 (1MPa)	ISE75 (10 MPa)	ISE75H (15 MPa)
	blanco	gris	naranja

Presostato digital con display en 2 colores/ para aire

Serie ISE70



Forma de pedido

1MPa

ISE70-02-43-M



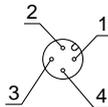
Conexionado

02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4 (ISO 1179) <small>Nota 1)</small>

Nota 1) G1/4: Conforme a ISO 1179-1

Salida

43	1 salida NPN (pin 4) + 1 salida PNP (pin 2)
65	1 salida PNP (pin 4)



Asignaciones de los pines del conector

Salida 43

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	OUT1 (PNP)
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (NPN)

Salida 65

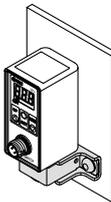
1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	N.C.
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (PNP)

Unidades del display

-	Con función de selección de unidades
M	Unidad SI fija <small>Nota 1)</small>
P	Unidad de presión: PSI (valor inicial) Con función de selección de unidades

Nota 1) Unidad fija: MPa

Opción 2

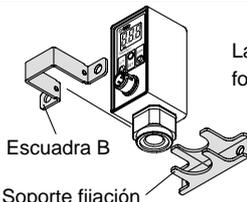
-	Ninguno
A	Con soporte de montaje  <small>Nota) Tornillos de montaje no incluidos.</small>

Opción 1

-	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en codo

Accesorios opcionales

Para realizar un pedido de accesorios opcionales, utilice las referencias que se indican a continuación.

Opción	Ref.	Nota
Soporte de montaje	ZS-31-A	 <p>La escuadra B y el soporte de fijación forman un juego. <small>Nota: Tornillos de montaje no incluidos.</small></p>
Cable con conector M12, recto	ZS-31-B	Longitud de cable: 5m
Cable con conector M12, en codo	ZS-31-A	Longitud de cable: 5m

Características

		ISE70
Rango de presión nominal		De 0 a 1 MPa
Rango de presión de ajuste		-0.1 a 1 MPa
Presión de prueba		1,5 MPa
Resolución de presión de ajuste		0.01 MPa
Fluido		Aire, gas inerte, gas no inflamable
Tensión de alimentación		De 12 a 24 V DC, rizado (p-p) 10% o inferior (incluye protección de inversión de la polaridad)
Consumo de corriente		55 mA o inferior (sin carga)
Salida del presostato		Salida -43: ajuste fijo; 1 salida NPN colector abierto (pin 4) + 1 salida PNP colector abierto (pin 2) ^{Nota 1)} Salida -65: 1 salida PNP colector abierto (pin 4) ^{Nota 1)}
	Corriente de carga máx.	80 mA
	Tensión máx. aplicada	30 V (con salida NPN)
	Tensión residual	1 V o inferior (con corriente de carga de 80 mA)
	Tiempo de respuesta	2,5 ms (ajustes del tiempo de respuesta para función antivibración: 20 ms, 160 ms, 640 ms, 1000 ms, 2000 ms)
	Protección contra cortocircuitos	Con protección contra cortocircuitos
Repetitividad		±0.5% F.S.
Histéresis	Modo histéresis	Ajustable (desde 0)
	Modo ventana comparativa	
Display		Display de 3 dígitos, indicador de 7 segmentos, 2 colores (rojo y verde) se puede interrelacionar con la salida del presostato, refresco: 5 veces/s
Precisión de display		±2% F.S. ±1 dígito o menos (a 25°C ±3°C)
LED indicador		Se enciende cuando se activa la salida (verde)
Funciones		Antivibración, selección de la unidad de medida, puesta a cero, bloqueo del teclado
Resistencia medio-ambiental	Protección	IP67
	Rango de temp. de fluido	0 a 50°C (sin congelación ni condensación)
	Rango de temp. de trabajo	En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -10 a 60°C (sin congelación ni condensación)
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento y almacenado: de 35 a 85% HR (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica	1000 V AC durante 1 min. entre partes conductoras y la carcasa
	Resistencia de aislamiento	50 MΩ o más entre partes conductoras y la carcasa (a 500 V DC Mega)
	Resistencia a vibraciones	10 a 500 Hz, 1.5 mm o 98 m/s ² de amplitud en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una
	Resistencia a impactos	980 m/s ² en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (sin activar)
Características de temperatura (Basadas en 25°C: Rango de temp. de trabajo)		±2% F.S. o menos
Estándar		Conforme con los estándares CE y UL/CSA (UL508)
Material en contacto con líquidos		Racor: C3602 (con niquelado electrolítico), conexión sensor: PBT, zona recepción presostato: silicio, junta tórica: NBR
Conexión		02: Rc1/4, N02: NPT1/4, F02: G1/4 (ISO 1179) ^{Nota 2)}
Cable		Cable con conector precableado M12 de 4 pins (5 m)
Masa (peso)		190 g (sin el cable con conector precableado M12 de 4 pins)

Nota 1) Las salidas NPN y PNP funcionan con un único punto de ajuste.

Nota 2) G1/4: Conforme a ISO 1179-1

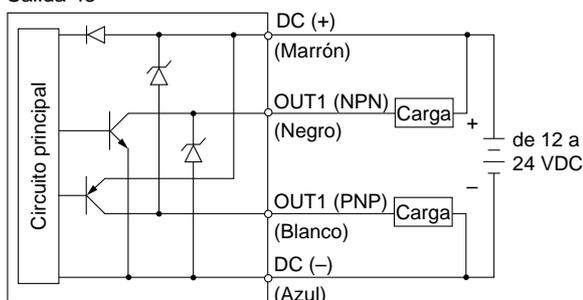
Circuito interno y ejemplos de cableado

Salida NPN + salida PNP

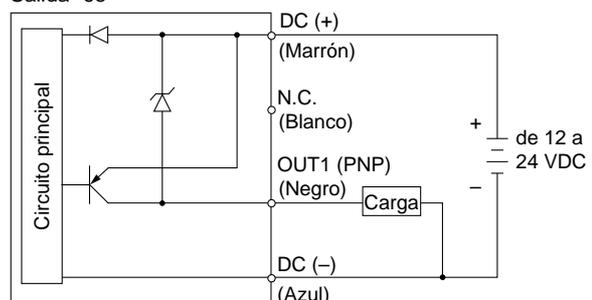
(el punto de ajuste de la presión para conmutar la señal de salida es el mismo en ambas salidas).
30 V máximo (sólo NPN), 80 mA, tensión residual inferior a 1V

Consulte el manual de instrucciones para obtener información acerca de cómo realizar la programación y las precauciones de manejo.

Salida 43



Salida -65

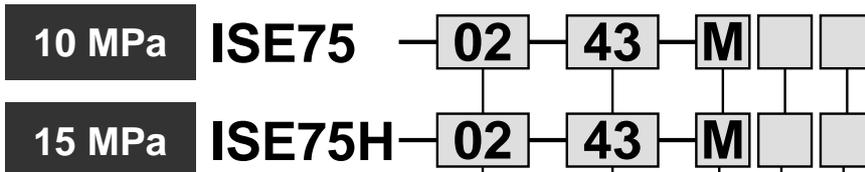


Presostato digital con display en 2 colores/para fluidos genéricos

Serie ISE75/75H



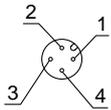
Forma de pedido



Conexionado

02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4 (ISO 1179) <small>Nota 1)</small>

Nota 1) G1/4: Conforme a ISO 1179-1



Asignaciones de pines del conector

Salida 43

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	OUT1 (PNP)
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (NPN)

Salida 65

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	N.C.
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (PNP)

Salida

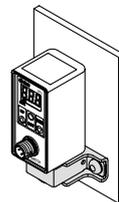
43	1 salida NPN (pin 4) + 1 salida PNP (pin 2)
65	1 salida PNP (pin 4)

Unidades del display

—	Con función de selección de unidades
M	Unidad SI fija <small>Nota 1)</small>
P	Unidad de presión: PSI (valor inicial) Con función de selección de unidades

Nota 1) Unidad fija: MPa

Opción 2

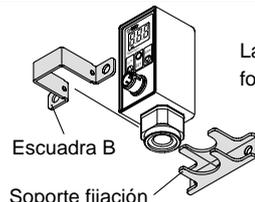
—	Ninguno
A	Con soporte de montaje 

Opción 1

—	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en codo

Accesorios opcionales

Para realizar un pedido de accesorios opcionales, utilice las referencias que se indican a continuación.

Opción	Ref.	Nota
Soporte de montaje	ZS-31-A	 <p>La escuadra B y el soporte de fijación forman un juego.</p>
Cable con conector M12, recto	ZS-31-B	Longitud de cable: 5m
Cable con conector M12, en codo	ZS-31-A	Longitud de cable: 5m

Características

	ISE75	ISE75H
Rango de presión nominal	De 0 a 10 MPa	De 0 a 15 MPa
Rango de presión de ajuste	De 0.4 a 10 MPa	De 0.5 a 15 MPa
Presión de prueba	30 MPa	45 MPa
Resolución de presión de ajuste	0.1 MPa	
Fluido	Fluido no corrosivo del acero inoxidable SUS430 y SUS630	
Tensión de alimentación	De 12 a 24 V DC, rizado (p-p) 10% o inferior (incluye protección de inversión de la polaridad)	
Consumo de corriente	55 mA o inferior (sin carga)	
Salida del presostato	Salida 43: ajuste fijo; 1 salida NPN colector abierto (pin 4) + 1 salida PNP colector abierto (pin 2) ^{Nota 1} Salida 65: 1 salida PNP colector abierto (pin 4) ^{Nota 1}	
Corriente de carga máx.	80 mA	
Tensión máx. aplicada	30 V (con salida NPN)	
Tensión residual	1 V o inferior (con corriente de carga de 80 mA)	
Tiempo de respuesta	2.5 ms (ajustes del tiempo de respuesta para función antivibración: 20 ms, 160 ms, 640 ms, 1000 ms, 2000 ms)	
Protección contra cortocircuitos	Con protección contra cortocircuitos	
Repetitividad	±0,5% F.S.	
Histéresis	Modo histéresis	Ajustable (desde 0)
	Modo ventana comparativa	
Display	Display de 3 dígitos, indicador de 7 segmentos, 2 colores (rojo y verde) se puede interrelacionar con la salida del presostato, refresco: 5 veces/s	
Precisión de display	±2% F.S. ±1 dígito o menos (a 25°C ±3°C)	
LED indicador	Se enciende cuando se activa la salida (verde)	
Funciones	Antivibración, selección de unidad de medida, puesta a cero, bloqueo del teclado	
Resistencia medio-ambiental	Protección	IP67
	Rango de temp. de fluido	-De -5 a 80°C (sin congelación ni condensación)
	Rango de temp. de trabajo	En funcionamiento: -de -5 a 50°C, almacenado: -de -10 a 60°C (sin congelación ni condensación)
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento y almacenado: de 35 a 85% HR (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica	250 V AC durante 1 min. entre partes conductoras y la carcasa
	Resistencia de aislamiento	50 MΩ o más entre partes conductoras y la carcasa (a 50 V DC Mega)
	Resistencia a vibraciones	10 a 500 Hz, 1.5 mm o 98 m/s ² de amplitud en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una
	Resistencia a impactos	980 m/s ² en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (sin activar)
Características de temperatura (basadas en 25°C: Rango de temp.de trabajo)	±3% F.S. o menos	
Estándares	Conforme con los estándares CE y UL/CSA (UL508)	
Material en contacto con líquidos	Zona de recepción de la presión: acero inoxidable SUS630, racores: acero inoxidable SUS430	
Conexión	02: Rc1/4, N02: NPT1/4, F02: G1/4 (ISO 1179) ^{Nota 2}	
Cable	Cable con conector precableado M12 de 4 pins (5 m)	
Masa (peso)	210 g (sin el cable con conector precableado M12 de 4 pins)	

Nota 1) Las salidas NPN y PNP funcionan con un único punto de ajuste.

Nota 2) G1/4: Conforme a ISO 1179-1

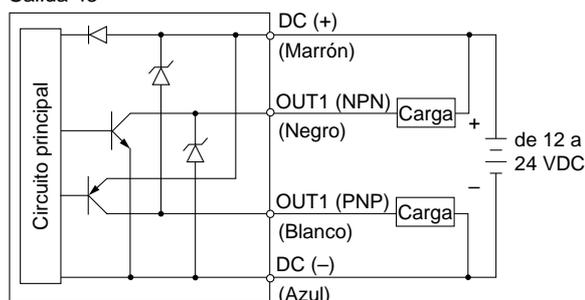
Circuito interno y ejemplos de cableado

Salida NPN + salida PNP

(el punto de ajuste de la presión para conmutar la señal de salida es el mismo en ambas salidas)

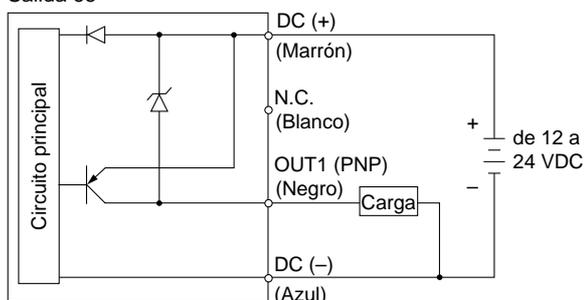
30 V máximo (sólo NPN), 80 mA, tensión residual inferior a 1V

Salida 43



Consulte el manual de instrucciones para obtener información acerca de cómo realizar la programación y las precauciones de manejo.

Salida 65



Descripción

LED indicador (verde)

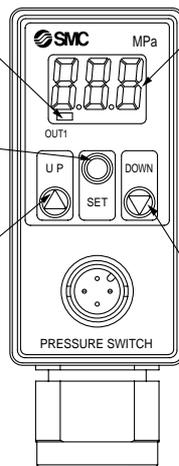
Visualiza el estado de operación del presostato.

Botón SET

Utilice este botón para conmutar el modo y programar el valor de disparo.

Botón UP

Utilice este botón para cambiar el modo o aumentar el valor de disparo ON/OFF. También le permite conmutar al modo de display del valor superior.



Display LCD

Muestra el estado de la presión actual, el modo de programación y el código de error. El modo de display está disponible en cuatro opciones: lectura fija sólo en verde, interrelacionada con cambio del display a rojo y lectura en rojo interrelacionada con la salida con cambio del display a verde.

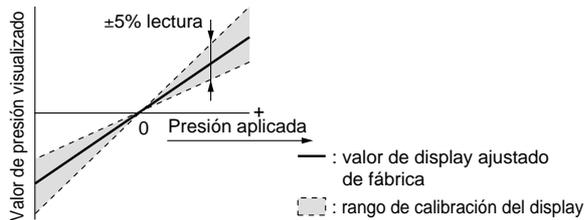
Botón DOWN

Utilice este botón para cambiar el modo o disminuir el valor de disparo ON/OFF. También le permite conmutar al modo de display del valor inferior.

Funciones

Función de calibración del display

Esta función elimina las pequeñas diferencias existentes entre los valores de salida y proporciona uniformidad a los números visualizados. Los valores visualizados del sensor de presión se pueden calibrar en el rango del $\pm 5\%$ de sus lecturas.



Nota) Cuando se utiliza la función de calibración del display, el valor de la presión de ajuste puede variar en ± 1 dígito.

Función de mantenimiento del valor sup./inf.

Esta función detecta y actualiza de forma constante los valores de presión máximos y mínimos. También permite mantener el valor del display.

Función de bloqueo del teclado

Esta función evita que se realicen operaciones incorrectas como la modificación accidental de un valor ajustado.

Función de puesta a cero (Zero ADJ)

La lectura de la presión medida se puede ajustar como valor cero. En concreto, el ajuste de fábrica de la lectura se puede corregir a un $\pm 7\%$ F.S.

Función para seleccionar la unidad de medida

Permite seleccionar la unidad de lectura.

Resolución de unidad/lectura	ISE70	ISE75/75H
Pa	0.01 MPa	0.1 MPa
kgf/cm ²	0.1	1
bar	0.1	1
psi	1	1 (x 10)

Función contra saltos de presión

Un cilindro de gran diámetro o un eyector consumen un elevado caudal de aire y pueden sufrir una caída momentánea de la presión de suministro. Esta función impide que se detecten tales caídas temporales de la presión primaria como presiones anómalas.

Función de error

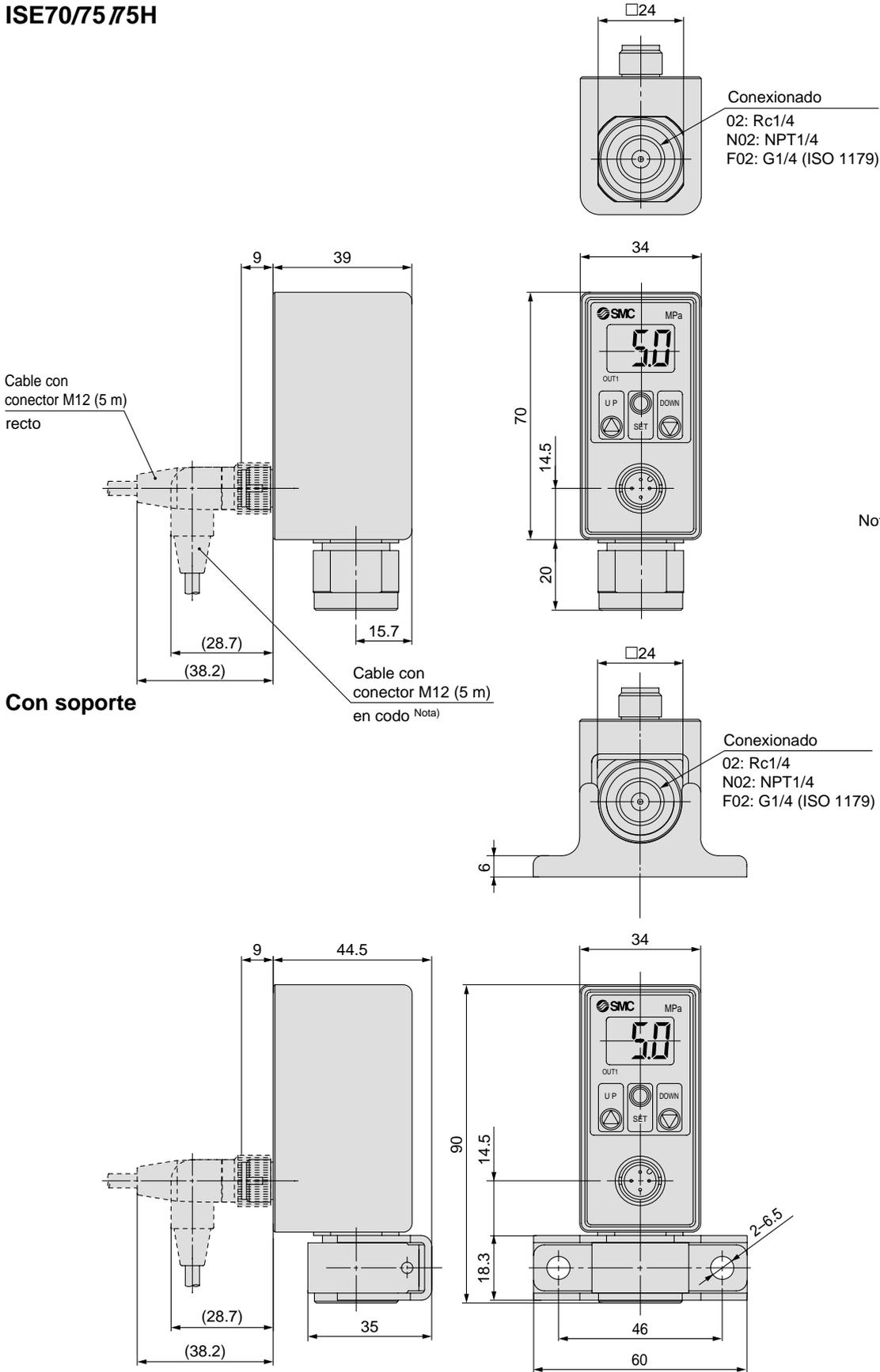
Realice las siguientes acciones correctivas en caso de error.

Descripción del error	Display LCD	Condición	Soluciones
Error de sobrecorriente	Er 1	Una de las dos salidas del presostato presentan una corriente de carga superior a 80 mA.	Corte la alimentación. Después de eliminar la causa del exceso de corriente de salida, vuelva a conectar la alimentación.
Error de presión residual	Er 3	Se ha aplicado un nivel de presión superior al $\pm 7\%$ F.S. durante el ajuste a cero. No obstante, el presostato regresa al modo de medición de forma automática al cabo de tres segundos. Observe que el rango del ajuste a cero difiere en ± 1 dígito debido a las variaciones "switch-to-switch".	Restablezca la presión a la presión atmosférica e intente utilizar la función de puesta a cero.
Error de presión aplicada	HHH	La presión de alimentación excede la presión nominal máxima.	Reduzca/aumente la presión de alimentación dentro del rango
	LLL	La presión de alimentación es inferior a la presión nominal mínima.	
Error del sistema	Er 4	Error interno de datos	Corte la alimentación. Restablezca la alimentación de nuevo.
	Er b	Error interno de datos	
	Er 7	Error interno de datos	
	Er 8	Error interno de datos	

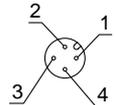
Nota) Si el presostato no recupera el funcionamiento normal después de aplicar las soluciones indicadas arriba, póngase en contacto con SMC para analizar el problema en más detalle.

Dimensiones

ISE70/75/75H



Nota) La posición del conector es hacia abajo, en la dirección del conexionado. No intente hacer rotar el conector.



Asignaciones de los pines del conector

Salida 43

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	OUT1 (PNP)
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (NPN)

Salida 65

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	N.C.
3	Azul	DC (-)
4	Negro	OUT1 (PNP)



Serie ISE70/75/75H

Normas de seguridad

El objeto de estas normas es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos de seguridad.

⚠ Precaución : El uso indebido podría causar lesiones o daño 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.

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

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa para sistemas neumáticos.

⚠ Advertencia

1 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 operación, 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 operación. La persona responsable del funcionamiento correcto y de la seguridad del equipo es la que determina la compatibilidad del sistema. Esta persona debe comprobar de forma continuada la viabilidad de todos los elementos especificados, haciendo referencia a la información del catálogo más actual y considerando cualquier posibilidad de fallo del equipo al configurar un sistema.

2 Maquinaria y equipo accionados por fuerza neumática deberían ser manejados solamente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si el personal no está especializado. El manejo, así como trabajos de montaje y reparación deberían ser ejecutados por personal cualificado.

3 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 debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
2. Al cambiar componentes confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacúe todo el aire residual del sistema.
3. Antes de reinicializar el equipo tome medidas para prevenir que p. ej., se produzca un arranque de forma brusca de un cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).

4 Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.
3. El producto se usa para aplicaciones que pueden conllevar consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



Serie ISE70/75/75H

Precauciones del presostato 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Diseño y selección

⚠ Advertencia

1. Utilice el presostato dentro de los márgenes específicos de voltaje.

En caso contrario pueden producirse un funcionamiento defectuoso o daños en el presostato, así como un riesgo de electrocución o incendio.

2. No utilice una carga que exceda la capacidad de carga máxima.

Puede causar daños al presostato o disminuir su vida útil.

3. No utilice una carga que genera picos de tensión.

La salida del presostato tiene un circuito de protección contra los picos de tensión, pero esta puede resultar dañada si los picos se aplican de forma continua. En el caso de que una carga, bien un relé o un solenoide, reciba una excitación directa, utilice un modelo con sistema incorporado de absorción de picos.

4. Los fluidos deben ser los especificados para cada producto, asegúrese de comprobar las especificaciones.

Los flujostatos no son resistentes a explosiones. Para evitar riesgos de incendio, no los utilice con gases o fluidos inflamables.

5. Respete siempre el rango de presión nominal y la presión de prueba máxima.

Si las presiones que se aplican son superiores a las del rango indicado, el funcionamiento del presostato puede verse afectado.

Si fuera probable que las presiones de pico superen la presión de prueba máxima, tome las medidas necesarias para evitar que dichas presiones se apliquen al presostato. En caso que éstas superen la presión de trabajo máxima, el presostato podría sufrir daños irreparables.

Montaje

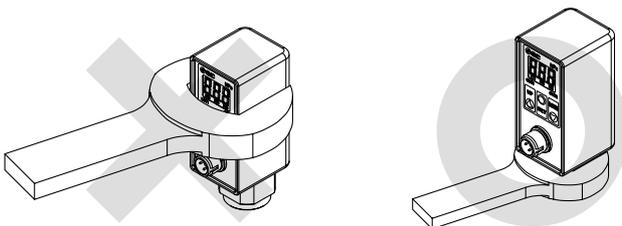
⚠ Advertencia

1. Si observa que el equipo no funciona correctamente, deje de usarlo.

Después de montar, reparar o hacer alguna modificación conecte la alimentación de aire y la potencia eléctrica y confirme que se ha montado correctamente. El funcionamiento del presostato se debe comprobar para asegurarse de que sea correcto y no haya fugas.

2. Para instalar el presostato en la tubería, aplique la llave en la parte metálica de la conexión principal.

Nunca aplique la llave en el cuerpo, ya que podría dañar el presostato.



Cableado

⚠ Advertencia

1. Cuando realice el cableado, compruebe los colores y los números del terminal.

Un cableado incorrecto puede dar lugar a daños y fallos en el presostato. Para realizar el cableado, compruebe el color y el número de terminal en el manual de instrucciones.

2. Evite doblar o estirar los hilos conductores de forma repetitiva.

Doblar o estirar repetidamente el cable puede causar su rotura. Sustituya el cable si cree que está dañado y que puede originar fallos de funcionamiento.

3. Compruebe si el cableado está correctamente aislado.

Procure que el aislamiento del cableado no esté defectuoso (contacto con otros circuitos, avería por toma de tierra, aislamiento inadecuado entre terminales, etc.). Se pueden producir averías debido a un exceso de corriente hacia el detector.

Ambiente de trabajo

⚠ Advertencia

1. Nunca debe usarse en presencia de gases explosivos.

Los presostatos no están diseñados contra explosiones. Nunca los utilice en presencia de un gas explosivo, ya que podría producirse una explosión grave.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. Realice inspecciones periódicas para asegurar un funcionamiento correcto.

Un fallo imprevisto de funcionamiento puede ser peligroso.

2. Tome precauciones cuando utilice el aparato para circuitos de seguridad.

Cuando utilice un presostato para un circuito de seguridad, disponga múltiples sistemas interlock para prevenir cualquier fallo. Realice también un mantenimiento periódico del presostato y de la función de interlock.



Serie ISE70/75/75H

Precauciones del presostato digital 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Advertencia

1. Tome medidas de precaución frente a una caída interna de voltaje en el detector.

En caso de operar por debajo de la tensión especificada, es posible que la carga no funcione correctamente, aunque el presostato lo haga. Por ello, compruebe la fórmula indicada a continuación, una vez comprobado el voltaje mínimo de trabajo de la carga.

$$\text{Tensión de alimentación} - \text{Caída de tensión interna del detector} > \text{Voltaje mínimo de trabajo de la carga}$$

⚠ Precaución

1. Los datos del presostato digital se almacenarán aunque se haya desconectado la alimentación eléctrica.

Los datos de entrada (presión de ajuste, etc.) se almacenarán en EEPROM para que los datos no se pierdan tras desactivar el presostato. (El tiempo de almacenamiento máximo es de 100.000 horas a partir de que se apague el aparato.)

Montaje

⚠ Advertencia

1. Funcionamiento

Consulte el manual de instrucciones acerca del funcionamiento del presostato digital.

2. Conexión de presión

No introduzca cables u objetos similares en la conexión de presión, ya que podría dañar el sensor de presión y ocasionar fallos de funcionamiento.

Cableado

⚠ Advertencia

1. No coloque el cableado cerca de líneas de potencia o de alta tensión.

Separe el cableado de líneas de potencia o de alta tensión y evite cableados paralelos dentro del mismo conducto que estas líneas. El ruido de estas otras líneas puede producir un funcionamiento defectuoso de los circuitos de control, presostatos incluidos.

2. Evite que se produzcan cortocircuitos en la carga.

A pesar de que los presostatos digitales muestran el exceso de corriente si las cargas están cortocircuitadas, no se pueden proteger todas las conexiones realizadas incorrectamente. Tome las medidas necesarias para evitar un cableado incorrecto.

3. Conecte un hilo DC (-) (azul) lo más cerca posible al terminal GND de la alimentación DC.

Si conecta la alimentación muy lejos del terminal GND puede provocar fallos de funcionamiento debido al ruido originado desde los dispositivos conectados al terminal GND.

4. No intente montar ni desmontar el sensor de presión o su conector con la alimentación conectada.

5. El cable con conector en ángulo recto también está disponible.

La posición del conector es boca abajo, mirando hacia el conexionado. No intente hacer rotar el conector, porque no gira.

Fuentes de presión

⚠ Advertencia

1. Utilice el producto dentro del rango especificado de temperatura de ambiente y de fluido.

Tome las medidas necesarias para evitar la congelación de la humedad en circuitos por debajo de 5°C, ya que se esto podría afectar el funcionamiento del conductor. Se recomienda la instalación de un secador de aire para eliminar la condensación y la humedad. No utilice nunca el detector en un ambiente sometido a drásticos cambios de temperatura incluso si éstas están dentro del rango especificado.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. No debe usarse en entornos donde se generen sobretensiones.

Si hay componentes que generan una gran cantidad de picos de tensión alrededor de los presostatos (como elevadores inductivos, hornos de inducción de alta frecuencia o motores), se puede deteriorar o dañar el circuito interior del presostato. Protéjalo evitando las fuentes que generen picos de tensión y las líneas de tensión.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Limpieza del cuerpo del presostato

Retire la suciedad con un paño suave. En caso de suciedad persistente, humedezca el paño en un detergente neutro diluido en agua. Retire el exceso de agua del paño y limpie el aparato. Por último, pase un paño seco.



Serie ISE70/75/75H

Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Véanse las normas de seguridad y las precauciones de los presostatos de la página 7 a la 9.

Manejo

⚠ Advertencia

1. Evite caídas, choques o golpes excesivos (980m/s^2) durante el manejo. Aunque el cuerpo del sensor no esté dañado, las piezas internas del mismo podrían estarlo y ocasionar fallos de funcionamiento.
2. La resistencia a la tracción del cable es de 50 N. La aplicación de una fuerza de tracción superior puede causar fallos en el funcionamiento. Durante el manejo del sensor, sujételo por el cuerpo y no por el cable.
3. No exceda el par de apriete de 40 N·m para ISE70 y el de 80 N·m para ISE75/75H, cuando conecte la tubería al presostato. El funcionamiento del presostato puede fallar si se sobrepasan estos valores.
4. No utilice sensores de presión con gases o líquidos corrosivos, tóxicos ni inflamables.
5. Para conectar la tubería al presostato, asegure la llave en sentido horizontal en el entrecaras de la conexión. Procure no ejercer demasiada fuerza en la unidad principal del presostato.

Conexión

⚠ Advertencia

1. Un cableado incorrecto puede dañar el presostato, así como provocar errores de funcionamiento o una salida errónea en el presostato.
2. Realice las conexiones con el aparato desactivado.
3. Separe el cableado de líneas de potencia o de alta tensión y evite cableados paralelos dentro del mismo conducto. El ruido de estas otras líneas puede ocasionar fallos de funcionamiento.
4. Si utiliza un regulador conmutado comercial, asegúrese de que el terminal F.G. esté conectado a tierra.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Nuestros presostatos disponen del marcado CE, pero no son resistentes a sobrevoltajes. Por ello, se recomienda instalar medidas de protección en el equipo.
2. Nuestros presostatos no están diseñados contra explosiones. Nunca los utilice en presencia de un gas explosivo, ya que podría producirse una explosión grave.

⚠ Precaución

1. No se deben utilizar en un ambiente expuesto a salpicaduras de aceite o disolventes.

Fuentes de presión

⚠ Advertencia

1. **Gases tóxicos, corrosivos o inflamables**
No utilice el presostato con gases tóxicos o corrosivos. Observe también que no es un aparato antideflagrante.
2. **Utilización del presostato con fluidos**
No utilice el presostato con gases ni fluidos que sean corrosivos o inflamables (serie ISE70).
No lo utilice tampoco con fluidos que puedan corroer el acero inoxidable SUS430 o SUS630 ni con gases o líquidos inflamables (serie ISE75/75H).
(Para más información acerca de la corrosividad de los fluidos, consulte al fabricante de los mismos.)

Montaje

⚠ Precaución

1. **Conexión de la tubería al presostato**
Cuando conecte la tubería al presostato, aplique un par de 13,6 N·m o superior en la serie ISE70 y un par de 25 N·m o superior en la serie ISE75/75H.
2. **Montaje del soporte en el presostato**
Una el cuello del conexionado del presostato entre el soporte de fijación y la escuadra B. Utilice dos tornillos M6 para fijar el presostato en la pared. Si el grosor de la pared es inferior a 5 mm, utilice tuercas o similares para incrementar la fuerza de sujeción.





Serie ISE70/75/75H

Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Véanse las normas de seguridad y las precauciones de los presostatos de la página 7 a la 9.

Rango de presión de ajuste y rango de presión nominal

⚠ Precaución

1. Ajuste la presión dentro del rango de presión nominal.

El rango de presión de ajuste es el rango de presión admisible en el ajuste.

El rango de presión nominal es el rango de presión que cumple las especificaciones (precisión, linealidad, etc.) del sensor.

Aun siendo posible ajustar un valor que no pertenezca al rango de presión nominal, no están garantizados los resultados, aunque el valor esté comprendido en el rango de presión de ajuste.

Presostato		Rango de presión						
		-100 kPa	0	0,4 MPa	0,5 MPa	1MPa	10 MPa	15 MPa
Para 1 MPa (para aire)	ISE70	-100 kPa (-0,1 MPa)	0			1MPa		
Para 10 MPa (para fluidos genéricos)	ISE75		0				10 MPa	
			0,4 MPa				10 MPa	
Para 15 MPa (para fluidos genéricos)	ISE75H		0					15 MPa
				0,5 MPa				15 MPa

El presostato ISE75/75H indica "cero" (0) cuando la presión ejercida es inferior al límite mínimo del rango de presión de ajuste.

 Rango de presión nominal del presostato
 Rango de presión de ajuste del presostato

SMC CORPORATION (Europe)

Austria	☎ +43 226262280	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 2651602		
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	post@smcpneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 2 9744492	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 1 377 66 74	www.smceu.com	office@smc.hr	Poland	☎ +48 225485085	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +42 0541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226108922	www.smces.es	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk	smc@smc-pneumatik.dk	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smccadm@canad.ro
Estonia	☎ +372 (0)6593540	www.smc-pneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee	Russia	☎ +812 1185445	www.smc-pneumatik.ru	smcfa@peterlink.ru
Finland	☎ +358 (0)9859580	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	☎ +421 244456725	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 73885249	www.smc-ind-avtom.si	office@smc-ind-avtom.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de	Spain	☎ +34 945184100	www.smces.es	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 (0)13426076	www.smceu.com	parianos@hol.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smcpneumatics.se
Hungary	☎ +36 13711343	www.smc-automation.hu	office@smc-automation.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie	Turkey	☎ +90 (0)2122211512	www.entek.com.tr	smc-entek@entek.com.tr
Italy	☎ +39 (0)292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)8001382930	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 (0)7779474	www.smc.lv	info@smclv.lv				

European Marketing Centre ☎ +34 945184100 www.smceu.com
 SMC CORPORATION ☎ +81 0335022740 www.smcworld.com

SMC CORPORATION 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480