



Manual de instalación y mantenimiento

Interruptor de presión digital

Series ISE70/ISE75/ISE75H



Instrucciones de Seguridad

Con estas normas de seguridad se pretende prevenir que se produzcan situaciones peligrosas y/o daños al equipo.

Las instrucciones indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Son indicaciones de seguridad importantes y deben observarse junto con los estándares internacionales (ISO/IEC), las Normas Industriales Japonesas (JIS) y otros reglamentos de seguridad.

Para garantizar la seguridad del personal y de los equipos, se deben observar las instrucciones de seguridad de este manual y del catálogo del producto, así como cualquier otra práctica de seguridad pertinente.

<b>Precaución</b>	El uso indebido podría causar lesiones o daños al equipo.
<b>Advertencia</b>	Un error de manipulación podría causar lesiones graves o incluso la muerte.
<b>Peligro</b>	En condiciones extremas, es posible que se produzcan lesiones graves o incluso la muerte.

Advertencia

• **No desmonte, modifique (incluido cualquier cambio en el tablero del circuito impreso) ni repare el producto.**

Podría causar lesiones o averías.

• **No utilice el producto para fines no indicados en las especificaciones.**

No use el producto en presencia de líquidos inflamables o perjudiciales. Podría causar un incendio, un mal funcionamiento o daño sobre el producto. Antes de su uso, lea atentamente las especificaciones.

• **No utilice el producto en un entorno en el que se utilicen gases inflamables o explosivos.**

Podría provocar un incendio o una explosión.

Este producto no está diseñado a prueba de explosiones.

• **No utilice el producto en un lugar donde la electricidad estática sea un problema.**

En ese caso, podría causar una avería o un mal funcionamiento del sistema.

• **Si utiliza el producto en un circuito de bloqueo:**

• **Emplee un sistema de bloqueo doble, por ejemplo un sistema mecánico.**

• **Para un correcto funcionamiento, compruebe el producto regularmente.**

Así evitará cualquier mal funcionamiento y posibles accidentes.

• **Durante el mantenimiento, debe seguir las siguientes instrucciones:**

• **Desconecte el suministro eléctrico.**

• **Detenga el suministro de aire, purgue la presión residual y verifique que se ha liberado el aire antes de iniciar el mantenimiento.**

En caso contrario, podría causar lesiones.

Instrucciones de Seguridad (Continuación)

Precaución

• **No toque los terminales y conectores mientras la alimentación está activada.**

Podría causar una descarga eléctrica, un mal funcionamiento o daños en el producto.

• **En cuanto haya completado los trabajos de mantenimiento, realice las inspecciones funcionales y test de fugas oportunos.**

Interrumpa el funcionamiento si el equipo no funciona correctamente o cuando haya una fuga.

En caso de que se produzca una fuga el aparato interrumpa la operación inmediatamente.

Desconecte la alimentación y detenga el suministro de fluido.

No trabaje en condiciones de fuga.

En caso de un mal funcionamiento no previsto, no podemos garantizar su seguridad.

Indicación del Modelo y Cómo Hacer un Pedido

Consulte el manual de funcionamiento y el catálogo de este producto.

Nombres y Funciones de las Piezas Individuales

Luz del indicador: Muestra el estado de funcionamiento del interruptor.

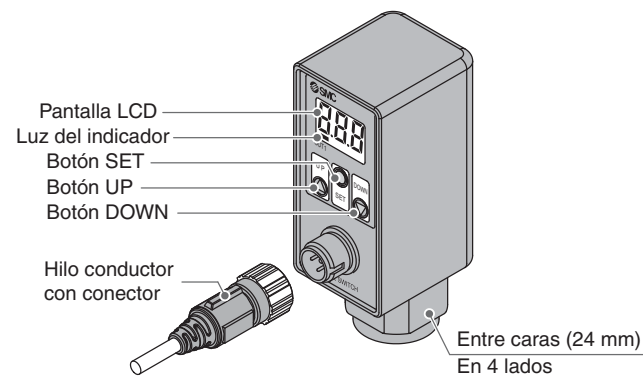
Pantalla LCD: Muestra el estado actual de presión, modo de configuración y código de error. Pueden seleccionarse cuatro modos de visualización para mostrar rojo o solo verde, o cambiar de verde a rojo y de rojo a verde en función del estado de salida.

Botón UP: Aumenta el valor de consigna. Presione este botón para cambiar al modo de visualización del valor máximo.

Botón DOWN: Disminuye el valor de consigna.

Presione este botón para cambiar al modo de visualización del valor mínimo.

Botón SET: Presione este botón para cambiar a otro modo y configurar un valor.

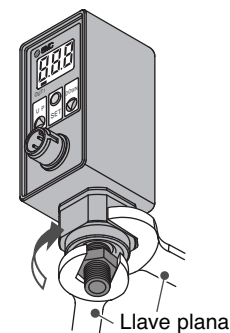


\*: Esta imagen corresponde a todas las especificaciones de salida, excepto las de -27 y -67. (Si la especificación de salida es -27 o -67, se añadirá la luz del indicador OUT2.)

Instalación

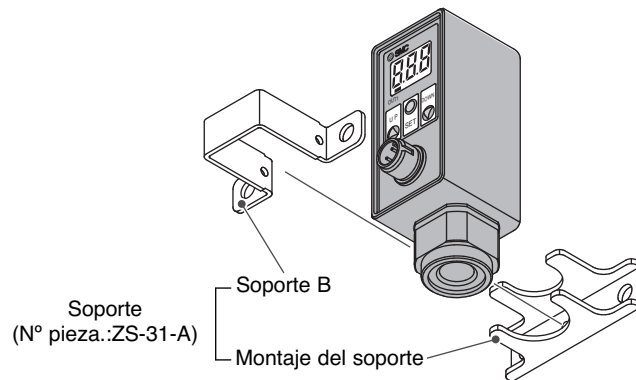
Conexión de los tubos

Conecte el racor a los tubos. Cuando conecte los tubos, ajuste a un par de apriete adecuado de 13.6 Nm mínimo en las series ISE70 y de 25 Nm mínimo en las series ISE75/75H.



Montaje con soporte

Instalar mediante el soporte (Nº pieza ZS-31-A) disponible opcionalmente. Monte el conjunto del soporte y el soporte B alrededor del conector. A continuación, colóquelo sobre el panel mediante tornillos M6, con cuidado para impedir deformación y holgura. Reforzar el montaje empleando tuercas, etc. para paneles de 5 mm de espesor o inferior.

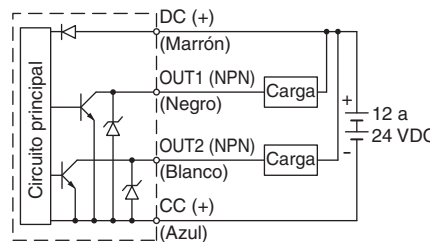


Circuito Interno y Cableado

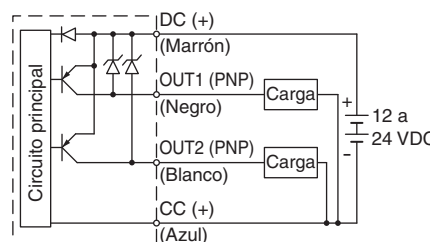
Especificaciones de la salida

Los colores de los cables mostrados en el diagrama (marrón, blanco, azul y negro) se corresponden con circuitos en los que se emplea un cable guía SMC con conector. Las especificaciones de salida -27 y -67 disponen de 2 salidas NPN o PNP. Cada salida puede disponer de un valor de configuración de presión independiente. La especificación de salida -43 dispone de una salida de colector abierto NPN y una salida de conector abierto PNP. La salida NPN y la salida PNP funcionan con un valor de configuración de presión único. Conecte el cable de salida NPN o PNP, dependiendo de cuál necesite. Las salidas que no se utilicen deberán permanecer desconectadas.

-27  
Colector abierto NPN  
2 salidas  
Máx. 30 V, 80 mA,  
Tensión residual 1 V  
o inferior

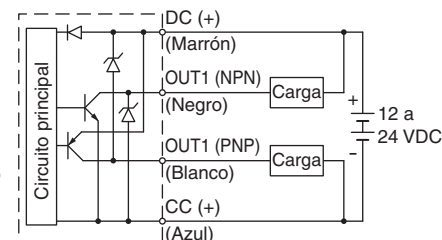


-67  
Colector abierto PNP  
2 salidas  
Máx. 80 mA



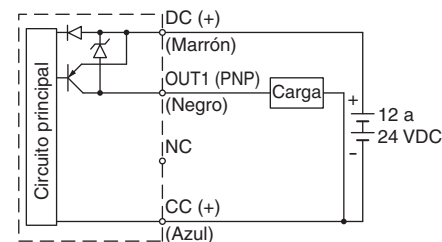
Circuito Interno y Cableado (Continuación)

-43  
Colector abierto NPN  
1 salida +  
Colector abierto PNP  
1 salida  
Máx. 30 V (NPN), 80 mA,  
Tensión residual 1 V  
o inferior



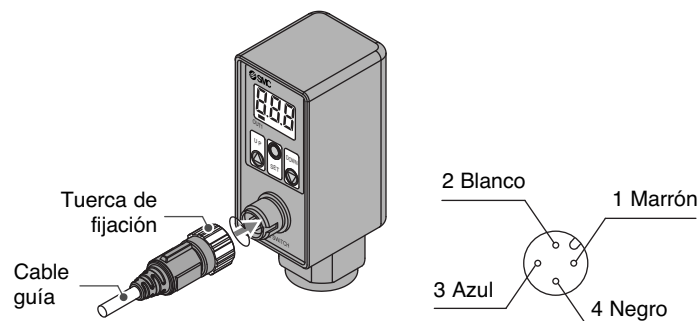
la consigna de presión para las salidas NPN y PNP es común.

-65  
Colector abierto PNP  
1 salida  
Máx. 80 mA



Cableado Montaje/Desmontaje del Conector

Inserte el conector del hilo conductor M12 tomando como referencia la ranura guía. Agarre la tuerca de fijación con 2 dedos y apriete girando en el sentido horario.



-43 salida

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

-65 salida

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	NC
3	Azul	CC (+)
4	Negro	OUT1 (PNP)

Salida -27/-67

1	Marrón	DC (+)
2	Blanco	OUT2 (NPN o PNP)
3	Azul	CC (+)
4	Negro	OUT1 (NPN o PNP)

El cableado correcto se incluye en el diagrama del circuito y la anterior tabla.

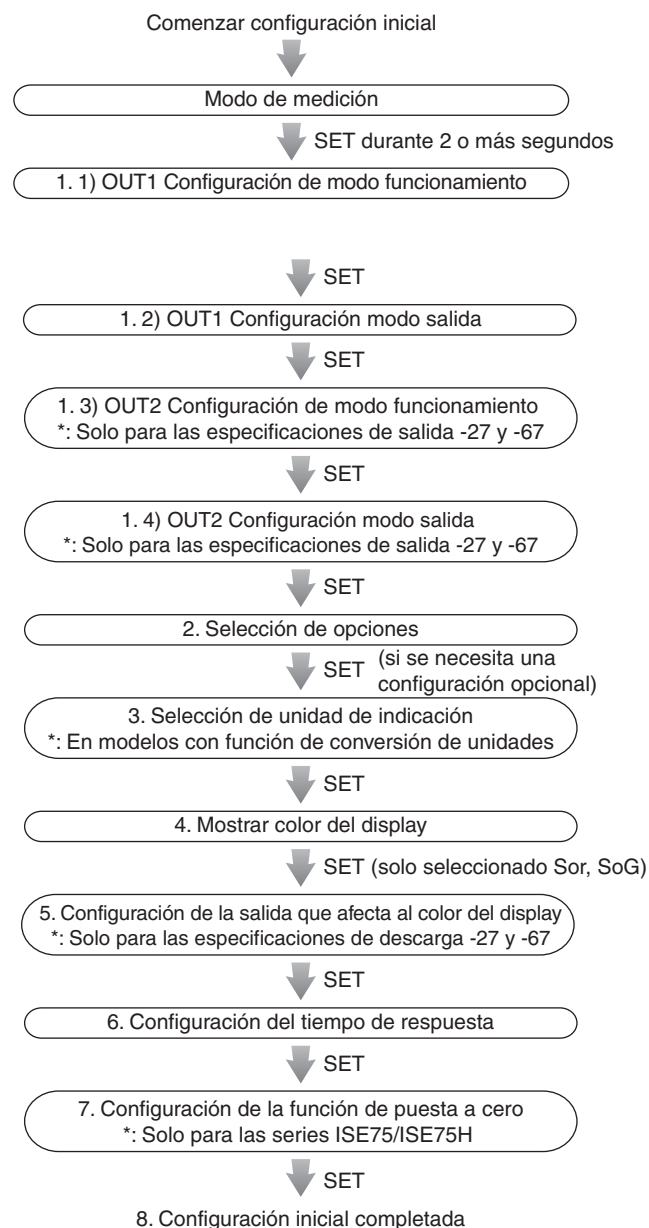
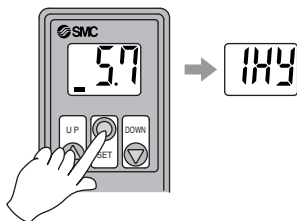
## Configuración

### Procedimientos de Ajuste



### Inicializando

Pulse el botón SET de forma continuada durante 2 o más segundos. El display mostrado a la derecha permite la configuración inicial del modo de funcionamiento. El modo funcionamiento volverá a medición si no se presiona un botón durante 30 segundos, o si el botón SET se presiona durante 2 o más segundos, durante la inicialización.

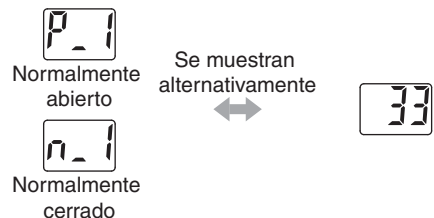


El manual de funcionamiento contiene información detallada de los ajustes de cada función.

## Ajuste de Presión

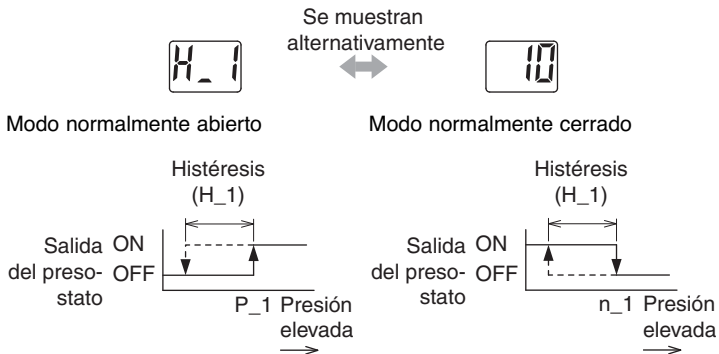
### Modo de entrada de presión para OUT1

Presione el botón SET en modo medición para visualizar los valores de configuración. Se visualizará "P\_1" o "n\_1" y el actual valor de configuración alternativamente. Presione el botón SET para visualizar el siguiente valor de configuración. (Histéresis: H\_1) Presione el botón UP o DOWN para entrar en modo de modificación de valores.



### Modo histéresis

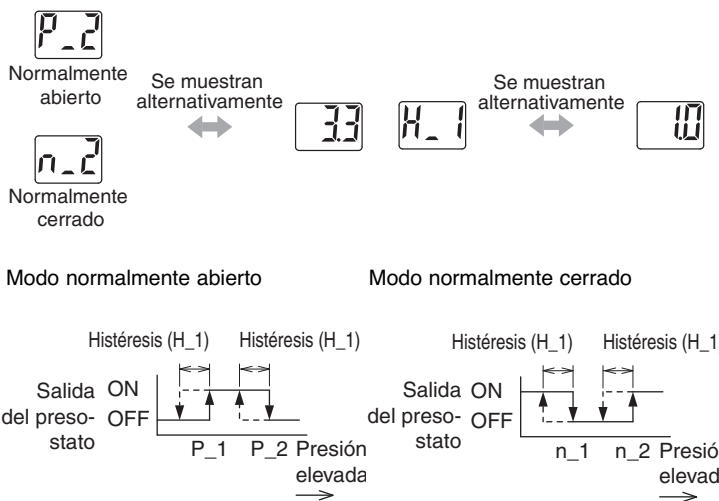
Si el modo de histéresis está configurado, "H\_1" y el valor de ajuste de la Histéresis se mostrarán alternativamente. Presione el botón SET para volver al modo normal de medición. Presione el botón UP o DOWN para entrar en modo de modificación de valores.



Cuando se ajusta un valor de 2 dígitos o menor en histéresis, la salida del presostato puede ser inestable si la presión de entrada fluctúa cerca del valor fijado.

### Modo ventana de comparación

Si el modo ventana de comparación está ajustado, se visualizarán alternativamente "P\_2" o "n\_2" junto con el valor actual ajustado. Para visualizar el siguiente valor de configuración presione el botón SET. (Histéresis: H\_1) Presione el botón UP o DOWN para entrar en modo de modificación de valores. A continuación, se mostrarán alternativamente "H\_1" y el valor fijado de Histéresis. Presione el botón SET para volver al modo de medición. Presione el botón UP o DOWN para entrar en modo de modificación de valores.



El la configuración inicial es el modo normalmente abierto, se mostrará "P\_1". "n\_1" se mostrará si está en modo normalmente cerrado. Puede comprobarse la configuración del valor de presión sin mantener ni detener el funcionamiento de la salida del presostato.

### Modo de entrada de presión para OUT2

(para las especificaciones de salida -27 y -67) Fijar un valor para "P\_3", "P\_4" y "H\_2" análogo a OUT1. Se mostrarán alternativamente "P\_3", "P\_4" ("n\_3" o "n\_4" para el modo de salida inversa) y "H\_2" y los valores de configuración actuales.

### Ajuste de valores

Para indicar un valor de ajuste de la presión u otros fines:  
 1. Presione el botón UP o DOWN para indicar el modo de modificación de valores. El primer dígito parpadeará.  
 2. Presione el botón UP o DOWN para indicar el valor deseado. (Si no hay funcionamiento durante 30 segundos, el valor mostrado se configurará automáticamente y se volverá a indicar el valor fijado.)  
 3. Presione el botón SET para desplazarse al dígito izquierdo. El dígito comenzará a parpadear. (Si el botón SET se presiona en el dígito del extremo izquierdo, el 1er dígito comenzará a parpadear.)  
 4. Presione el botón SET de forma continua durante 1 o más segundos para volver a visualizar los valores ajustados.



## Otras Funciones

- Modo de ajuste fino (Función de ajuste fino de valor visualizado)
- Función de visualización superior e inferior
- Función de bloqueo de teclas
- Función de puesta a cero

El manual de funcionamiento contiene información detallada de los ajustes de cada función.

## Mantenimiento

### Cómo reiniciar el producto después de un corte de suministro o una desactivación forzada

El ajuste del producto volverá a los parámetros en que se encontraba antes del corte de suministro o la desactivación. El estado de salida también se recupera al estado anterior al corte de suministro o desactivación, si bien podrá cambiar en función del entorno de trabajo. Por lo tanto, compruebe la seguridad de todo el sistema antes de poner el producto en funcionamiento. Si el sistema emplea un control de precisión, espere a que el sensor de presión se haya calentado. (de 20 a 30 minutos)

## Función de Indicación de Errores

Esta función muestra la ubicación y el contenido del error cuando ocurre un problema o un error.

Nombre del error	Indicación n de errores	Tipo de error	Método de resolución de problemas
Error de sobre corriente	OUT1 Er1	Una corriente de carga de la salida del presostato es 80 mA o superior.	Apague la alimentación y retire el factor de salida para la sobrecorriente. A continuación, encienda la alimentación.
	OUT2* Er2		
Error de presión residual	Er3	Durante el funcionamiento de puesta a cero, se aplica una presión superior $\pm 7\%$ F.S. Transcurridos 3 s., el modo se reiniciará a modo de medición. $\pm 1$ dígitos del rango de puesta a cero varía con las diferencias de cada producto.	Volver a repetir una puesta a cero tras restaurar la presión aplicada a una condición de presión atmosférica.
Error de presurización	HHH	La presión ha superado el límite superior del rango de presión fijado.	Reiniciar la presión aplicada a un nivel dentro del rango de presión configurado.
	LLL	La presión ha superado el límite inferior del rango de presión fijado.	
Error del sistema	Er4 Er6 Er7 Er8	Se muestra en caso de un error de datos interno.	Apague y encienda la alimentación.

Si el anterior remedio no recupera el funcionamiento normal, el error deberá ser investigado por SMC.

\*: solo para las especificaciones de descarga -27 y -67.

## Solución de Problemas

Consulte el manual de funcionamiento de este producto.

## Especificaciones

Consulte el manual de funcionamiento y el catálogo de este producto.

## Esquema con Dimensiones (en mm)

Consulte el manual de funcionamiento y el catálogo de este producto.

## 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		

## SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (global) <http://www.smceu.com> (Europa)

El fabricante puede modificar estas especificaciones sin previo aviso.  
 © 2008 SMC Corporation Todos los derechos reservados.