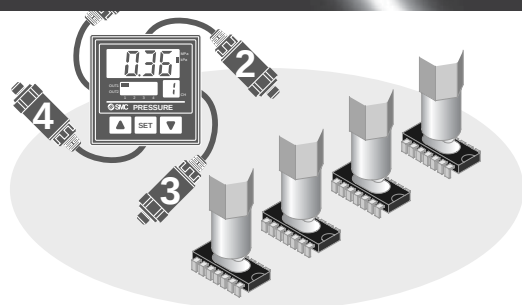


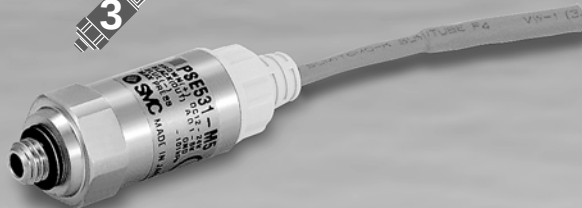
Controlador multicanal **Serie PSE200**
Sensor de presión **Serie PSE530**



Una sola unidad controla la presión
de cuatro sensores.



Con una sola unidad se pu

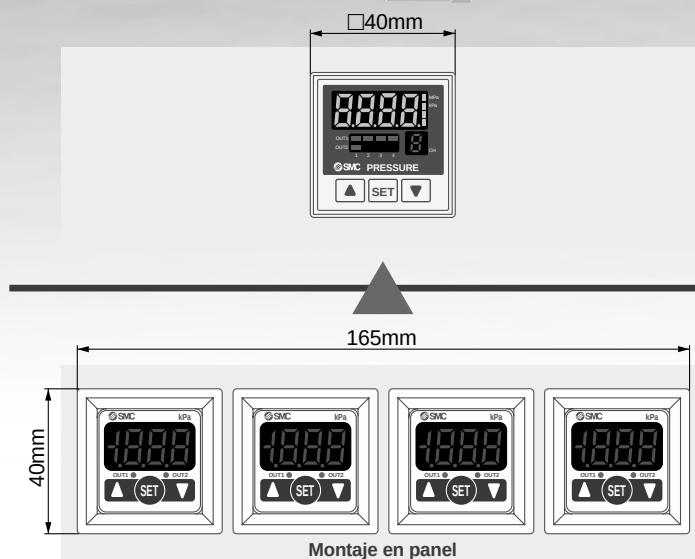


Sensor de presión
Serie PSE530

Controlador multicanal
Serie PSE200



1 Ahorro de espacio



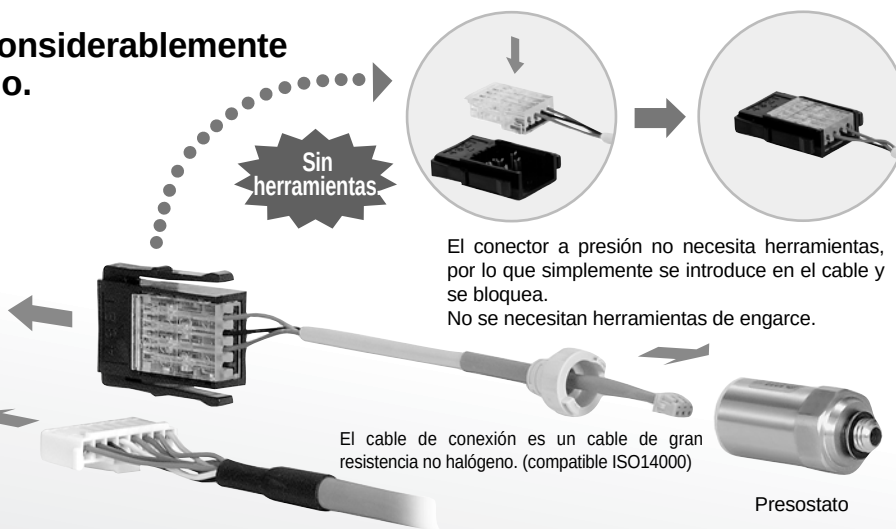
**Espacio de
instalación
reducido
en un 76%**

(en comparación con el montaje en panel de ZSE40/ISE40)

**Simplificación del
montaje en panel**

2 Facilidad de aplicación

- El conector reduce considerablemente el trabajo de cableado.



Bajo consumo de potencia: máx. 55mA (controlador)

El nuevo controlador ahorra energía manteniendo la calidad de brillo del monitor gracias a su pantalla de cristal líquido (negativa) transparente y a una luz de fondo.

ueden controlar cuatro sensores.



3 Múltiples funciones

Función de autocorrección (pág. 5-31)

Salida digital estable incluso cuando hay cambios de presión de alimentación.

Auto ajuste (pág. 5-28)

Ajusta el valor de la presión automáticamente.

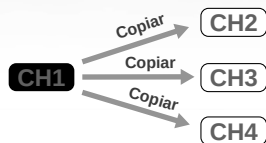
Función de identificación automática (pág.5-31)

Identifica automáticamente el rango de presión de un presostato SMC conectado.

Función de copia (pág. 5-31)

La información de cada canal se puede copiar a otro canal.

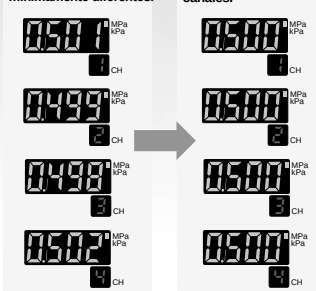
La configuración de CH1 se puede copiar a CH2, CH3 y CH4.



Calibración de la pantalla (pág.5-31)

Cada canal dispone de una función regulable de la visualización en pantalla.

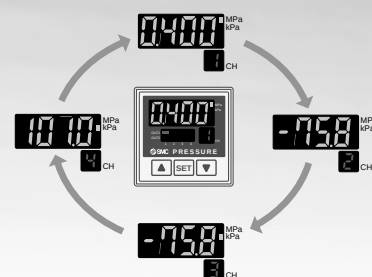
Aunque la presión de alimentación de cada canal es la misma, se visualizan valores mínimamente diferentes.



Muestra en pantalla exactamente los mismos valores de presión para todos los canales.

Función escáner canales (pág.5-32)

Permite controlar constantemente el valor de la presión en pantalla de cada canal.



- Función de reinicio
- Función de bloqueo
- Visualiza los valores superiores e inferiores de la presión

Posibilidad de variar el tiempo de respuesta (pág. 5-26)

Evita el disparo indeseado de la salida ante saltos de presión transitorios.

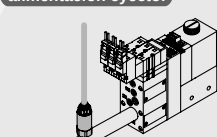
4 Aplicaciones

Una única unidad PSE200 controla varias aplicaciones.

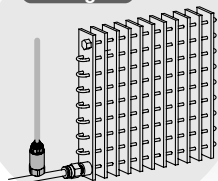
Verificación de aspiración



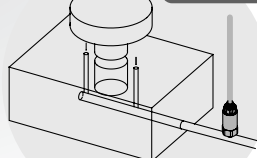
Verificación presión alimentación eyector



Prueba de fugas



Verificación colocación



Se puede conectar a otras series de SMC (serie PSE510 & PSE520)

La conexión al sensor PSE520 ☐ permite comprobar la presión hidráulica o en circuitos con líquidos.

PSE520

Comprueba la presión de alimentación en aplicaciones de lavado y limpieza en línea.



PSE520
Verifica el martillado de un cilindro hidráulico.

PSE521

Verifica la aspiración de piezas en contacto con líquidos.



Nota) Los modelos de conectores varían dependiendo del tamaño del cable del sensor y del diámetro exterior de aislamiento. Véase "Conexión con otras series" en la página 5-35.

Sensor de presión

Serie *PSE530*

Forma de pedido

PSE53 0 – M5 –

Rango de la presión

0	Presión elevada [0 a 1MPa]
1	Vacío [0 a -101kPa]
2	Baja presión [0 a 101kPa]
3	Presión combinada [-101 a 101kPa]

Tamaño conexión

M5	M5
----	----



Opciones

-	Sin cable
L	Cable del sensor (3m)
CL	Cable del sensor (3m) + Conector (1 un.)

Nota) El conector no viene conectado al cable de fábrica, pero se envía adjunto.

Opciones

Si se necesitan únicamente piezas opcionales, realice el pedido utilizando las referencias indicadas a continuación.

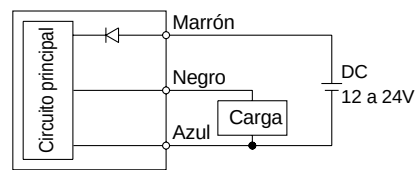
Descripción	Ref.	Nota
Conector	ZS-26-E	4 uns. por juego
Cable del sensor	ZS-26-F	Longitud de cable: 3m
Conector + Cable del sensor	ZS-26-G	Longitud de cable: 3m El conector no viene conectado al cable de fábrica.

Características técnicas

Modelo	PSE530-M5	PSE531-M5	PSE532-M5	PSE533-M5
Rango de presión nominal	0 a 1MPa	0 a –101kPa	0 a 101kPa	–101 a 101kPa
Presión de prueba	1.5MPa	500kPa		
Fluido	Aire, gas no corrosivo			
Tensión de alimentación	12 a 24VDC (Rizado ±10% o menos)			
Consumo de corriente	15mA o menos			
Características de salida	Salida analógica (1 a 5V, impedancia de salida: aprox. 1kΩ)			
Precisión	±2% F.S. o menos (dentro del rango de presión nominal, temperatura ambiente 25° ±3°C)			
Linealidad	±1% F.S. o menos			
Repetitividad	±1% F.S. o menos			
Efecto tensión de alimentación	±1% F.S. o menos basado en la salida analógica a 18V desde el rango de 12 a 24VDC			
Resistencia	Protección	IP40		
	Rango de temperatura	0° a 50 °C; Almacenado: –10° a 70 °C (sin condensación ni congelación)		
	Resistencia dieléctrica	1000VAC, 50/60Hz durante un minuto entre terminales y carcasa		
	Resistencia al aislamiento	5MΩ entre terminales y carcasa (a 50VDC)		
	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 , 3 veces cada una (desactivado)		
Caracter. temperatura (basadas en 25°C)		±2% F.S. o menos basado en la salida analógica de 25°C desde un rango de 0° a 50 °C:		
Tamaño de conexión		M5		
Material		Cuerpo: acero inoxidable grado 303, protección interna: PPE; Presostato: silicona; Junta tórica: NBR		
Cable del sensor/opción		Cableado de gran resistencia no halógeno, ø2.7, 0.15mm ² , 3 hilos, 3m		

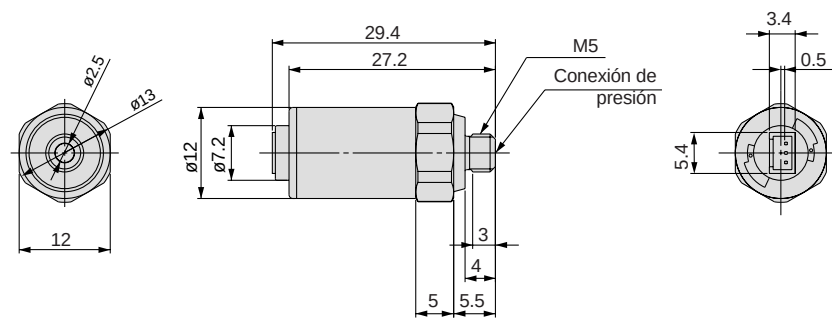
Circuito interno

	Color cable sensor
Alimentación DC(+)	Marrón
Tierra DC(-)	Azul
Salida analógica (1 a 5V)	Negro

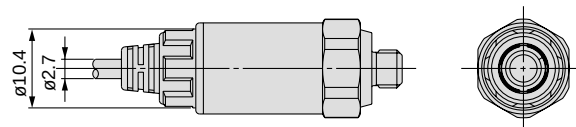


Dimensiones

PSE53□-M5



Con cable conectado



Controlador multicanal para sensores de presión

Serie *PSE200*

Forma de pedido

PSE20 **0** — **M**

Características de entrada/salida

0	5 Salidas NPN + entrada autocorrección
1	5 Salidas PNP + entrada autocorrección

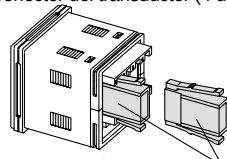
Características de la unidad

-	Función para intercambiar unidades
M	Unidad SI fija Nota)

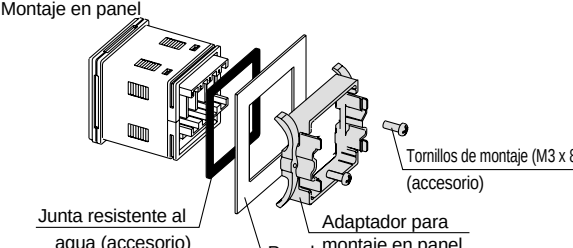
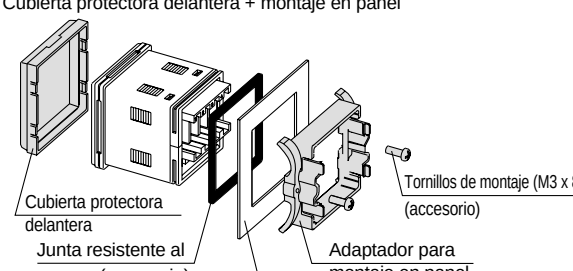
Nota) Unidades fijas
Para baja presión de vacío y presión combinada: kPa
Para presión alta: MPa

• Opción 2

-	Sin conector
4C	Conector del transductor (4 uns.)

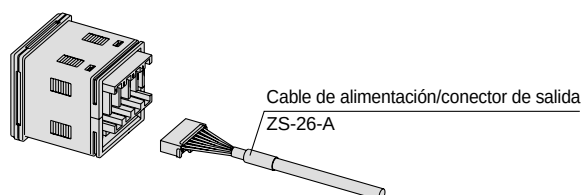


• Opción 1

-	Sin montaje en panel/ cubierta protectora
A	Montaje en panel 
B	Cubierta protectora delantera + montaje en panel 

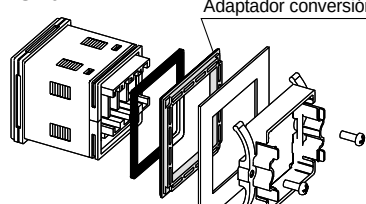
Accesorios: cable alimentación/conector de salida (2m)

Incluido con el controlador



Opciones

Para piezas opcionales, realice el pedido con las referencias indicadas a continuación.

Descripción	Ref.	Nota
Adaptador montaje en panel	ZS-26-B	Junta resistente al agua y tornillos incluidos
Cubierta protectora delantera	ZS-26-01	
Cubierta protectora delantera + Adaptador montaje en panel	ZS-26-C	Junta resistente al agua y tornillos incluidos
Adaptador conversión □48 Este adaptador se utiliza para montar la serie PSE200 en el accesorio para panel de la serie PS100.	ZS-26-D	Adaptador conversión □48 
Conector	ZS-26-E (4 uns. por juego)	Pida el adaptador para montaje en panel por separado.



Características técnicas

Modelo		PSE200	PSE201
Características de salida		Colector abierto NPN	Colector abierto PNP
Tensión de alimentación		12 a 24VDC $\pm 10\%$, rizado (p-p) 10% o menos (con protección de polaridad de la alimentación)	
Consumo de corriente		55mA o menos (el consumo de corriente del transductor no está incluido.)	
Tensión de alimentación del sensor		[Tensión de alimentación] $-1.5V$	
Corriente de alimentación del sensor Nota 1)		máximo 40mA (corriente de alimentación total máxima de 100mA con 4 sensores.)	
Entrada del sensor		1 a 5VDC (Impedancia de entrada: aprox. 800k Ω)	
	N° de entradas	4 entradas	
	Protección de entrada	Con protección de exceso de tensión (hasta 26.4V)	
	Modo histéresis	Variable	
Histéresis	Modo ventana comparativa	3 dígitos (fija)	
	N° de salidas	<5 salidas (CH1: 2 salidas, CH2 a 4: 1 salida)	
Salida digital	Corriente de carga máxima	80mA	
	Tensión de carga máxima	30VDC (con NPN)	
	Tensión residual	1V o menos (con corriente de carga de 80mA)	
	Protección de salida	Con protección de cortacircuitos	
Tiempo de respuesta		5ms o menos	
		Opciones de programación Selección del tiempo de respuesta: 20ms, 160ms y 640ms	
Repetitividad		$\pm 0.1\%$ F.S. o menos	
Configuración/Resolución del display:		$\pm 0.5\%$ F.S. ± 1 dígito o menos (a una temperatura ambiente de $25^\circ \pm 3^\circ C$)	
Display		Para el display del valor medido: 4 dígitos, indicador de 7 segmentos; color del display: amarillo Para el display del canal: 1 dígito, indicador de 7 segmentos; color del display: rojo	
Indicador óptico		Rojo (Se enciende cuando la salida se activa.)	
Entrada autocorrección		Entrada sin tensión (estado sólido o reed), entrada de 10ms o más, función de autocorrección controlable de forma independiente ON/OFF	
Función de identificación automática Nota 2)		Con función de identificación automática	
Resistencia	Protección	Cara delantera: IP65, otros: IP40	
	Rango temperatura ambiente	En funcionamiento: 0° a $50^\circ C$; Almacenado: -10° a $60^\circ C$ (sin condensación ni congelación)	
	Rango de humedad ambiental	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin congelación)	
	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, 3 veces cada una (desactivado)	
Características de temperatura		$\pm 0.5\%$ F.S. o menos a $25^\circ C$	
Conexión		Conexión salida/alimentación: conector de 8P, conexión presostato: conector de 4P	
Material		Protección: PBT; Display: nilón transparente; Cubierta de silicona trasera: CR	
Peso		Aprox. 60g (cable de conexión de la salida/alimentación no incluido)	

Sensor aplicable		PSE530 (para presión alta)	PSE531 (para vacío)	PSE532 (para presión baja)	PSE533 (para presión combinada)
Rango de la presión de regulación		-0.1 a 1MPa	10 a -101kPa	-10 a 101kPa	-101 a 101kPa
Resolución Nota 3)	kPa	—	0.1	0.1	0.1
	MPa	0.001	—	—	—
	kgf/cm²	0.01	0.001	0.001	0.001
	bar	0.01	0.001	0.001	0.001
	psi	0.1	0.01	0.01	0.02
	mmHg	—	1	—	1
	InHg	—	0.1	—	0.1

Nota 1) Si tuviera lugar un cortocircuito en el lado OV y Vcc del conector de entrada del sensor, se dañaría el interior del controlador.

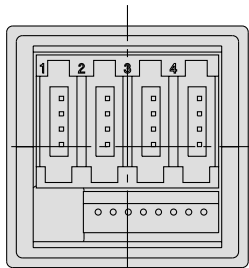
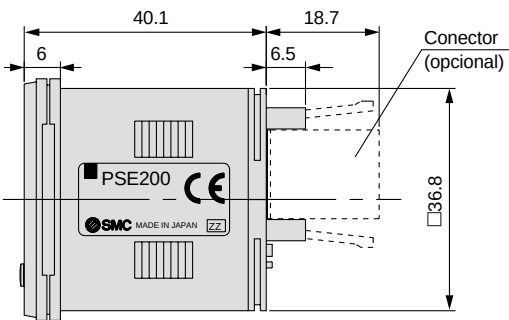
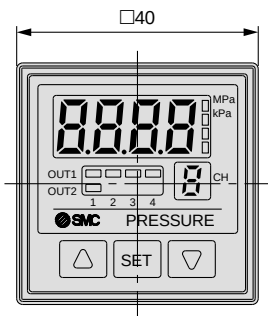
Nota 2) La función de autoidentificación automática sólo está disponible en la "Serie PSE53 □". Las series PSE510 y PSE520 de SMC no disponen de dicha función.

Nota 3) Para controladores con función para intercambiar el display de unidades. (Cualquiera de las unidades SI, [kPa] o [MPa], serán las unidades configuradas para aquellos transductores que no dispongan de la función para intercambiar unidades.)

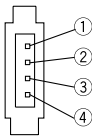
Serie PSE200

Dimensiones

PSE200 y PSE201

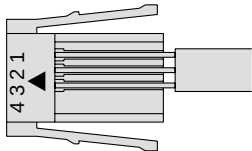


Conector del sensor (4P x 4)

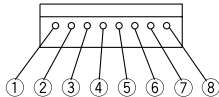


Nº de PIN	Terminal
①	DC(+)
②	IN (1 a 5V)
③	DC(-)
④	N.C.

Conector (opcional)

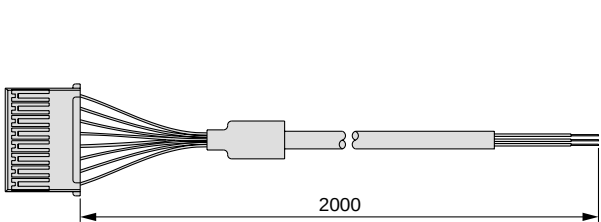


Alimentación/conector de salida (8P)



Nº de pin	Terminal
①	DC(+)
②	DC(-)
③	CH1_OUT1
④	CH1_OUT2
⑤	CH2_OUT1
⑥	CH3_OUT1
⑦	CH4_OUT1
⑧	Entrada autocorr.

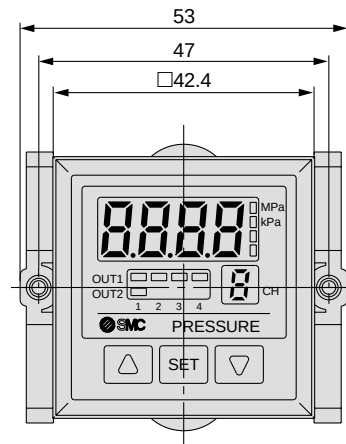
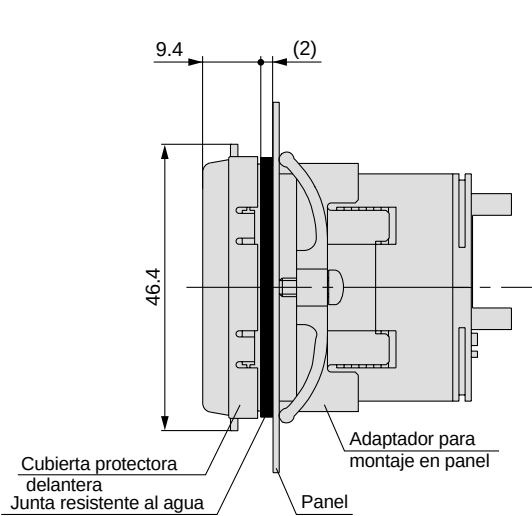
Cable de alimentación/conexión de salida (incluido)



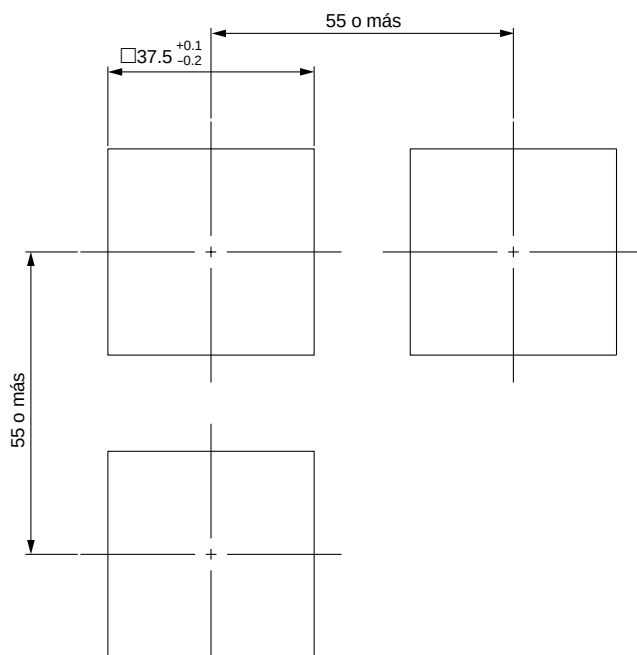
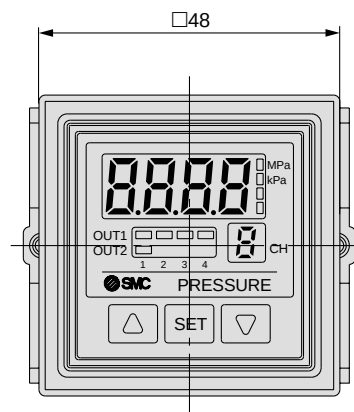
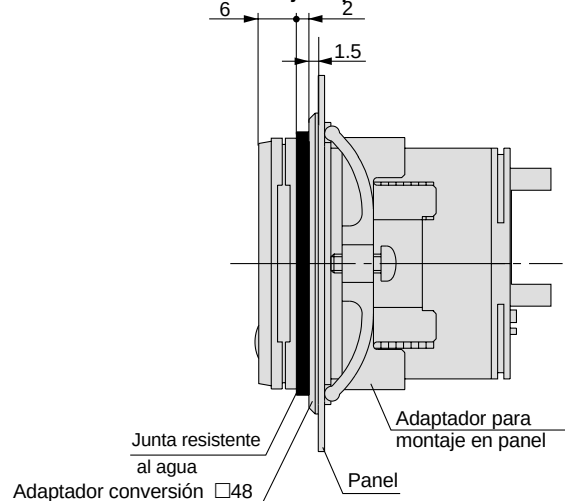
Nº de pin	Terminal
8 Amarillo	: Entrada autocorrección
7 Verde	: CH4_OUT1
6 Rojo	: CH3_OUT1
5 Gris	: CH2_OUT1
4 Blanco	: CH1_OUT2
3 Negro	: CH1_OUT1
2 Azul	: DC(-)
1 Marrón	: DC(+)

Dimensiones

Cubierta protectora delantera + montaje en panel



Adaptador conversión □48 + montaje en panel



Dimensiones para montaje en panel
Grosor aplicable del panel: 0.5 a 8mm

Descripción

Display de 4 dígitos

Visualiza el valor de presión medido, el contenido de cada ajuste y el código de error.

Display salida digital

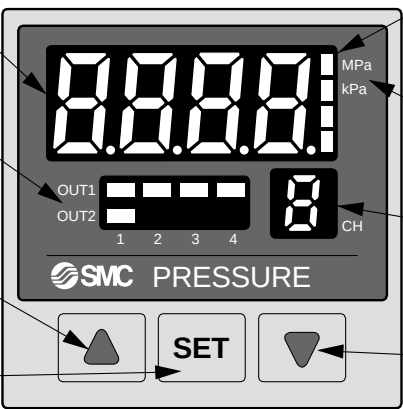
Visualiza el estado de salida de OUT1 (CH1 a CH4), OUT2 (sólo CH1). Se enciende cuando se activa.

Botón UP

Utilice este botón para cambiar el modo o el valor configurado.

Botón SET

Utilice este botón para ajustar el modo o el valor configurado.



Display unidad

La unidad seleccionada se ilumina. Utilice las etiquetas de las unidades para unidades diferentes a MPa y kPa.

Etiquetas unidad

kgf/cm² bar PSI inHg mmHg

Canal visualizado

Visualiza el canal seleccionado.

Botón DOWN

Utilice este botón para cambiar el modo o el valor configurado.

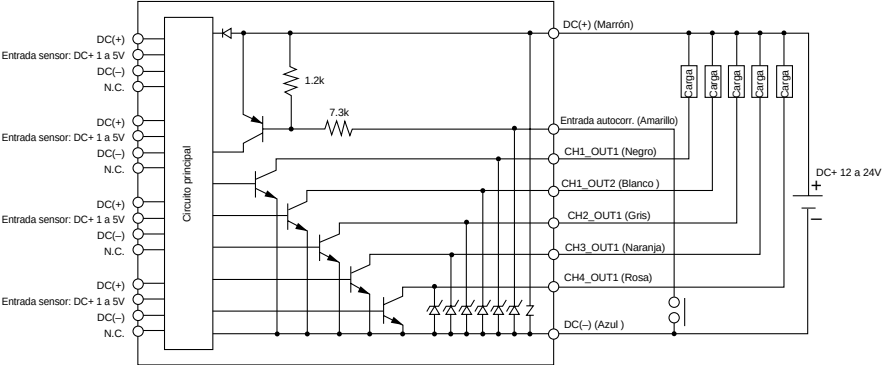
Código de errores y soluciones

Display LED	Contenido	Solución
Er 1	Una corriente excesiva fluye hacia la salida digital de OUT1.	Corte la alimentación. Después de eliminar el factor de salida que causaba el exceso de corriente, vuelva a conectar la alimentación.
Er 2	Una corriente excesiva fluye hacia la salida digital de OUT2.	
Er 3	Se ha realizado reseteo a cero con una presión superior al 5% del fondo de escala del sensor (2.5%Fs en el modelo combinado) * Después de visualizarse el error durante 2 segundos, se vuelve al modo de medición.	Restablezca la presión a presión atmosférica y utilice la función de reseteo (ajuste de puesta a cero) nuevamente.
---	La presión de alimentación excede la presión de regulación máxima.	Reduzca/aumente la presión de alimentación dentro del rango de la presión de regulación.
----	La presión de alimentación es inferior a la presión de regulación mín.	
Er 5	Error de datos internos.	Contacte con SMC.
Er 6	Error de datos internos.	
Er 7	Error de datos internos.	Corte la alimentación y restablézcala. Contacte con SMC si no se restableciera.
Er 8	Error de datos internos.	

Circuitos internos y conexiones

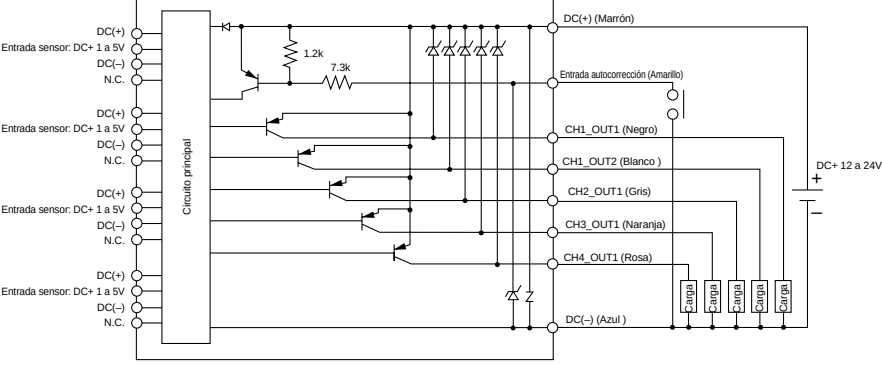
PSE200-(M)

• 5 salidas colector abierto NPN + 1 entrada autocorrección



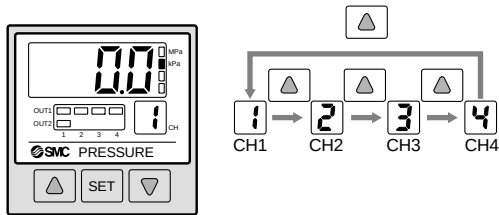
PSE201-(M)

• 5 salidas colector abierto PNP + 1 entrada autocorrección



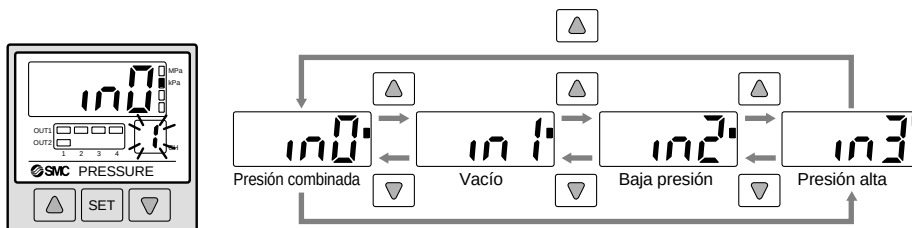
Funcionamiento ¹ : configuración inicial

1 Selección de canal



Pulse **SET** durante 2 segundos o más.

2 Ajuste del rango



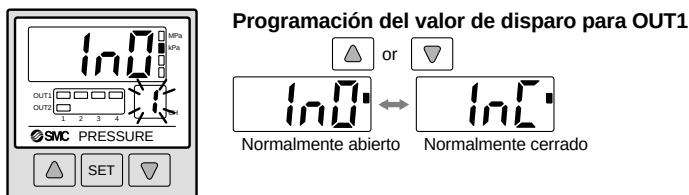
Nota) El rango del sensor varía según el tipo de presostato.

Tipo/rango del sensor

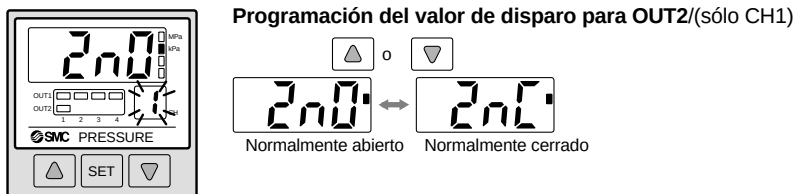
Presión aliment. sensor	in0 (Presión combinada)	in1 (Vacío)	in2 (Baja presión)	in3 (Presión alta)
Rango presión regulación	-101 a 101kPa	10 a -101kPa	-10 a 101kPa	-0.1 a 1MPa
Presostato aplicable	PSE533	PSE531	PSE532	PSE530

SET → La configuración de las unidades se puede cambiar, si el controlador dispone de la función para intercambiar unidades. (Véanse más detalles en la pág. 5-27.)

3 Configuración del modo de salida



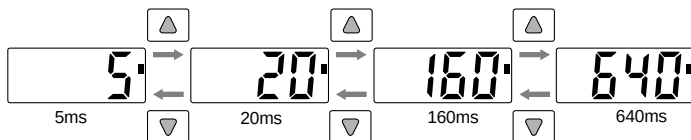
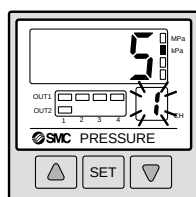
SET (Para CH2, CH3, y CH4, véase ④ Configuración del tiempo de respuesta.)



SET

Funcionamiento 1: configuración inicial

4 Configuración del tiempo de respuesta



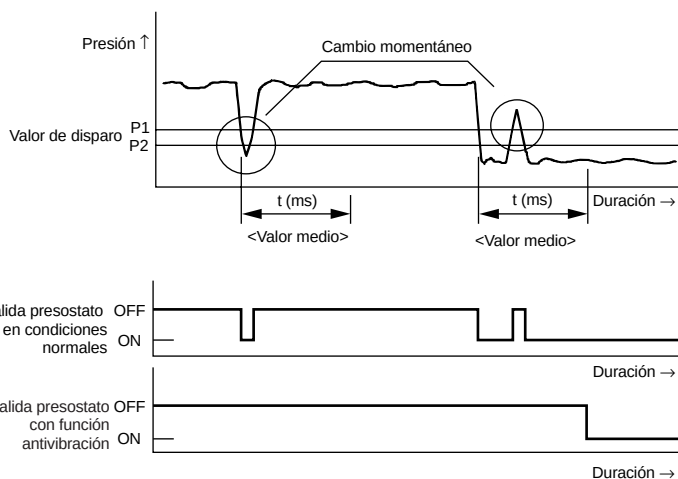
Pulse **SET**

Función de selección tiempo de respuesta.

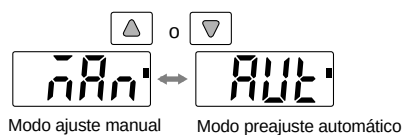
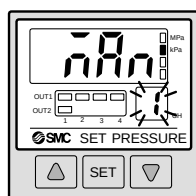
Los dispositivos como los cilindros de gran diámetro y los eyectores de vacío de gran caudal consumen un volumen elevado de aire cuando están activados, por lo que pueden ocasionar una caída momentánea de la presión de alimentación. Esta función previene la detección de dichas caídas momentáneas como presiones anormales modificando la configuración del tiempo de respuesta.

<Principio>

Se determina la media de los valores de presión medidos dentro del tiempo de respuesta seleccionado por el usuario. Se compara este promedio de la presión con el valor de la presión de disparo y así se obtiene la salida del presostato ON/OFF.



5 Ajuste manual/preajuste automático

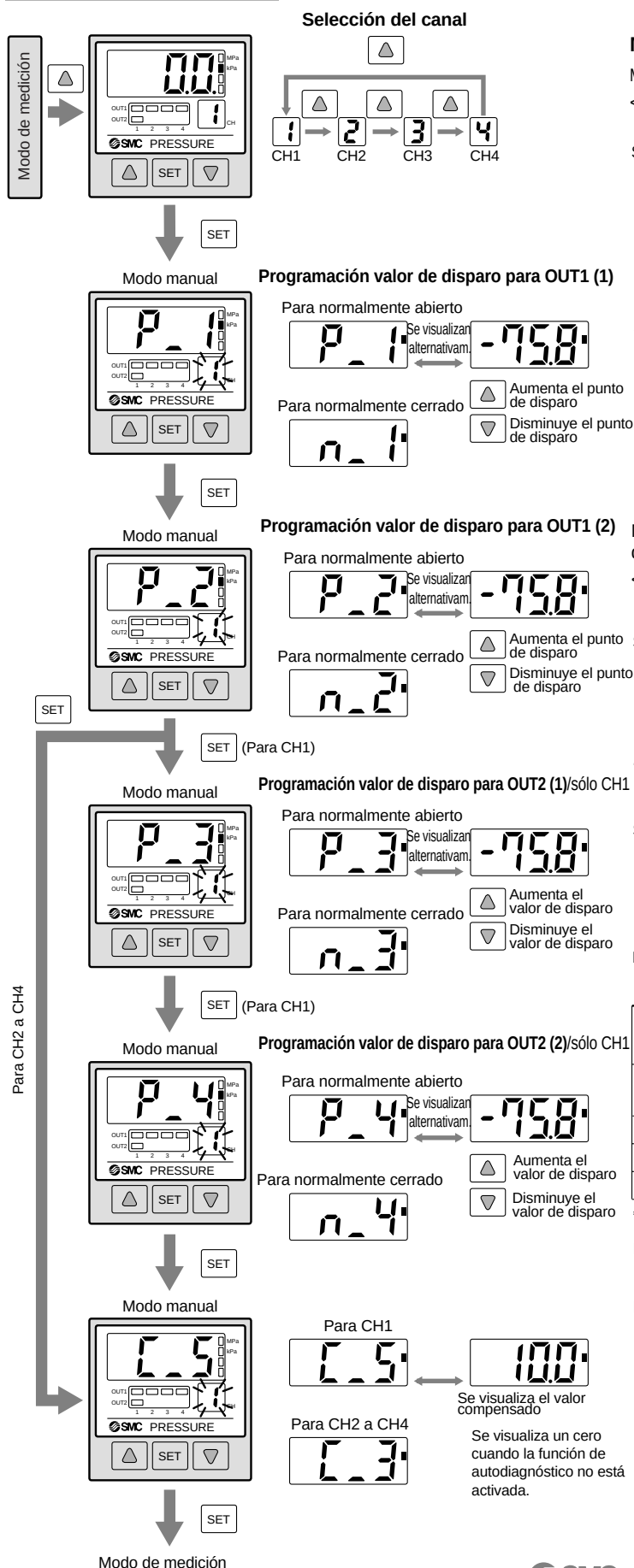


Pulse **SET**

La configuración de CH1 finaliza cuando el display del canal deja de parpadear y se ilumina permanentemente. Repita los mismos pasos para la configuración de CH2 a CH4.

Funcionamiento 2 : configuración de la presión

Configuración manual

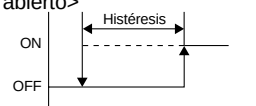


Modo salida

Modo histéresis: la histéresis de la salida digital se puede configurar de forma arbitraria.

<Normalmente abierto>

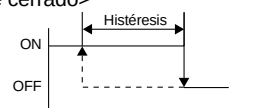
Salida digital 1 y 2



Presión alta: Tipo presión combinada
Tipo presión positiva
Alto vacío: Tipo vacío

<Normalmente cerrado>

Salida digital 1 y 2



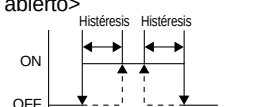
Presión alta: Tipo presión combinada
Tipo presión positiva
Alto vacío: Tipo vacío

Nota) Si la histéresis se configura para menos de 2 dígitos, posiblemente la salida digital sea inestable cuando la presión de entrada cambie cerca del valor de disparo..

Modo ventana comparativa: permite activar o desactivar la salida digital en cualquier rango de la presión de disparo.

<Normalmente abierto>

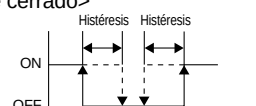
Salida digital 1 y 2



Presión alta: Tipo presión combinada
Tipo presión positiva
Alto vacío: Tipo vacío

<Normalmente cerrado>

Salida digital 1 y 2



Presión alta: Tipo presión combinada
Tipo presión positiva
Alto vacío: Tipo vacío

Nota) En el modo ventana comparativa la histéresis es fija de 3 dígitos. Para configurar la salida los parámetros de programación (P1/P2, n1/n2...) se han de separar al menos 7 dígitos.

Rango presión de regulación	Aplicación principal	Display	Modo histéresis ^{Nota 1)}	Modo ventana comparativa ^{Nota 2)}
-101.0 a 101.0kPa	Verificación de adsorción y descarga de vacío	n0	$P2(n2) \leq P1(n1)$	$P2(n1) > P1(n2)$
10.0 a -101.0kPa	Verificación de adsorción	n1	$P2(n2) \geq P1(n1)$	$P2(n1) < P1(n2)$
-10.0 a 101.0kPa	Verificación de presión de alimentación	n2	$P2(n2) \leq P1(n1)$	$P2(n1) > P1(n2)$
-0.1 a 1000.0MPa	Prueba de fugas	n3	$P2(n2) \leq P1(n1)$	$P2(n1) > P1(n2)$

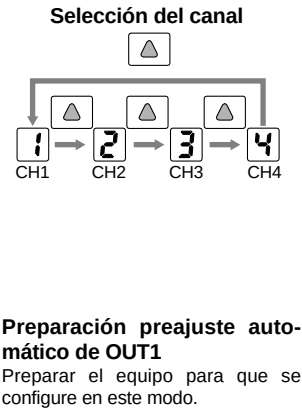
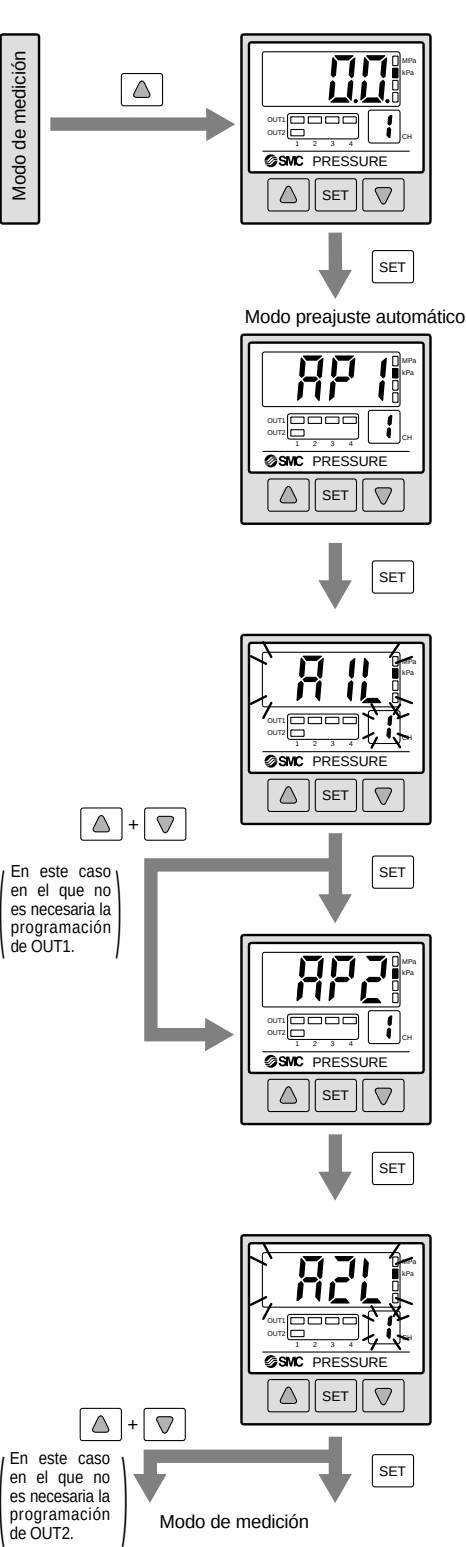
* P3(n3) y P4(n4) son los mismos que P1(n1) y P2(n2).

Nota 1) Si se configura una histéresis muy reducida, posiblemente la salida digital no se estabilice cuando la presión de entrada cambie cerca del valor de disparo.

Nota 2) En modo ventana comparativa la histéresis es fija de 3 dígitos. Para configurar la salida en modo ventana comparativa los parámetros de programación (P1/P2, P3/P4...) han de separarse al menos 7 dígitos. De lo contrario, las histéresis se solapan y la salida no se produce correctamente.

Funcionamiento **2**: configuración de la presión

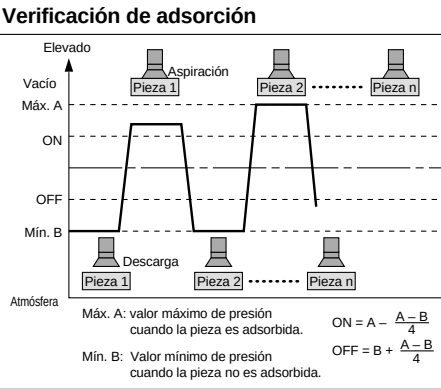
Preajuste automático



Preajuste automático de OUT1
Para la verificación de la adsorción:
En este modo, repita la adsorción y la descarga de la pieza varias veces. Los valores óptimos se configurarán automáticamente.
Para la verificación de la presión de alimentación:
Los valores óptimos se configurarán automáticamente.

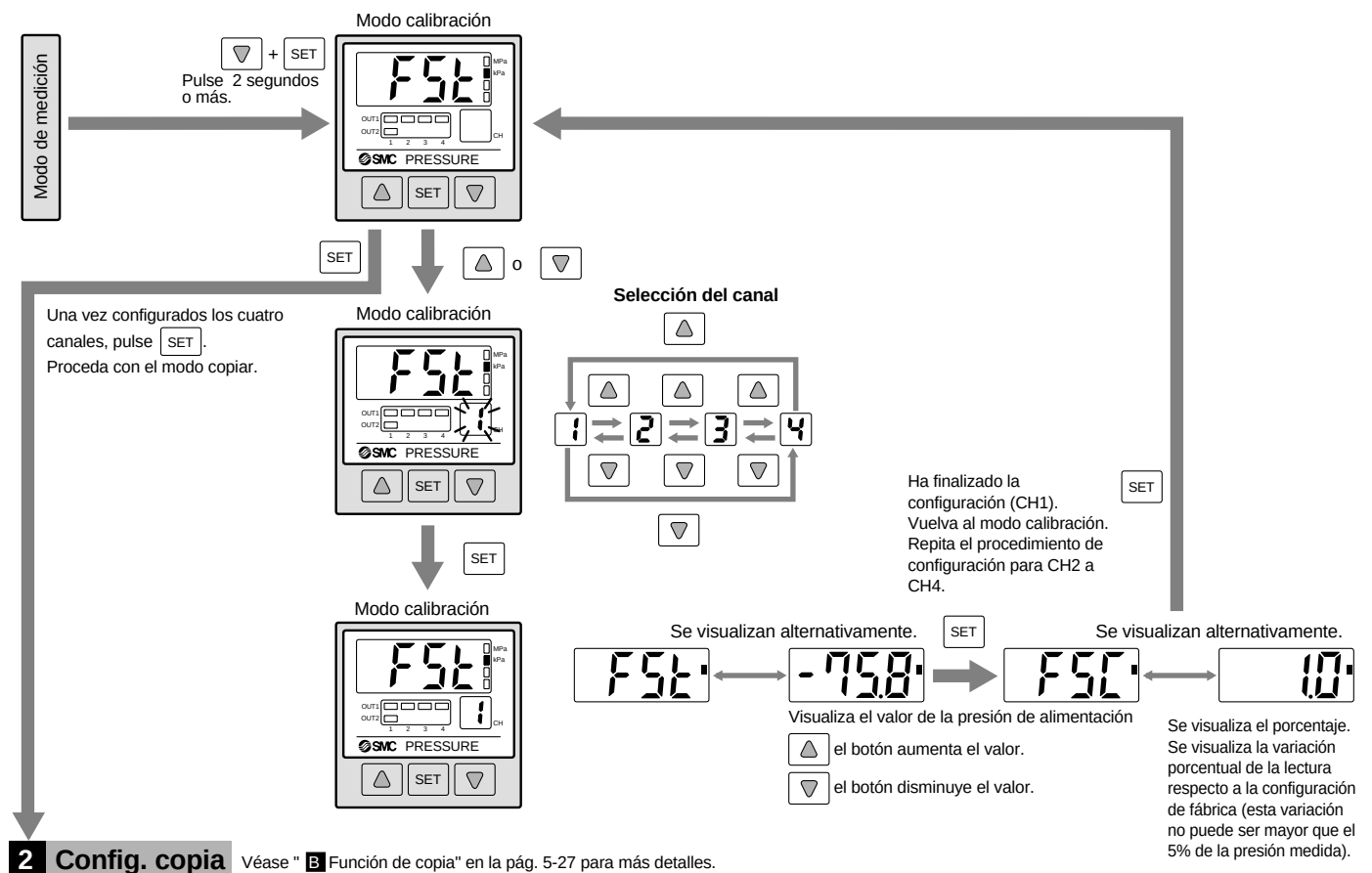
Preparación preajuste automático de OUT2 (sólo CH1)
Para la verificación de la adsorción:
Cambie las condiciones de la pieza como la boquilla (aspiración) con el amarre de la ventosa y la presión de alimentación.
Para la verificación de la presión de alimentación:
Preparar el equipo para la programación de OUT2 en este modo.

Preajuste automático de OUT2 (sólo CH1)
Para la verificación de la adsorción:
En este modo, repita la adsorción y la descarga de la pieza varias veces. Los valores óptimos se configurarán automáticamente.
Para la verificación de la presión de alimentación:
Los valores óptimos se configurarán automáticamente.

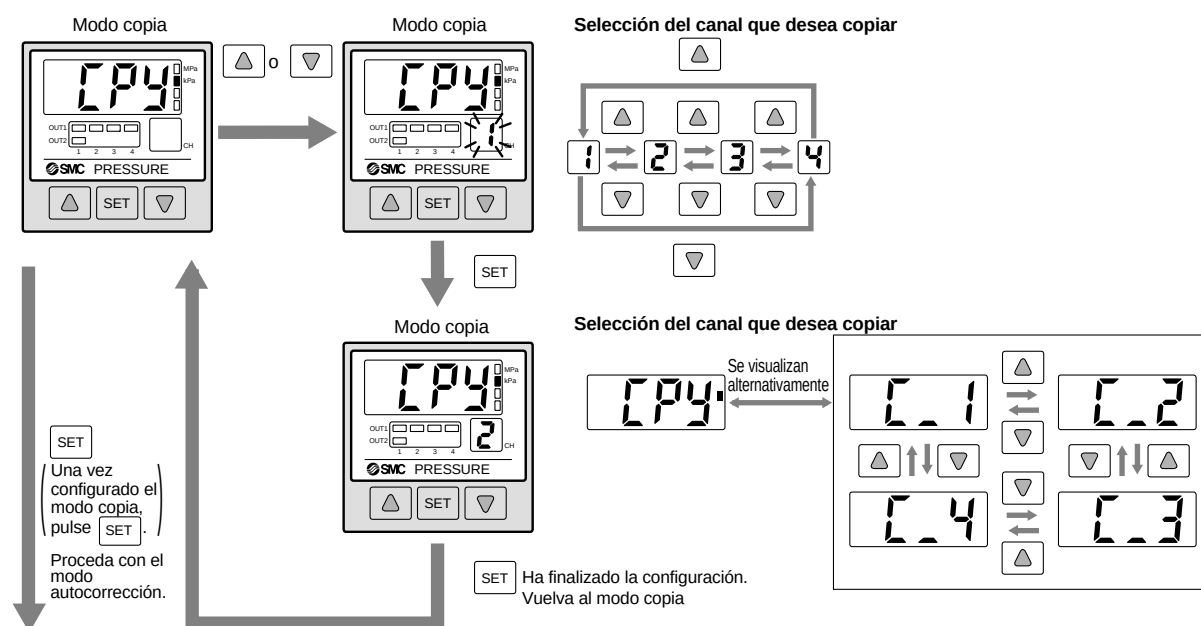


Funcionamiento 3 : configuración especial

1 Config. indicador precisión Véase "A Función de calibración del display" en la pág. 5-27 para más detalles.

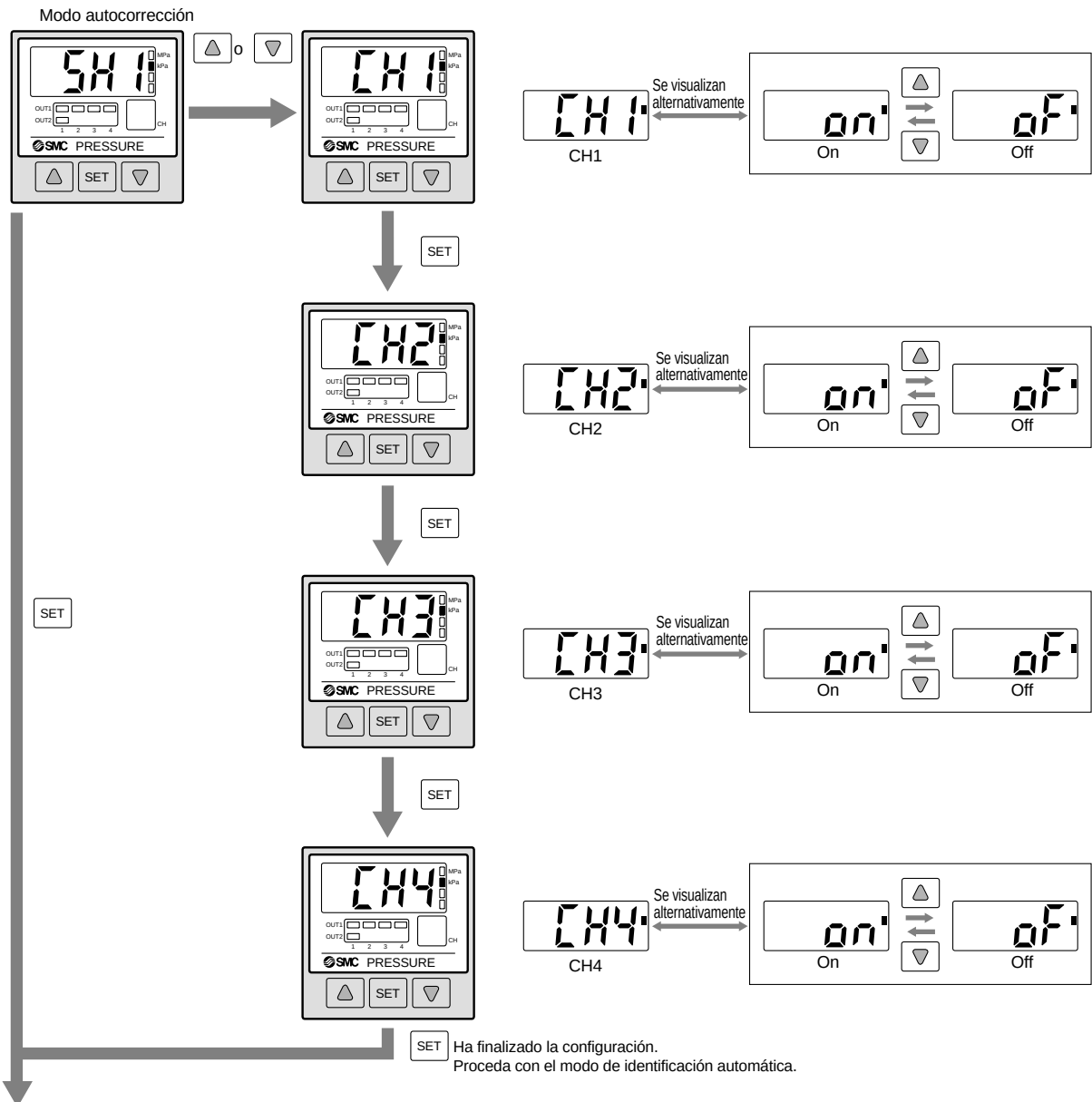


2 Config. copia Véase " **B** Función de copia" en la pág. 5-27 para más detalles.

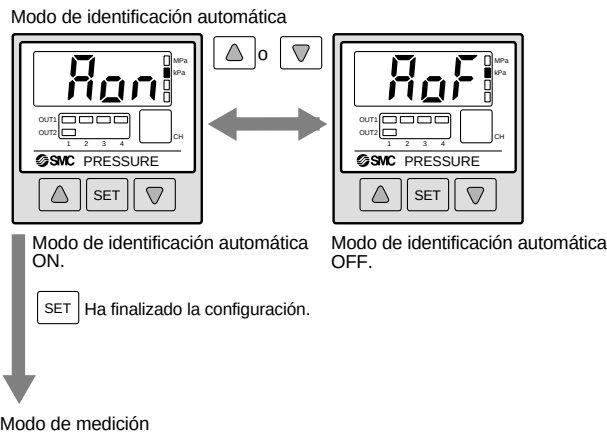


Funcionamiento 3 : configuración especial

3 Autocorrección Véase " 3 Función de autocorrección" en la pág. 5-27 para más detalles.



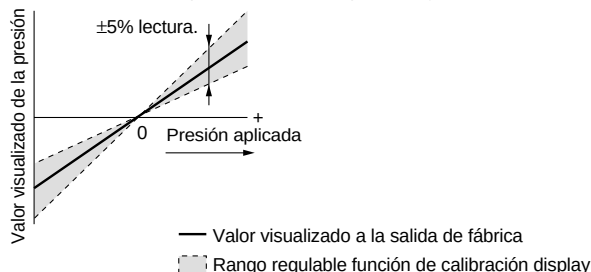
4 Identificación automática Véase " 4 Función de identificación automática" en la pág. 5-27 para más detalles.



Descripción de las funciones

A Función de calibración del display

Esta función elimina las pequeñas diferencias existentes entre los valores de salida de los 4 canales y proporciona uniformidad a los números visualizados. Los valores visualizados de la presión medida se pueden ajustar en un $\pm 5\%$.



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

C Función autocorrección

La fluctuación de la presión de alimentación puede ocasionar un funcionamiento incorrecto (p.ej. en el caso de la verificación de adsorción, la unidad no se enciende ni siquiera cuando la pieza está siendo adsorbida, o no se apaga aunque la pieza ya no esté siendo adsorbida.) La función de autocorrección permite ofrecer una respuesta adecuada del aparato, incluso en condiciones de presión fluctuante.

<Principio>

En el momento en que la presión de alimentación fluctúa, el valor de la presión de disparo se compensa ajustando la entrada de la función autocorrección (entrada externa) a Lo (sin tensión), la presión medida en ese momento pasa a ser la nueva presión estándar.

- Esta función sólo se aplica a aquellos canales en los que se ha activado el modo autocorrección en la configuración inicial.
- Mantenga la presión constante durante 10ms o más después de una caída en la entrada de autocorrección.
- En la entrada de autocorrección, se visualizará "ooo" durante aproximadamente 1 segundo, y el valor de la presión en ese momento se guardará como un valor compensado "C_5" (para CH1) o "C_3" (para CH2 y CH3). Basado en los valores compensados guardados, el valor de disparo "P_1" a "P_4" o "n_1" a "n_4" será de la misma manera compensado.
- El tiempo que transcurre desde el momento en que entra la función de autocorrección, hasta que la salida digital funciona realmente es de 15ms o menos.
- Si el valor de disparo compensado por la entrada de autocorrección sobrepasa el rango de la presión de ajuste, se compensará una vez más dentro de los valores del rango.
- Cuando se desactiva la función autocorrección, el valor de diagnóstico será cero.
- Cuando se desactivan todas las funciones de autocorrección, tampoco se visualiza "ooo" ni siquiera si la entrada de autocorrección está configurada para Lo (sin tensión).
- Los valores "C_5" y "C_3", compensados después de la entrada de autocorrección, se perderán una vez que se apague la unidad.
- Los valores "C_5" y "C_3", compensados después de utilizar la función autocorrección, se pondrán a cero (valor inicial) una vez que se encienda la unidad de nuevo.

Nota) los valores compensados no se guardan en EEPROM.

D Función de identificación automática

Esta función identifica automáticamente el rango de presión del sensor conectado al controlador multicanal, eliminando de esta forma la necesidad de tener que reiniciar el rango cada vez que se sustituya el sensor. Esta función se activará cuando "Aon" se configure en el modo de identificación automática así como cuando se conecte la unidad en dicho modo. Sin embargo, esta función sólo funciona con modelos específicos (Serie PSE53 de SMC). Si se utilizan otros sensores, esta función no funciona. Cuando use otro tipo de sensores, primero configure el modo de identificación automática a "AoF", y posteriormente proceda a ajustar el rango. Activar la unidad mientras se realiza la programación "Aon" puede causar anomalías de operación.

B Función de copia

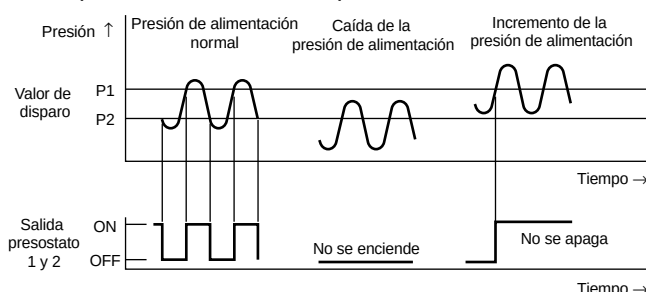
La información que puede copiarse es : ① Valores de disparo de presión Ajustes del rango ③ Unidades del display ④ Modos de salida ⑤ Tiempos de respuesta.

- Cuando CH1 se copia a CH2, CH3 y CH4, se copia la información de OUT1 en CH1.
- Cuando CH2, CH3, o CH4 se copian a CH1, la información de OUT1 en CH2, CH3, o CH4 se copia solamente a OUT1 en CH1.

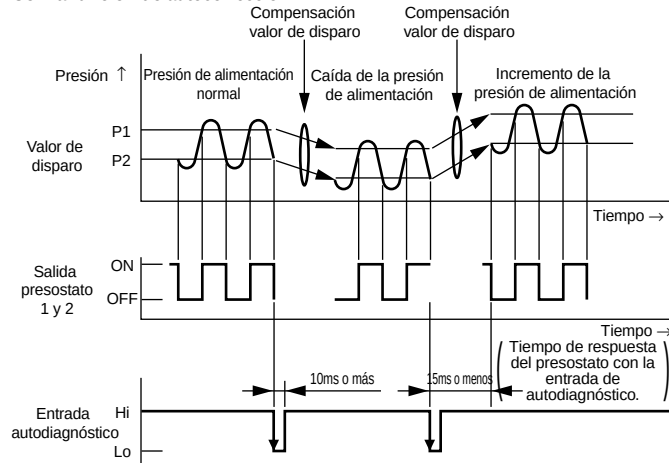
Nota) Cuando se utiliza la función de copia, puede variar el valor de la presión de regulación del canal copiado en ± 1 dígito.

Sin usar la función de autocorrección:

Cuando la presión de aliment. fluctúa, no se puede hacer una determinación correcta.



Con la función de autocorrección:



E Función para intercambiar las unidades del display

Esta función permite intercambiar las unidades del display. Las unidades que se pueden visualizar varían según el rango de los sensores conectados al controlador.

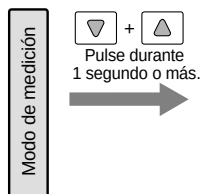
Las unidades del display se pueden seleccionar mediante o .

Display de la unidad y resolución

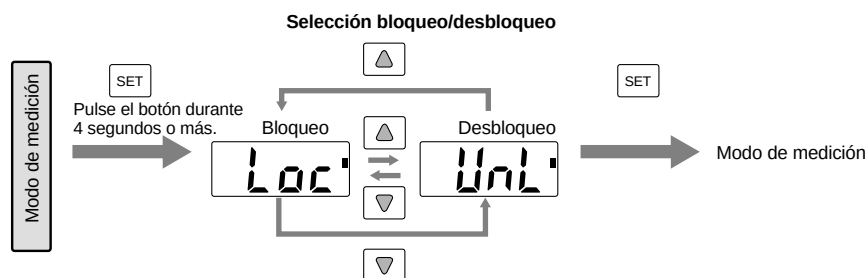
Modelo de sensor	PSE530	PSE531	PSE532	PSE533
Rango presión	-0.1 a 1MPa	10 a -101kPa	-10 a 101kPa	-101 a 101kPa
PR kPa	—	0.1	0.1	0.1
MPa	0.001	—	—	—
GF kgf/cm ²	0.01	0.001	0.001	0.001
bar bar	0.01	0.001	0.001	0.001
PS psi	0.1	0.01	0.01	0.02
mmHg mmHg	—	1	—	1
inHg inHg	—	0.1	—	0.1

Funcionamiento 4 : otras funciones

Reinicio

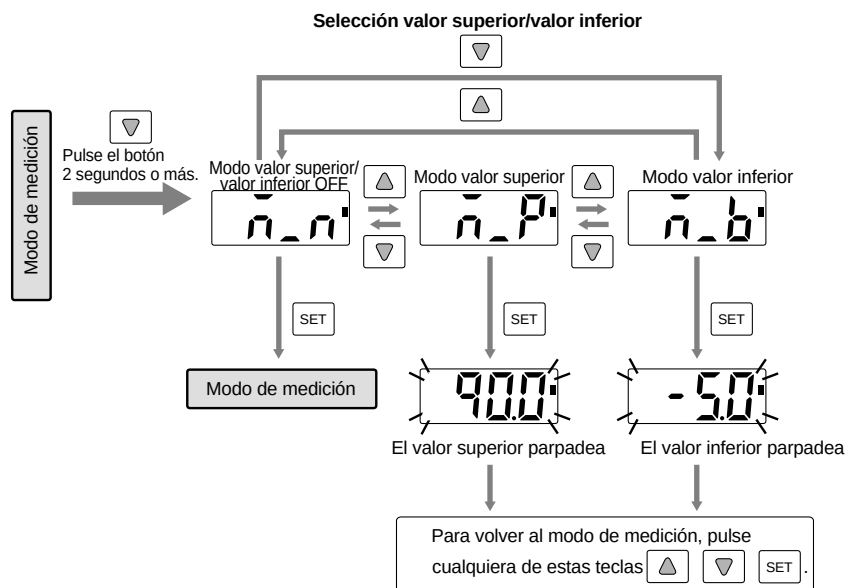


Bloqueo



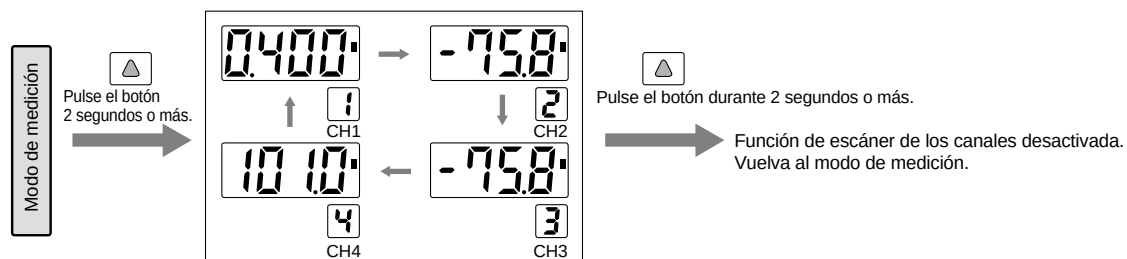
Nota) Las funciones de selección y escáner de los canales no se pueden bloquear ni siquiera con la función de bloqueo activada.

Ver valor superior/valor inferior



* Si se pulsan otros botones que no sean los mencionados anteriormente durante el modo de valor superior/valor inferior, dicho modo se desactivará.

Escáner de los canales



* El valor de presión de cada canal se visualiza en intervalos de 2 segundos.



Serie PSE

Precauciones específicas de los sensores

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Diseño y selección

⚠ Advertencia

1. **Utilice el sensor dentro de los márgenes específicos de voltaje.**

En caso contrario puede causar mal funcionamiento o daños en el sensor, así como riesgo de electrocución o incendio.

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

Puede causar daños al sensor o acortar su vida.

3. **No utilice cargas que generen picos de tensión.**

La salida del controlador tiene un circuito de protección contra los picos de tensión, pero esta protección sólo está diseñada para absorberlos ocasionalmente. Si se aplican cargas generadoras de picos como relés, electroválvulas, etc., utilice un presostato con supresor de picos integrado.

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

Los sensores no están diseñados para soportar explosiones por lo que se debe evitar la utilización de fluidos o gases inflamables que puedan originar incendios.

5. **Utilice el sensor dentro del rango de la presión y por debajo de la presión de utilización máxima.**

Si se utiliza el sensor fuera del rango de presión especificada puede no operar correctamente y si se excede la presión de utilización máxima, el sensor podría quedar dañado de forma definitiva.

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. Se debe llevar a cabo una adecuada supervisión de funcionamiento y de fugas del sensor o sensores instalados.

2. **Utilice el par de apriete adecuado al instalar el sensor.**

Si se excede el rango del par de apriete especificado, se pueden dañar los tornillos de montaje, la fijación de montaje o el presostato. Por otra parte, si el par de apriete es inferior al especificado, se pueden soltar los tornillos de montaje.

Tamaño rosca nominal	Par de apriete (N·m)
M5	Girar 1/6 después de apretar manualmente

3. **Cuando conecte el sensor a la tubería, aplique la llave sólo en la parte metálica acondicionada para el apriete.**

Nunca aplique la llave en la sección de plástico, ya que dañaría el cuerpo.

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 equipo. Compruebe los colores y los números del terminal con el manual de instrucciones cuando realice el cableado.

2. **Evite la flexión o el estiramiento de forma repetida de los cables.**

Los cables se pueden romper si se aplica una flexión o estiramiento excesivo sobre éstos. 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 sea el adecuado: contacto con otros circuitos, avería por toma de tierra, aislamiento inadecuado entre terminales, etc.) Se pueden producir daños debido a un exceso de corriente hacia el aparato.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. **Nunca se debe usar en un ambiente con gases explosivos.**

Estos elementos no están diseñados para soportar explosiones por lo que se debe evitar utilizarlos en la presencia de un gas explosivo ya que podría tener lugar una explosión considerable.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. **Realice un mantenimiento periódico para asegurar un funcionamiento correcto.**

De lo contrario, pueden producirse fallos imprevistos y dañar el aparato.

2. **Tome precauciones cuando utilice el presostato para circuitos de seguridad (redundantes).**

Cuando utilice un sensor o presostato para un circuito de seguridad, disponga múltiples sistemas redundantes para prevenir cualquier fallo. Realice también un mantenimiento periódico del circuito y los sistemas auxiliares.



Serie PSE

Precauciones específicas del producto 2

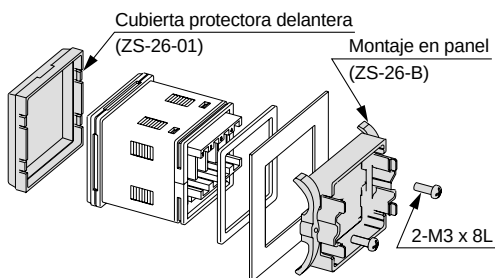
Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Montaje

⚠ Precaución

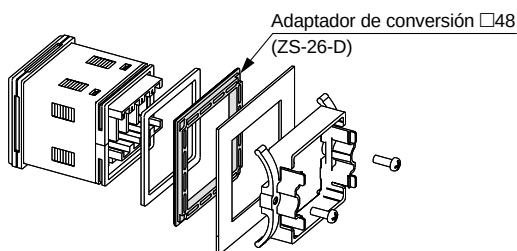
La superficie delantera del montaje en panel cumple el grado de protección IP65 (IP40 con el adaptador de conversión □48); sin embargo, existe la posibilidad de una filtración de líquido si el adaptador para el montaje en panel no está bien colocado. Fije el adaptador con tornillos como se muestra a continuación.

Estándar



Apriete los tornillos con un giro de 1/4 a 1/2 una vez que las cabezas estén alineadas con el panel.

Con adaptador de conversión □48



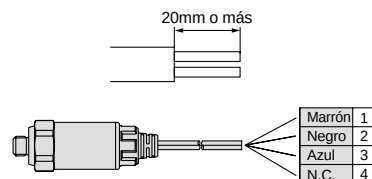
Cableado

⚠ Precaución

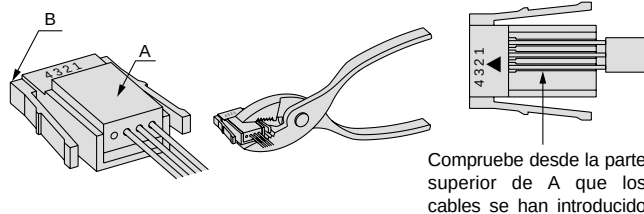
1. Conexión del cable del presostato y el conector (ZS-26-E)

- Corte el cable del presostato como se muestra a continuación.
- Introduzca cada cable en el número del conector correspondiente tal y como se indica en la tabla siguiente.

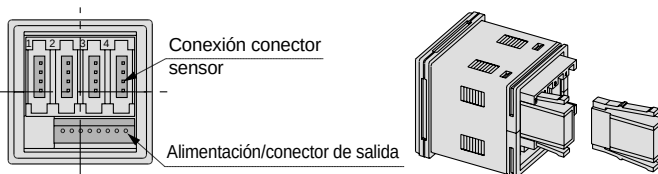
Nº de conector	Color del hilo del cable del presostato
1	Marrón (DC+)
2	Negro (salida analóg.)
3	Azul (DC-)
4	N.C.



- Asegúrese de que el número del conector y el color del hilo coinciden. Verifique que los hilos se han introducido completamente y posteriormente sujete el conector manualmente durante un tiempo.
- Utilice unas pinzas para introducir A en B tal y como se muestra a continuación para que no queden espacios entre ambos y fije el conector.
- Las partes A y B del conector del presostato vienen montadas temporalmente de fábrica. No introduzca la parte A antes de insertar el cable. **Tenga en cuenta que el conector no se puede separar para volver a usarlo una vez que está engarzado.** Utilice un conector nuevo en caso de que el cableado o la inserción de A en B no se realicen correctamente.

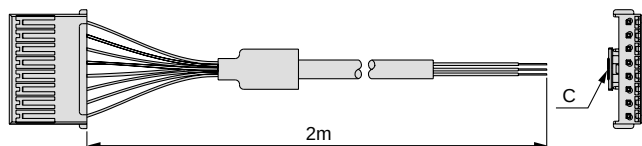


- Para realizar la conexión del conector al presostato de canal múltiple introduzca la clavija con la parte A mirando hacia Ud. en el conector hasta oír un clic tal y como se muestra a continuación.
- Para extraer la clavija, tire hacia fuera mientras se presiona ambos lados con los dedos.



2. Conexión del cable de alimentación/conector de salida

- Para conectar el cable de alimentación/conector de salida al controlador, introduzca el conector del cable con la parte C hacia abajo hasta oír un clic.





Serie PSE

Precauciones específicas del producto 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Cableado

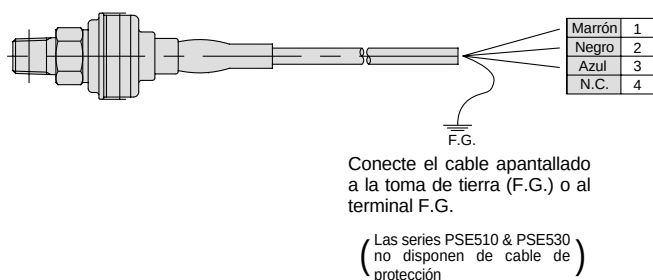
⚠ Precaución

3. Conexión con otras series

- Se puede conectar cualquier sensor de presión (SW) siempre que genere una señal de salida analógica (1 a 5V) . Sin embargo, debe coincidir el rango de la presión.
- Los modelos de SMC, PSE510 y PSE520 también se pueden conectar.
- Cuando se conectan a modelos que no son de la serie PSE530, los tipos de conectores varían dependiendo del tamaño del cable y del diámetro exterior de la cubierta de aislamiento. Véase la siguiente tabla.

Ref.conector	Tamaño del cable	Diám. ext. cubierta aislamiento	Ref. presostato
ZS-26-E	AWG24-26 (0.14 a 0.2mm²)	ø1.0 a 1.4	PSE510, PSE530
ZS-26-E-1	AWG24-26 (0.14 a 0.2mm²)	ø1.4 a 2.0	
ZS-26-E-2	AWG20-22 (0.3 a 0.5mm²)	ø1.0 a 1.4	PSE521
ZS-26-E-3	AWG20-22 (0.3 a 0.5mm²)	ø1.4 a 2.0	PSE520

- Consulte el siguiente diagrama para conectar la serie PSE520 al conector.



Rango de la presión de ajuste y de la presión nominal

⚠ Precaución

1. El rango de presión de ajuste de un elemento se refiere al rango de la presión admisible en el modo de configuración de la presión.

- El rango de configuración está entre P_1(n_1) y P_4(n_4).
- En la serie PSE200, el rango de presión de ajuste es el mismo que el que se visualiza en la pantalla del controlador.

2. El rango de la presión nominal se refiere al rango de la presión en el que se verifican las características del producto.

- Rango de la presión en el que se satisfacen las especificaciones del producto (precisión y linealidad) para el PSE530.