

Manual de instalación y mantenimiento

Presostato digital

Serie ZSE40/ISE40



Normas de seguridad

El presostato digital y este manual contienen información esencial para proteger a los usuarios y demás personas de posibles lesiones o daños materiales y para asegurar el uso correcto. Asegúrese de comprender el contenido de los siguientes mensajes (signos) antes de continuar con la lectura del texto y siga siempre las instrucciones.

MENSAJES IMPORTANTES

Lea este manual y siga las instrucciones. Palabras como ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA van seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.

⚠ ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar la muerte o lesiones graves si no se respetan las instrucciones.
NOTA	Proporciona información útil.

Normas de seguridad (continuación)

- Introduzca un filtro de ruidos (filtro de línea, elemento de ferrita u otro elemento) entre el regulador de conmutación y el presostato cuando se utilice una salida analógica.
- No presione los botones de ajuste con ningún objeto puntiagudo.
- Encienda el aparato 20 ó 30 minutos antes de detectar presión. Se produce cierto arrastre de alrededor del $\pm 0,5\%$ inmediatamente después del encendido.
- Este presostato está diseñado para su utilización sólo con aire comprimido. Consulte con SMC la posibilidad de utilizarlo con otros fluidos.

Modelo con conexión instantánea:

- No aplique fuerzas innecesarias como retorcimientos, arrastres, momentos, etc., sobre los tubos o el racordaje.
- En el caso de utilizar tubos que no sean SMC, tenga en cuenta la tolerancia del diám. ext. del tubo.
 - 1) Tubo de nilón de $\leq \pm 0,1\text{mm}$
 - 2) Tubo de nilón flexible de $\leq \pm 0,1\text{mm}$
 - 3) Tubo de poliuretano de $\leq +0,15\text{mm}$, $\leq -0,2\text{mm}$

Especificaciones

	ZSE40F (Presión combinada)	ZSE40 (Presión de vacío)	ISE40 (Presión positiva)
Rango de presión nominal	-100 a 100 kPa	0 a -101,3 kPa	0 a 1 MPa
Rango de presión de trabajo/Rango de presión de disparo	-100 a 100 kPa	10 a -101,3 kPa	-0,1 a 1 MPa
Presión de prueba	500kPa		1,5 MPa
Resolución de la presión de regulación ^{Nota 1)}	kPa	0,1	—
	MPa	—	0,001
	kgf/cm ²	0,001	0,01
	bar	—	0,01
	psi	0,02	0,01
			0,1
			—
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable		
Tensión de alimentación	55mA o menos		
Consumo de corriente	2 salidas NPN o PNP Corriente de carga m.x.: 80mA Tensión m.x. aplicada: 30 VDC (con salida NPN) Tensión residual: 1V o menos (con corriente de carga 80mA)		
Salida digital	±0,2% Fondo de escala o menos		
Repetitividad	Variable		
Histéresis	Fijo (3 dígitos) ^{Nota 4)}		
Modo ventana comparativa	—		
Tiempo de respuesta (con función antivibración)	2,5ms o menos (con función antivibración: selección 25ms, 192ms y 768ms)		
Protección de cortocircuitos de salida	SI		
Unidad de indicación	LED 3 1/2 dígitos (Ciclo de muestra: 5 veces/seg.)		
Precisión de display	±2% Fondo de escala ±1 dígito o menos (a temperatura ambiente de 25±3°C)		
Indicador	LED verde (Se enciende cuando se activa OUT1), LED rojo (Se enciende cuando se activa OUT2)		
Salida analógica ^{Nota 2)}	Tensión de salida: 1 a 5V Tensión de salida: 1 a 5V 2,5% fondo de escala o menos (en rango de presión nominal) Linealidad: 1% fondo de escala o menos Impedancia de salida: 1kΩ aprox.		
Entrada autodiagnóstico ^{Nota 3)}	Sin tensión (Reed o de estado sólido), entrada 5ms o m.s		
Protección	IP65 ^{Nota 6)}		
Rango temperatura ambiente	En funcionamiento: 0 a 50 Almacenado: -10 a 60 (sin condensación ni congelación)		
Rango de humedad ambiental	En funcionamiento/Almacenado: 35 a 85% (sin condensación)		
Resistencia medioambiental	Resistencia dieléctrica 1000VAC durante 1min. entre los cables y el cuerpo		
	Resistencia al aislamiento 50M Ω o m.s (a 500 VDC) entre los cables y el cuerpo		
	Resistencia a vibraciones 10 a 500Hz a una amplitud de 1,5mm o una aceleración de 98m/s ² en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (Desactivado)		
	Resistencia a impactos 980m/s ² en las direcciones X, Y, Z, tres veces cada una (Desactivado)		
Características de temperatura	En un rango de temperatura de 0 a 50 2% fondo de escala o menos de presión medida a 25		
Conexión	01: R1/8, M5x0,8, T1: NPT1/8, M5x0,8, W1: Rc1/8, WF1: G1/8		
Cable	C4: con 4 conexiones instantáneas, C6: con 6 conexiones instantáneas, M5: roscas hembra M5		
Peso	Cable de 5 hilos óleo-resistente para cargas pesadas (0,15mm ²) Modelo 01/T1 aprox. 60g, modelo W1 aprox. 80g, modelo C4/C6/M5 aprox. 92g (cada uno con cables de 0,6m incluidos)		

Nota 1) Equipado con función para intercambiar unidades

(Los modelos sin función para intercambiar unidades utilizan sólo unidades SI (kPa o MPa).)

Nota 2) Para ZSE40 (F)/ISE40- -2262

Nota 3) Para ZSE40 (F)/ISE40- -3070

Nota 4) Para ZSE40F (presión combinada) con indicación ϕ psi ϕ , esto es, de 0,03 a 0,04 psi.

Nota 5) Para ZSE40F (presión combinada) con indicación ϕ psi ϕ , esto es, de 0,03 a 0,04 psi.

Nota 6) Para X129 es IP40.

⚠ Advertencia

No desmonte, modifique (incluido el cambio de una placa de circuito impresa) ni repare el producto.
Pueden producirse fallos o lesiones personales.

No utilice el producto fuera del rango de especificaciones.
Pueden producirse incendios, errores de funcionamiento o daños en el detector magnético.

No utilice el producto en un entorno de gas inflamable, explosivo o corrosivo.

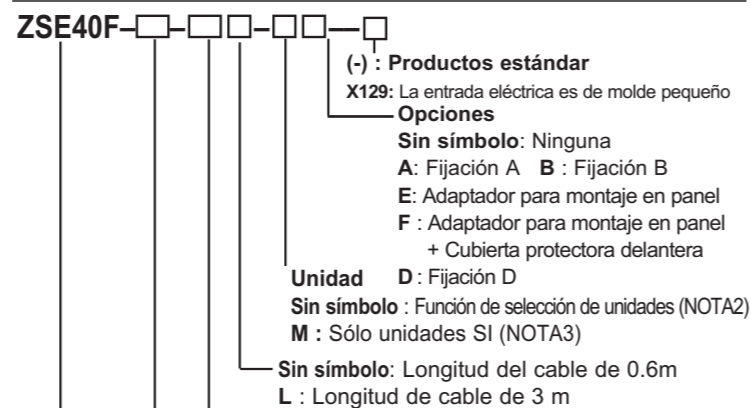
De lo contrario, pueden producirse incendios, explosiones o corrosión. Este presostato no está diseñado a prueba de explosiones.

NOTA

Siga estas instrucciones a la hora de manejar el presostato. De lo contrario, éste podría sufrir daños o fallar, provocando errores de funcionamiento.

- Evite caídas, choques con otros objetos o golpes excesivos con la unidad (980m/s² o más).
- No tire del cable con fuerza ni levante la unidad principal sujetándola por el cable (menos de 35N de fuerza al tirar).
- No inserte cables u otros objetos en la conexión de presión.
- No utilice el aparato con gases inflamables o fluidos.
- Evite su uso en lugares donde el detector esté expuesto a salpicaduras de productos químicos o de aceite.
- En caso de colocar la unidad en un lugar donde esté expuesta al agua y al polvo, introduzca un tubo para el aire en la conexión de salida de aire. (Véase "Instalación")
- Conecte correctamente todos los cables.
- No conecte ningún cable mientras la corriente esté activada.
- No utilice cables de alimentación o de alta tensión en la misma trayectoria.
- Conecte el terminal FG a tierra cuando utilice un regulador de conmutación disponible en el mercado.

Método de indicación del modelo



Salida

- 22** : Colector abierto NPN 2 salidas + Salida analógica
- 30** : Colector abierto NPN 2 salidas + Entrada autodiagnóstico
- *62** : Colector abierto NPN 2 salidas + Salida analógica
- *70** : Colector abierto NPN 2 salidas + Entrada autodiagnóstico

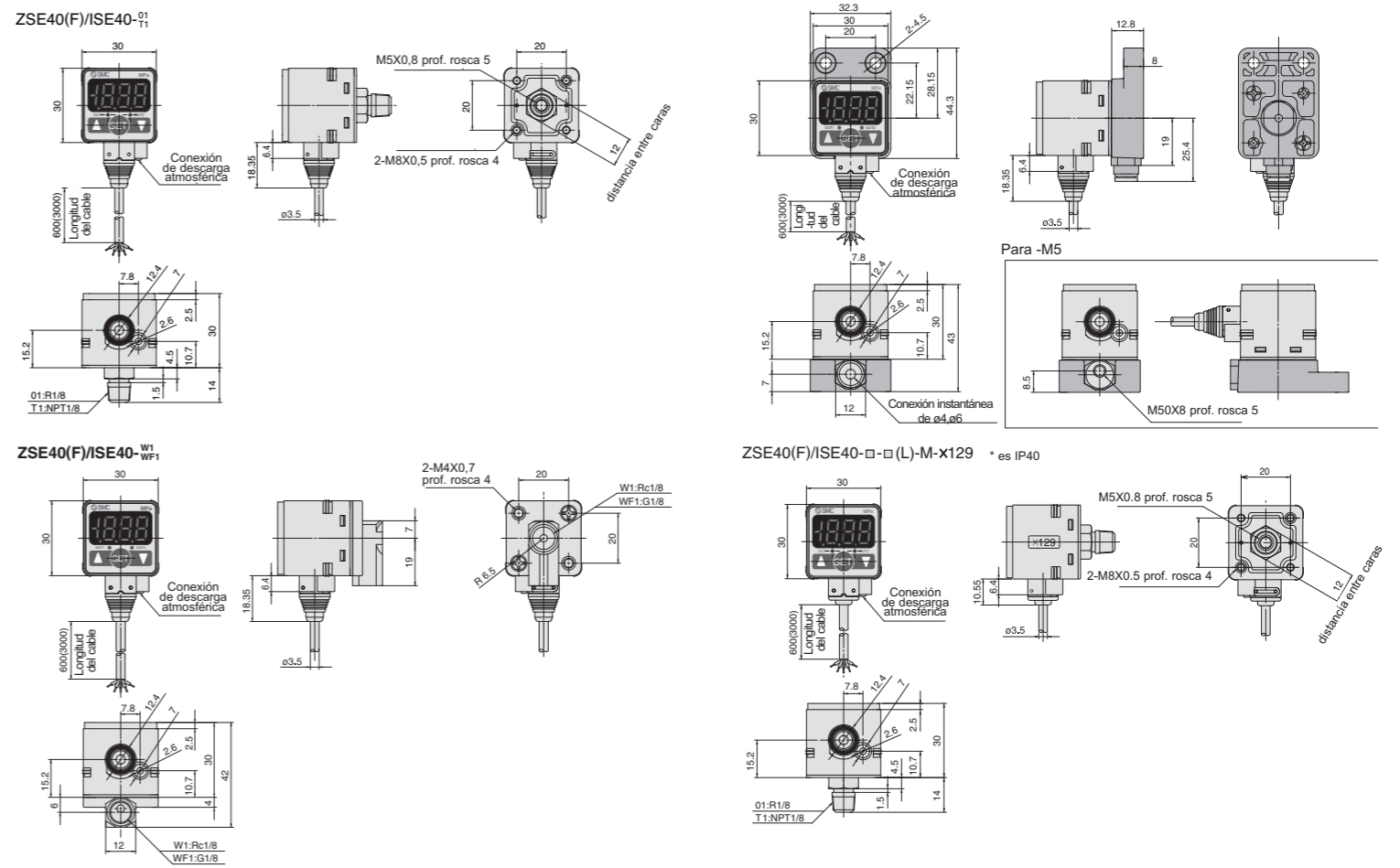
- Conexión** **01** : R1/8 (M5×0,8, con roscas hembra M5)
T1 : NPT1/8 (M5×0,8, con roscas hembra M5)
W1: Rc1/8
***WF1**: G1/8
***C4**: Con conexión instantánea de ϕ 4
***C6**: Con conexión instantánea de ϕ 6
***M5**: M5×0,8 (roscas hembra)

Rango de presión **ZSE40F**: Presión combinada. -100.0 a 100.0kPa
ZSE40: Presión de vacío. 10.0 a -101.3kPa
ISE40: Presión positiva (-0.100 a 1 MPa)

NOTA 1: Las opciones marcadas con * son semiestándar.
 NOTA 2: La nueva ley de mediciones prohíbe en Japón el uso de presostatos con función de selección de unidad.
 NOTE 3: Unidad fija para presión positiva: MPa para presión de vacío : kPa para presión de vacío: kPa

Esquema de dimensiones (en mm)

Dimensiones del presostato

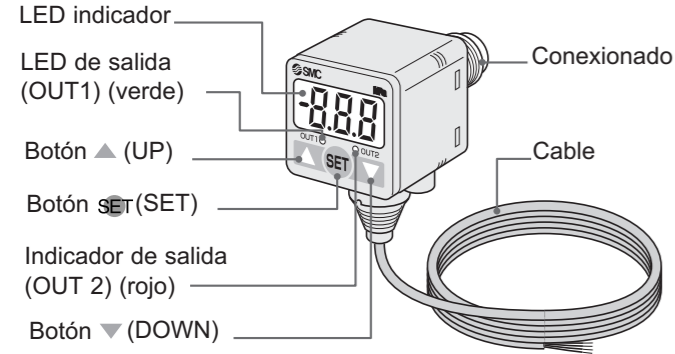


Designación y funciones de las piezas

Presostato

Indicador de salida (OUT1) (verde): Encendido cuando OUT1 está activa.
 Indicador de salida (OUT2) (rojo): Encendido cuando OUT2 está activa.
 LED indicador: Muestra el caudal de flujo, el estado del modo de ajuste y los códigos de error.

- Botón ▲ (UP): Selecciona el modo y aumenta un valor ON/OFF ajustado.
- Botón ▼ (DOWN): Selecciona el modo y aumenta un valor ON/OFF ajustado.
- Botón SET (SET): Cambia el modo y establece un valor de referencia.



Opciones

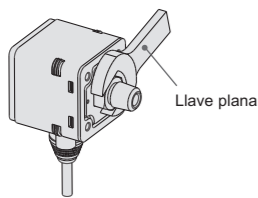
- Fijación A : ZS-24-A con tornillos de fijación M3×5L (2 uns.)
- Fijación D : ZS-24-A con tornillos de fijación M3×5L (2 uns.)
- Adaptador para montaje en panel: ZS-22-A
- Adaptador para montaje en panel: ZS-24-C (con cubierta protectora delantera)
- Fijación B: ZS-24-B

Instalación

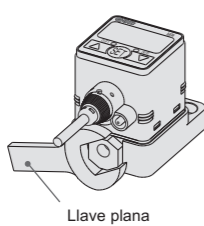
Conexión

- Si conecta una conexión de presión con un racor y un tapón de cabeza hueca hexagonal, sujete la conexión de presión con una llave plana, manteniendo 12mm de distancia entre caras, y realice el apriete con un par de 8.8N·m o menos.
- Los modelos -W1 y -WF1 pueden desconectarse de la base de la conexión de presión y utilizar un canal de presión diferente simplemente cambiando la dirección de montaje.

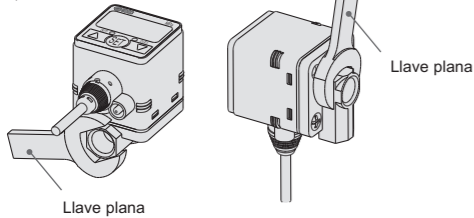
-01,-T1



-C4,-C6,-M5



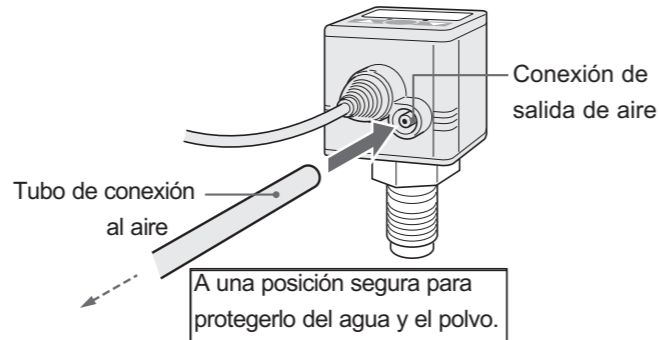
-W1,-WF1



Instalación

Tubo de conexión al aire

- Cuando se utilice el presostato en un lugar donde esté expuesto a salpicaduras de agua o partículas de polvo, inserte un tubo en la conexión de salida de aire, y diríjalo hacia una posición en la que esté protegido del agua y el polvo. "Véase la figura siguiente".



- En lo referente al tubo, insértelo en la boca de la conexión de salida de aire.
- El modelo SMC TU0425 (poliuretano, diám. ext. ø4, diám. int. ø2.5) es adecuado para este producto.

Montaje

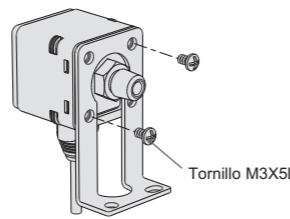
Antes de montar un flujostato, lea detenidamente las secciones "Normas de seguridad" e "Instalación" de este manual para garantizar una medición correcta y segura.

- Monte la fijación opcional y el adaptador para montaje en panel en el presostato.
- Cuando se coloque el presostato en un lugar donde esté expuesto al agua y al polvo, inserte un tubo opcional para el aire (diám. ext. ø4, diám. int. ø2.5) en la conexión de salida de aire del presostato. (Véase "Tubo de conexión al aire")

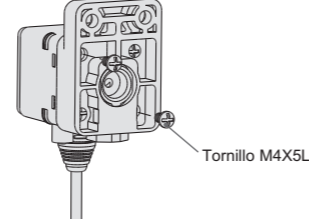
Montaje con fijación

- Cuando se monte una fijación en modelos -01, -T1 o -W1, se deben utilizar tornillos con cabeza encastrada M3×5L (2uns.). El par de apriete para el tornillo deberá ser de 0.98N·m o menos.
- Cuando se monte una fijación en modelos -C4, -C6, -M5, -W1 o -WF1, se deben utilizar tornillos con cabeza encastrada M4×5L (2uns.). El par de apriete para el tornillo deberá ser de 0.98N·m o menos.

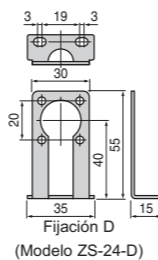
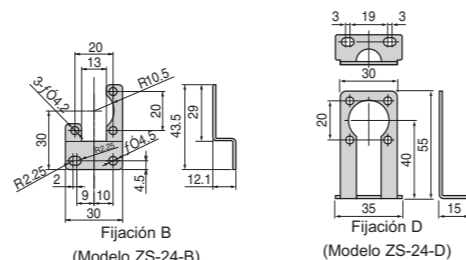
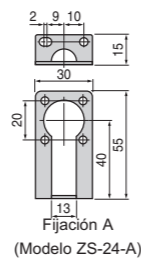
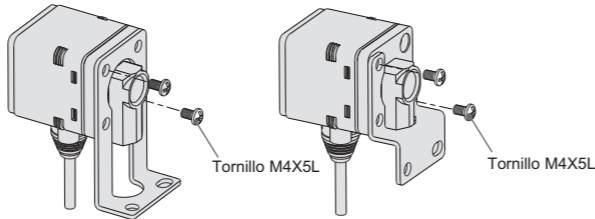
-01,-T1



-C4,-C6,-M5

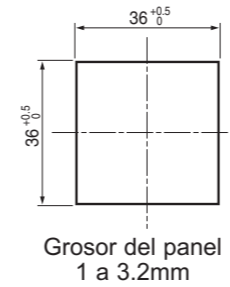
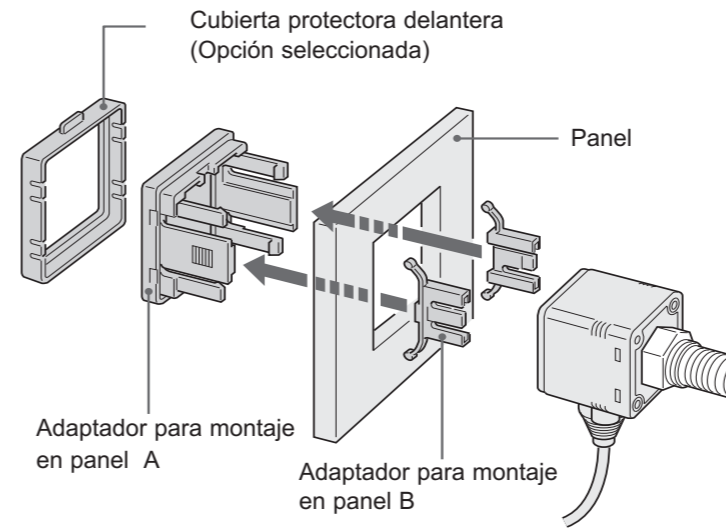


-W1,-WF1



Instalación (continuación)

Montaje con adaptador para montaje en panel



Opciones

- Adaptador para montaje en panel: ZS-22-A (Adaptadores para montaje en panel A y B incluidos)
- Adaptador para montaje en panel: ZS-24-C (con cubierta protectora delantera)

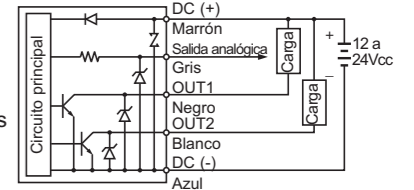
Conexión

- Realice la conexión tras cortar la corriente.
- Instale el cable separado de la ruta del cable de alimentación o del cable de alto voltaje. De lo contrario, las interferencias pueden provocar fallos en el funcionamiento.
- Asegúrese de poner a tierra el terminal FG cuando utilice un regulador de conmutación disponible en el mercado. Si la salida analógica está conectada a un regulador de conmutación disponible en el mercado, se superpondrá el ruido del interruptor y no se cumplirán las especificaciones del producto. Esto se puede prevenir introduciendo un filtro de ruidos, como un filtro de línea y un elemento de ferrita, entre el regulador de conmutación y el controlador, o usando un suministro de corriente de serie en lugar de un regulador de conmutación.

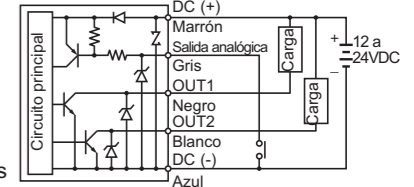
Ejemplo de circuitos internos y cableado

Especificación de salida

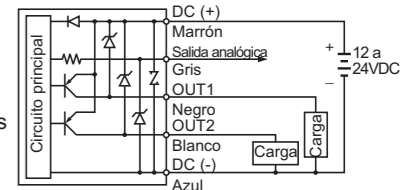
- 22
- Colector abierto NPN
- 2 salidas
- Máx. 30V, 80mA
- Tensión residual 1V o menos
- Salida analógica de 1 a 5V
- Impedancia de salida: Aprox.1k Ω



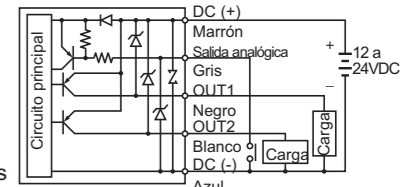
- 30
- Entrada autodiagnóstico
- Contacto sin tensión.
- Salida colector abierto NPN
- 2 salidas
- Máx. 30V, 80mA
- Tensión residual 1V o menos



- 62
- Salida colector abierto PNP
- 2 salidas
- Máx. 80mA
- Tensión residual 1V o menos
- Salida analógica de 1 a 5V
- Impedancia de salida: Aprox.1k Ω

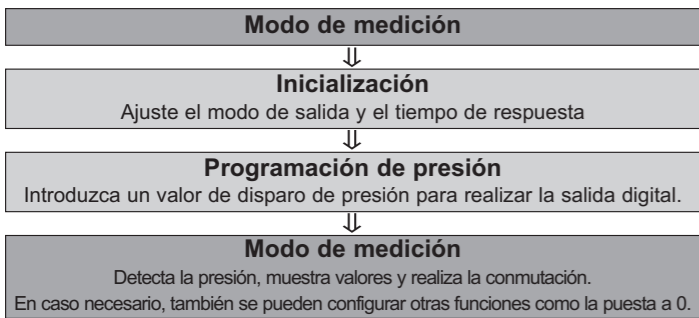


- 70
- Entrada autodiagnóstico
- Contacto sin tensión.
- Salida colector abierto PNP
- 2 salidas
- Máx. 80mA
- Tensión residual 1V o menos



Configuración

Procedimiento



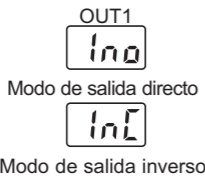
Inicialización

Mantenga pulsado el botón **SET** durante más de dos segundos. Suelte el botón **SET** cuando aparezca [1no] y proceda a la inicialización. Cuando la especificación de unidad de la indicación de modelo muestra -M, se fijan las unidades SI. Si no aparece ningún símbolo se muestra la unidad [PA]. Véase "Selección de la unidad de indicación" para más detalles.

1. Configuración del modo de salida

Hay disponibles dos modos de salida: el inverso y el directo. Es posible ajustar el modo de salida deseado para la salida digital. Se visualizará el modo de salida seleccionado.

- 1) Primero se ajusta el modo de salida de OUT1.
 - Pulse el botón **▲** o **▼** para seleccionar el modo de salida directo o el modo de salida inverso.
 - Ajuste un modo con el botón **SET**. [1no] significa modo de salida directo y [1nc] significa modo de salida inverso.



- 2) A continuación, seleccione el modo de salida directo o el modo de salida inverso para OUT2 pulsando el botón **▲** o **▼**, al igual que para OUT1.
 - Ajuste un modo con el botón **SET**. [2no] significa modo de salida directo y [2nc] significa modo de salida inverso.

2. Configuración del tiempo de respuesta

- Puede ajustar el tiempo de respuesta de la salida digital.
- La configuración del tiempo de respuesta evita vibraciones en la salida. Se visualizará el tiempo de respuesta programado. Seleccione el tiempo de respuesta deseado pulsando los botones **▲** o **▼**.

[2.5] ↔ [24] ↔ [192] ↔ [768]

Pulse el botón **SET** para confirmar y acceder al ajuste del modo de programación de la presión.

3. Programación de presión

Hay dos métodos de configuración de la presión: manual y preajuste automático, pudiéndose seleccionar cualquiera de ellos. El preajuste automático sirve para configuraciones automáticas óptimas utilizando una muestra para aquellos casos en los que el presostato se utiliza para comprobar la aspiración. Se visualizará el modo de funcionamiento seleccionado. Pulse el botón **▲** o **▼** para seleccionar el método de configuración escogido.

[ñAn] ↔ [AUT]
(ajuste manual) (preajuste automático)

Al pulsar el botón **SET**, se vuelve al modo de medición.

Modo de programación de la presión

Ajuste manual

Ajuste manualmente un valor de referencia para el presostato. El método de salida también se ajusta conforme al valor configurado manualmente. Ajuste el método de salida; para ello consulte el método de salida descrito a continuación.

1. **Selección del modo de ajuste OUT1**
Pulse el botón **SET** en el modo de medición y [P_1] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna. (Si se selecciona el modo de salida inverso durante la inicialización, [n_1] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna).
2. **Selección del valor de referencia de [P_1]**
Pulse el botón **▲** para aumentar el valor de referencia y el botón **▼** para reducirlo.
3. **Configuración de [P_1] y acceso al modo de ajuste de [P_2]**
Pulse el botón **SET** para configurar el valor de referencia y acceder al modo de ajuste de [P_2] ([n_2] en el modo de salida inverso). [P_2] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna. (Si se selecciona el modo de salida inverso durante la inicialización, [n_2] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna).
4. **Selección del valor de referencia de [P_2]**
Pulse el botón **▲** para aumentar el valor de referencia y el botón **▼** para reducirlo.
5. **Configuración de [P_2] y acceso al modo de ajuste OUT2**
Pulse el botón **SET** para configurar el valor de referencia y acceder al modo de ajuste de OUT2. Ajuste el valor de referencia como en OUT1. [P_3] o [P_4] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna. (Si se selecciona el modo de salida inverso durante la inicialización, [n_3] o [n_4] y el valor de referencia aparecerán de forma alterna).
6. **Realización del ajuste**
Una vez realizados los ajustes de [P_1] a [P_4] ([n_1] a [n_4] en el modo de salida inverso) finaliza el proceso de programación de la presión y se vuelve al modo de medición.

*En el caso del modelo con función autodiagnóstico se accederá al modo de display del valor de compensación. Véase el apartado "Función autodiagnóstico".

Preajuste automático

Si se selecciona el preajuste automático durante la inicialización, esta función almacena en la memoria una medida de presión como valor de ajuste. El valor de referencia del detector se configura automáticamente en un valor óptimo repitiendo varias veces aspiración y aspiración fallida mediante una muestra que debe ser configurada.

1. **Selección del modo de preajuste automático de OUT1**
Pulse el botón **SET** para ajustar la programación de presión de OUT1 en preajuste automático. El display conmutará a [API]. (Si no es necesario configurar OUT1, pulse simultáneamente los botones **▲** y **▼**.)
2. **Preparación de la unidad para OUT1**
Disponga una unidad para la que se deba ajustar la presión de OUT1.
3. **Selección de [A1L] y programación de la presión**
Al pulsar el botón **SET** [A1L] parpadea. Ponga en funcionamiento el sistema para que la presión se modifique.
4. **Una vez programada OUT1 en modo de preajuste automático, acceda al modo de preajuste automático de OUT2**
Al pulsar el botón **SET** la presión para [P_1],[P_2] ([n_1],[n_2] en modo inverso) queda automáticamente ajustada. El display conmutará a [AP2]. (Si no es necesario configurar OUT2, pulse simultáneamente los botones **▲** y **▼**.)
5. **Preparación de la unidad para OUT2 y programación de la presión**
Disponga una unidad para la que se deba ajustar la presión de OUT2. Ajuste el valor de OUT2 como en OUT1. [A2L] parpadea.
6. **Ajuste del valor de preajuste automático de OUT2**
Pulse el botón **SET** para ajustar el valor de referencia de [P_3],[P_4] ([n_3],[n_4] en modo inverso). El modo de preajuste automático ha finalizado y se vuelve al modo de medición.

El valor de ajuste de la presión en modo de preajuste automático es el siguiente en modo de salida directo con OUT1. (P_1,2 es n_1,2 en modo de salida inverso con OUT1.)

$P_1 = Añ(AñB)/4$ A=valor máximo de presión
 $P_2 = B+(AñB)/4$ B=valor mínimo de presión

Para la configuración de OUT2, P_1,2 y n_1,2 pasan a ser P_3,4 y n_3,4 respectivamente.

Método de salida

- Es posible seleccionar cuatro métodos de salida eligiendo para ello un modo de salida y combinando valores de ajuste grandes y pequeños de OUT1 y OUT2. Además, se puede seleccionar uno de estos cuatro métodos de salida para cada salida.
- OUT1 y OUT2 se pueden configurar de forma independiente.
- La unidad de conversión de caudal de un solo dígito será la unidad mínima de ajuste. Consulte la especificación de las unidades mínimas de ajuste.
- Si el ajuste se realiza en modo de preajuste automático, el modo de histéresis se configurará automáticamente.
- En el modo de ventana comparativa, deje entre [P_1] y [P_2] o entre [n_1] y [n_2] un intervalo de más de 7 dígitos. En este caso, la histéresis será de tres dígitos fijos.
- En el siguiente caso se toma OUT1 como ejemplo. El proceso de ajuste para OUT2 es idéntico al de OUT1, con la salvedad de que hay que reemplazar [n_1] y [n_2] por [n_3] y [n_4], así como [P_1] y [P_2] por [P_3] y [P_4].

Selección de la unidad de indicación PA

Cuando la especificación de la unidad de la indicación de modelo no muestra "M"

La unidad de indicación se puede seleccionar libremente. Pulse el botón **▲** o **▼** para cambiar de unidad y modificar automáticamente los valores de referencia. Las unidades cambiarán en el orden siguiente:
 PA ↔ GF ↔ bAr ↔ PSI ↔ inH ↔ mmHg

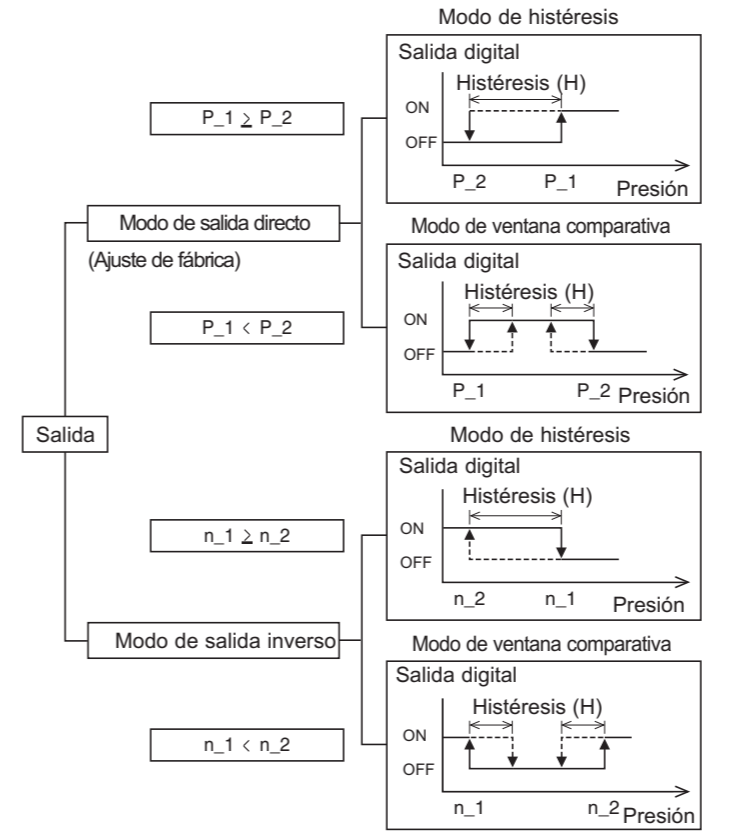
Para presión combinada y presión de vacío

Pa ↔ kgf/cm² ↔ bar ↔ psi ↔ inchHg ↔ mmHg

Para presión positiva

MPa ↔ kgf/cm² ↔ bar ↔ psi

Pulse el botón **SET** para configurar y pasar al ajuste del modo de salida.



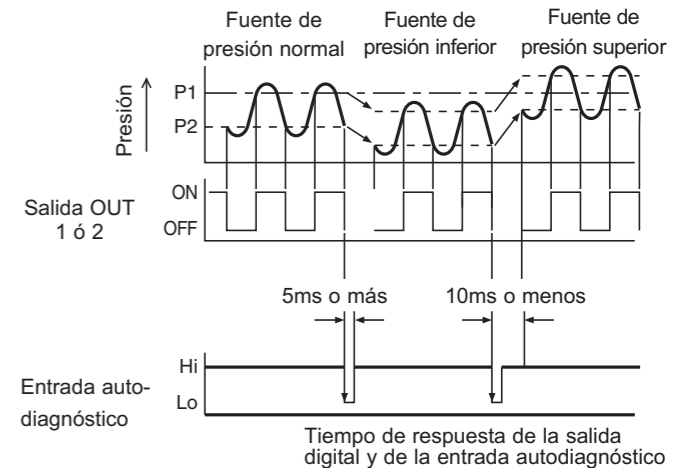
Otras funciones

Función autodiagnóstico

Si la presión de alimentación fluctúa en exceso, el presostato puede no funcionar correctamente. La función autodiagnóstico sirve para compensar dicha fluctuación. La presión medida se convierte en el nivel cero de presión cuando se recibe la entrada autodiagnóstico. Esta función puede corregir el valor de referencia [P_1] o [n_1] y [P_2] o [n_2] del detector OUT1, y el valor de referencia [P_3] o [n_3] y [P_4] o [n_4] del detector OUT2.

Con autodiagnóstico

Configure la entrada autodiagnóstico en Lo en el momento en que cambie la fuente de presión para poder memorizar el cambio de presión y corregir el valor de referencia de presión, de forma que se obtenga como resultado una decisión correcta.



Condiciones y explicaciones de la función autodiagnóstico

- Mantenga una presión constante de 5ms o más desde la señal de cierre de la entrada autodiagnóstico.
- En la entrada autodiagnóstico el display indica [ooo] durante 1 seg. aprox., memorizándose el valor de presión registrado en ese momento como un valor corregido [C_5].
- Con el valor corregido memorizado se compensan los valores de referencia [P_1] a [P_4] o [n_1] a [n_4].
- El intervalo es de 10ms o menos hasta que la salida digital funciona una vez realizada la entrada autodiagnóstico.
- Si el valor de referencia corregido excede el rango de ajuste aceptado con entrada autodiagnóstico, el valor corregido no se memoriza. Si excede el límite superior el display indica [UUU], mientras que si se excede el límite inferior el display indica [LLL].
- Una vez realizada la programación de la presión de OUT2, el valor corregido y [C_5] aparecerán de forma alterna. Pulse el botón **SET** para confirmar el ajuste y volver al modo de medición.
- El valor corregido [C_5] que aparece después de configurar la entrada autodiagnóstico desaparece al cortar la corriente y se pone nuevamente a cero (valor inicial) al volver a conectar la corriente.

Nota: No existe EEprom en la memoria para el valor corregido.

Si se utiliza con entrada autodiagnóstico, el rango de ajuste aceptado es el que se muestra a continuación:

	Rango de presión de disparo	Rango de ajuste aceptado
Para combinada	-100 a 100 kPa	-100 a 100 kPa
Para vacío	0 a -101.3 kPa	0 a -101.3 kPa
Para positiva	-0.1 a 1 MPa	-0.1 a 1 MPa

Otras funciones (continuación)

Función de mantenimiento de display del valor máximo y mínimo

Los valores máximos y mínimos siempre se detectan y se actualizan durante la medición. Los valores visualizados pueden mantenerse. Para mantener el máximo, mantenga pulsado el botón ▲ durante más de un segundo para mantener el valor máximo de presión. El display parpadea.

Para restablecer el mantenimiento del valor, mantenga pulsado el botón ▲ durante más de un segundo. El display volverá al modo de medición. Para mantener el mínimo, mantenga pulsado el botón ▼ durante más de un segundo para mantener el valor mínimo de presión. El display parpadea.

Función de bloqueo del teclado

Esta función evita la modificación accidental del valor de referencia.

Bloqueo

•Pulse y mantenga presionado el botón **SET** durante más de cuatro segundos.

UnL

Suelte el botón cuando aparezca [UnL].

•Pulse el botón ▲ para que aparezca [LoC] en el display.

Pulse el botón **SET** para volver al modo de medición.

Desbloqueo

•Pulse y mantenga presionado el botón **SET** durante más de cuatro segundos. Suéltelo cuando aparezca [LoC].

LoC

•Pulse el botón ▲ para que aparezca [unL] en el display.

•Pulse el botón **SET** para volver al modo de medición.

Función de puesta a cero

El valor visualizado se puede ajustar a cero cuando la presión que se va a medir está dentro de ±70 dígitos de la presión atmosférica.

Esta función es muy útil, ya que permite detectar variaciones de presión superiores a un valor determinado independientemente de las variaciones de la presión de alimentación. Pulse y mantenga presionados al mismo tiempo los botones ▲ y ▼ para restablecer el valor “0” en el display y volver automáticamente al modo de medición.

Función de indicación de error

Con esta función se muestra la ubicación y la naturaleza del error cuando se produce un problema o un error.

Nombre del error	Indicación de error	Contenido	Remedio	
Error de sobre-corriente	Salida OUT1	Er 1	A la salida digital llega una corriente de carga de más de 80mA.	Desconecte la alimentación y elimine el origen del exceso de corriente. A continuación conecte nuevamente la alimentación.
	Salida OUT2	Er 2		
Error de presión residual		Er 3	Al realizar la operación de puesta a cero se elimina la sobrepresión ambiental. <p>[ISE40: Más de ±0.071MPa ZSE40(F): Más de ±7.1kPa]</p> <p>** Tras 3 seg., se recupera automáticamente el modo de medición.</p>	Tras eliminar la sobrepresión ambiental, vuelva a realizar la puesta a cero.
Error de presión aplicada		---	Se aplica presión sobre el límite máx. del rango de presión de disparo.	Reinicie la presión aplicada a un nivel dentro del rango de presión de disparo.
		----	Se aplica presión por debajo del límite mín. del rango de presión de disparo.	
Error de autodiagnóstico		UUU	El valor de referencia corregido sobrepasa el límite máx. del rango de referencia aceptado. <p>** Pasado 1 seg., se recupera automáticamente el modo de medición.</p>	Restablezca el valor de presión establecido. Así, el valor de referencia corregido que añadió el valor de medición de presión con indicación auto-diagnóstico al valor de presión establecido no sobrepasará el rango de referencia aceptado.
		LLL	El valor de referencia corregido sobrepasa el límite máx. del rango de referencia aceptado. <p>** Pasado 1 seg., se recupera automáticamente el modo de medición.</p>	
Error del sistema		Er 4	Esta indicación aparece por causa de un error de datos interno.	Desactive la corriente de alimentación y actívela de nuevo. Si se producen errores al reiniciar, es necesario que SMC lo investigue.
		Er 6	Esta indicación aparece por causa de un error de datos interno.	
		Er 7	Esta indicación aparece por causa de un error de datos interno.	
		Er 8	Esta indicación aparece por causa de un error de datos interno.	

Contacto

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
REP. CHECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DINAMARCA	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESPAÑA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SUECIA	(46) 8 603 1200
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUIZA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REINO UNIDO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		



URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante. Las descripciones de los productos contenidas en este documento pueden ser utilizadas por otras compañías.

© SMC Corporation Reservados todos los derechos.