

# Modelo remoto

## Sensores/Controladores



Sensor compacto para aplicaciones neumáticas **PSE530**



Sensor compacto para aplicaciones neumáticas **PSE540**



Sensor para presión diferencial baja **PSE550**



Sensor para fluidos diversos **PSE560**



Controlador digital de canal múltiple

**PSE200**



Controlador digital con indicador de dos colores

**PSE300**

*Serie***PSE**

# Modelo remoto Sensores/

		Sensores				Controladores		
Modelo		PSE530	PSE540	PSE550	PSE560	PSE200	PSE300	
								
		Pág. 1	Pág. 4	Pág. 7	Pág. 10	Pág. 13	Pág. 19	
Características técnicas básicas	Fluido	Aire			Fluidos generales			
	Rango de presión nominal (Indicación mínima)							
	Repetitividad % (F.S.)	±1	±0.2	±0.3	±0.2	±0.1		
	Tensión	12 a 24 VDC						
	Nº de salidas por detector					5	2	
	Salida analógica	1 a 5 V		1 a 5 V 4 a 20 mA		1 a 5 V 4 a 20 mA		
	Temperatura de trabajo °C	0 a 50			- 10 a 60		0 a 50	
Funciones	Pantalla digital					1 color	2 colores	
	Protección	IP40			IP65	Piezas frontales IP65 Otras IP40	IP40	
	Cableado	Conector	Salida directa a cable			Conector		
	Función de ajuste principal					Bloqueo del teclado, mantenimiento valor superior/inferior, preajuste automático, autocorrección, rango de calibración, antivibración		
Opciones	Roscas de conexión	Reductor M	M Reductor M, R, NPT	Conexión de resina	R, NPT, Rc URJ, TSJ			
	Normas internacionales	CE	CE, UL/CSA			CE	CE, UL/CSA	
	Cableado	e-con	●	●	●	●	●	●
		Cable flexible		●	●			
	Montaje	Directo	●	●	●	●		
		Con fijación			●			●
Montaje en panel						●	●	

# Controladores

## Rango de presión nominal Sensores

				PSE53 <input type="checkbox"/>	PSE54 <input type="checkbox"/>	PSE55 <input type="checkbox"/>	PSE56 <input type="checkbox"/>
Vacío	-101 kPa	0		PSE531	PSE541	<input type="checkbox"/>	PSE561
Presión combinada	-100 kPa	100 kPa		PSE533	PSE543	<input type="checkbox"/>	PSE563
Presión positiva	0	100 kPa		PSE532	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	500 kPa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PSE564
	0	1 MPa		PSE530	PSE540	<input type="checkbox"/>	PSE560
Baja presión diferencial	0	2 kPa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PSE550	<input type="checkbox"/>

## Valor mínimo visualizado Controladores

				PSE200	PSE300
Vacío	-101 kPa	0		0.1 kPa	0.1 kPa
Presión combinada	-100 kPa	100 kPa		0.1 kPa	0.2 kPa
Presión positiva	0	100 kPa		0.1 kPa	0.1 kPa
	0	500 kPa		<input type="checkbox"/>	1 kPa
	0	1 MPa		0.001 MPa	0.001 MPa
Baja presión diferencial	0	2 kPa		<input type="checkbox"/>	0.01 kPa

## Funciones principales (Para más información, consulte la pág. 25).

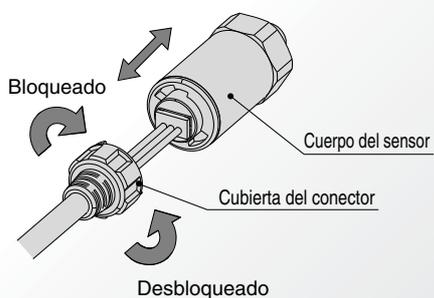
<b>Bloqueo del teclado</b>	Bloquea el funcionamiento de las teclas.
<b>Mantenimiento valor superior/inferior</b>	Muestra los valores máximo y mínimo ajustados y los mantiene en el display.
<b>Preajuste automático</b>	Permite ajustar la presión de manera automática. En caso de confirmación de adsorción, memoriza la presión cuando es adsorbida y evacuada. Repitiendo varias veces, los valores óptimos se calculan automáticamente.
<b>Autocorrección</b>	Una salida digital estable está disponible aunque la presión de alimentación varíe. Corrige automáticamente el valor ajustado de acuerdo con las variaciones de la presión de alimentación.
<b>Calibración del display</b>	Permite ajustar el valor visualizado ( $\pm 5\%$ ) y justificar la distribución de los valores mostrados en sus sensores respectivos.
<b>Antivibración</b>	Previene los cambios de presión repentinos que pueden ocasionar un funcionamiento inadecuado. La detección de una variación de presión momentánea anormal puede evitarse cambiando el ajuste del tiempo de respuesta.

# Sensor compacto para aplicaciones neumáticas

*Serie PSE530*

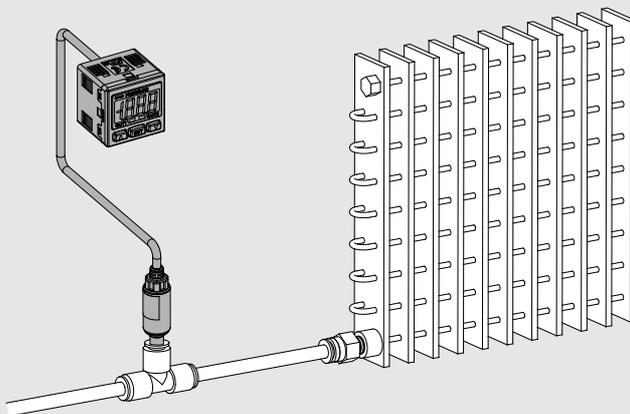
Serie	Rango de presión nominal				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE530</b>		0	1 MPa		
<b>PSE531</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE532</b>		0	101 kPa		
<b>PSE533</b>	-101 kPa		101 kPa		

## Conexión



## Ejemplo de aplicación

### Inspección de un radiador Serie PSE532 + PSE300



El sensor de baja presión (PSE532-□) se utiliza para detectar diferencias mínimas. La función de autocorrección reduce la influencia de variaciones en la presión de alimentación.

# Sensor Serie PSE530



## Forma de pedido

PSE53 0 — M5 —

### Rango del sensor

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

### Tamaño de conexión

M5	M5
R06	reductor ø 6
R07	Reductor 1/4 pulgadas

### Opción

—	Ninguna
L	Cable del sensor (3 m) 
C2L	Conector para el controlador (1 un.) + cable del sensor (3 m) 

Nota) El conector y el cable no vienen conectados de fábrica, sino que se empaquetan juntos en el momento del envío.

## Opciones/Ref.

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

Descripción	Ref.	Nota
Conector para controlador	ZS-28-C	1 un. por juego
Cable de sensor	ZS-26-F	Longitud de cable: 3 m
Conector para controlador + cable de sensor	ZS-26-J	Longitud de cable: 3 m El conector no viene conectado al cable de fábrica.

## Características

Modelo	PSE530	PSE531	PSE532	PSE533
Rango de presión nominal	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	0 a 101 kPa	-101 a 101 kPa
Presión de prueba	1.5 MPa	500kPa		
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable			
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC, rizado (p-p) 10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)			
Consumo de corriente	15 mA o menos (sin carga)			
Características de salida	Salida analógica 1 a 5 V, Impedancia de salida: aprox. 1 kΩ			
Precisión (temperatura ambiente de 25°C)	±2% F.S. o menos			
Linealidad	±1% F.S. o menos			
Repetitividad	±1% F.S. o menos			
Efecto de la tensión de alimentación	±1% F.S. o menos basado en la salida analógica a 18V desde el rango de 12 a 24VDC			
Resistencia medioambiental	Protección	IP40		
	Rango de temperatura	0 a 50°C; Almacenado: -10 a 70°C (sin congelación)		
	Resistencia dieléctrica	1000 VAC, 50/60 Hz durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa		
	Resistencia al aislamiento	5 MΩ entre la terminal externa y la carcasa (a 500 medido mediante Megaohímetro VDC)		
	Resistencia a vibraciones	10 a 500 Hz, a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 98 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)		
Resistencia a impactos	980 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (desactivada)			
Características de temperatura	±2% F.S. o menos (basada en 25°C)			
Cable del sensor/opción	Cableado de gran resistencia no halógeno, ø2.7, 0.15 mm <sup>2</sup> , 3 hilos, 3 m			

## Características del conexionado

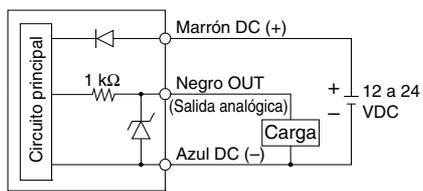
Modelo	M5	R06	R07
Tamaño de conexión	Rosca macho M5	Reductor ø6	Reductor 1/4 pulgadas
Material de las piezas en contacto con líquidos	Presostato: silicona, junta tórica: NBR		
	Cuerpo: acero inoxidable 304		Cuerpo: PBT
Peso	Con cable (3 m)	41 g	38 g
	Sin cable	7 g	3.8 g

# Serie PSE530

## Circuito interno

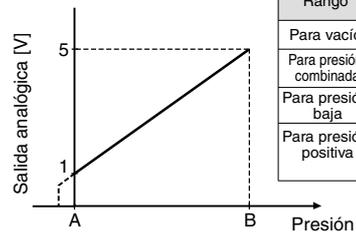
### PSE53□

Salida de tensión  
1 a 5 V  
Impedancia de salida  
Aprox. 1 kΩ



## Salida analógica

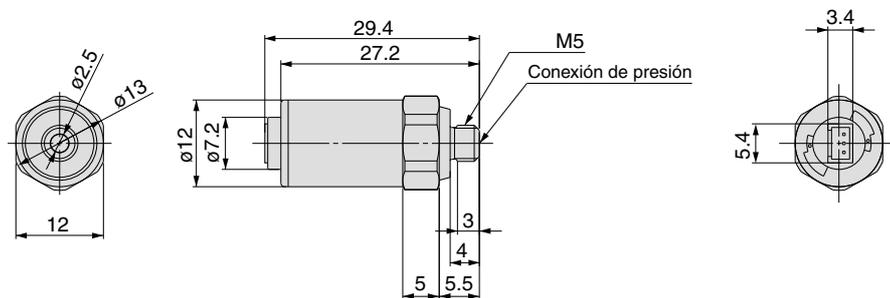
1 a 5 VDC



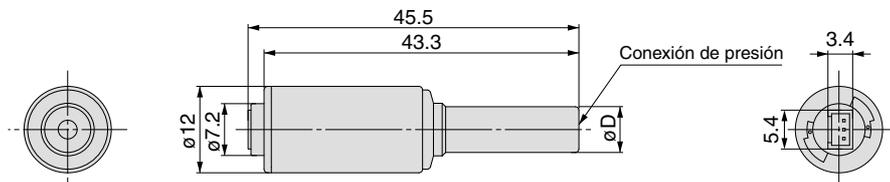
Rango	Rango de presión nominal	A	B
Para vacío	0 a -101 kPa	0	-101 kPa
Para presión combinada	-101 kPa a 101 kPa	-101 kPa	101 kPa
Para presión baja	0 a 101 kPa	0	101 kPa
Para presión positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa
	0 a 500 kPa	0	500 kPa

## Dimensiones

### PSE53□-M5



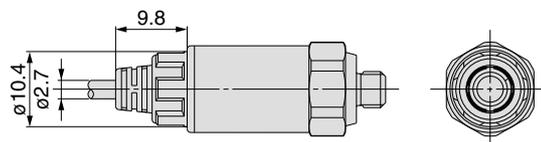
### PSE53□-R06 R07



Modelo	Tamaño de conexión aplicable (D)
PSE53□-R06	6
PSE53□-R07	1/4"

(mm)

### Con cable



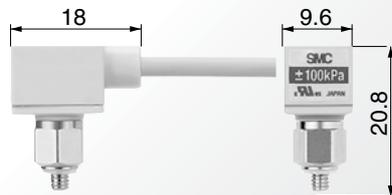


# Sensor compacto para aplicaciones neumáticas

*Serie PSE540*

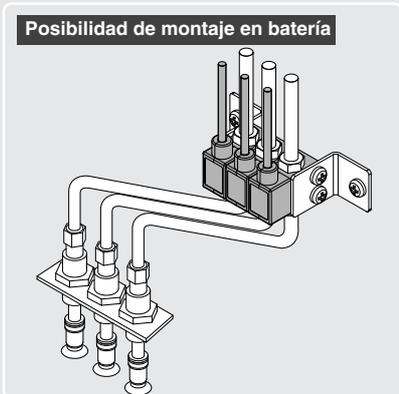
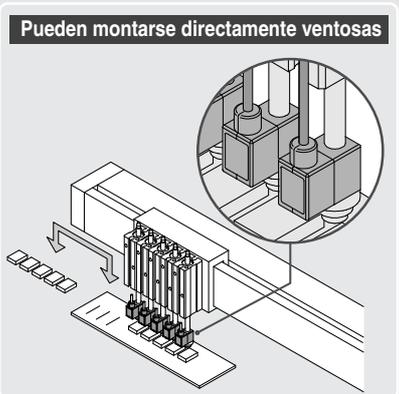
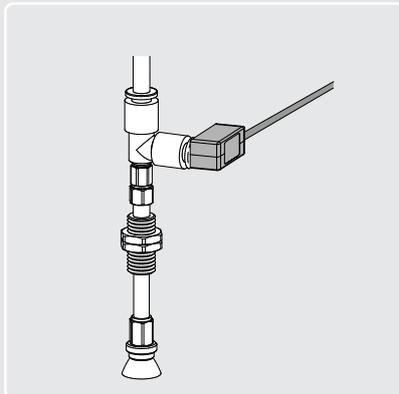
Serie	Rango de presión nominal				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE540</b>		0	[Barra de escala de 0 a 1 MPa]		1 MPa
<b>PSE541</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE543</b>	-100 kPa		100 kPa		

- **Peso: 2.9g**
- **Tamaño cabeza: 9.6 x 20.8 x 18 mm**



En el caso de PSE54□-M3

## Ejemplo de aplicación



# Sensor compacto para aplicaciones neumáticas

## Serie PSE540



### Forma de pedido



**Rango del sensor**

0	Presión positiva [0 a 1 MPa]
1	Vacío [0 a -101 kPa]
3	Presión combinada [-100 a 100 kPa]

**Precisión**

-	±2% F.S.
A	±1% F.S.

**Opción (conector)**

-	Ninguna
C2	Conector para el presostato controlador (1 un.)

Nota) El conector y el cable no vienen conectados de fábrica, sino que se embalan juntos en el momento del envío.

**Opciones/Ref.**

Descripción	Ref.	Nota
Conector para controlador PSE300	ZS-28-C	1 un.

**Tamaño de conexión**

M3	M3	
M5	M5	
01	R 1/8 (con rosca hembra M5)	
N01	NPT 1/8 (con rosca hembra M5)	
R04	reductor incorporado ø4	
R06	reductor incorporado ø6	

**IM5** Rosca hembra M5, pasante

**IM5H** Rosca hembra M5, pasante (con orificio de montaje)

### Características

Conforme a la norma CE y a los estándares UL (CSA).

Modelo	PSE540	PSE541	PSE543
Rango de presión nominal	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	-100 a 100 kPa
Presión de prueba	1.5 MPa	500 kPa	
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable		
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC, rizado (p-p) 10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)		
Consumo de corriente	15 mA o menos		
Características de salida	Salida analógica 1 a 5 V, Impedancia de salida: aprox. 1 kΩ		
Precisión (temperatura ambiente de 25°C)	PSE54□: ±2% F.S. o menos PSE54□A: ±1% F.S. o menos		
Linealidad	±0.7% F.S. o menos	±0.4% F.S. o menos	
Repetitividad	±0.2% F.S. o menos		
Efecto de la tensión de alimentación	±0.8% F.S. o menos		
Resistencia medioambiental	Protección	IP40	
	Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -20 a 70°C (sin congelación)	
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)	
	Resistencia dieléctrica	1000 Vca, 50/60 Hz durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa	
	Resistencia al aislamiento	50 MΩ o más entre la terminal externa y la carcasa (a 500 medido mediante Megaohímetro VDC)	
	Resistencia a vibraciones	10 a 500 Hz a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 98 m/s <sup>2</sup> , en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)	
Resistencia a impactos	980 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (desactivada)		
Características de temperatura	±2% F.S. o menos (basada en 25°C)		

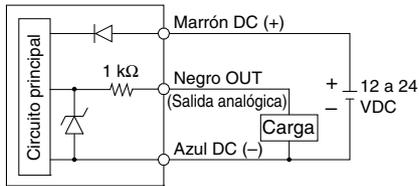
### Características del conexionado

Modelo	M3	M5	01	N01	R04	R06	IM5	IM5H
Conexión	M3	M5	R1/8 M5	NPT1/8 M5	ø4 reductor incorporado	ø6 reductor incorporado	Rosca hembra M5 pasante	Rosca hembra M5 pasante (con orificio de montaje)
Material	Carcasa de resina: PBT Racor: acero inoxidable 303		Carcasa de resina: PBT Racor: C3604BD		PBT		Carcasa de resina: PBT Racor: A6063S-T5	
Punto de detección de presión	Presostato: silicio, junta tórica: NBR							
Cable de presostato	Cable elíptico de 3 hilos (0.15 mm <sup>2</sup> )							
Peso	Con cable	42.4 g	42.7 g	49.3 g	41.4 g	41.6 g	43.3 g	44.1 g
	Sin cable	2.9 g	3.2 g	9.8 g	1.9 g	2.1 g	3.8 g	4.6 g

### Circuito interno

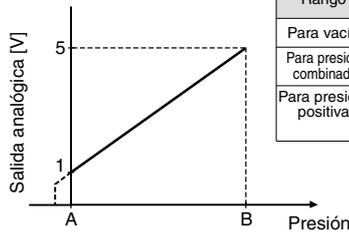
#### PSE54□

Salida de tensión  
1 a 5 V  
Impedancia de salida:  
aprox. 1 kΩ



### Salida analógica

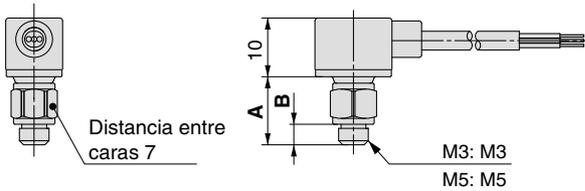
1 a 5 VDC



Rango	Rango de presión nominal	A	B
Para vacío	0 a -101 kPa	0	-101 kPa
Para presión combinada	-100 kPa a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Para presión positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa

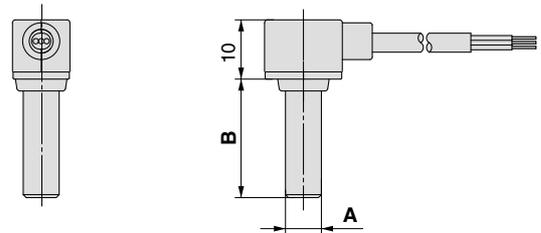
### Dimensiones

#### PSE54□-M3 M5



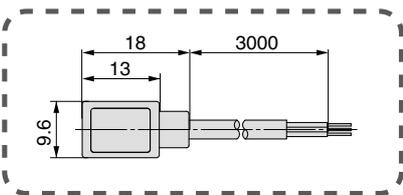
	PSE54□-M3	PSE54□-M5
A	10.8	11.5
B	3	3.5

#### PSE54□-R04 R06

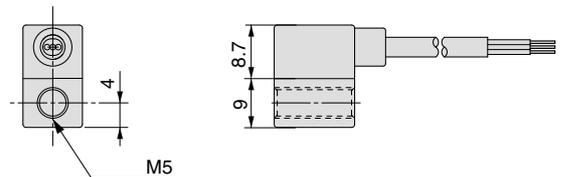


	PSE54□-R04	PSE54□-R06
A	ø4	ø6
B	18	20

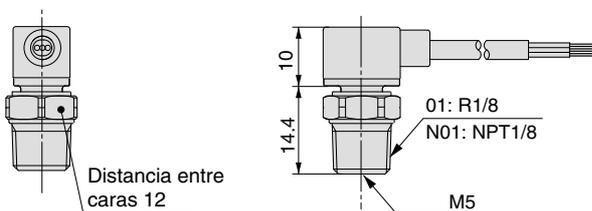
#### Dimensiones comunes



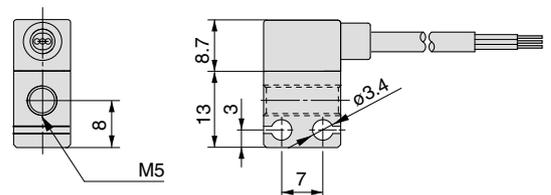
#### PSE54□-IM5



#### PSE54□-01 N01



#### PSE54□-IM5H





# Sensor para presión diferencial baja

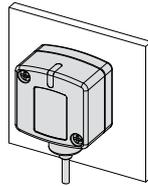
Serie **PSE550**

Serie	Rango de presión nominal
PSE550	0 — 1 kPa — 2 kPa

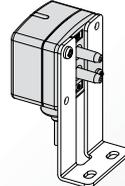
Con indicación por LED para confirmar energía



2 tipos de montaje



Montaje directo



Montaje con fijación

Precisión

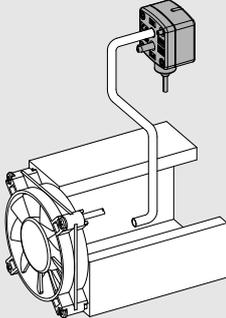
**± 1% F.S.**

Presión de prueba

**65 kPa**

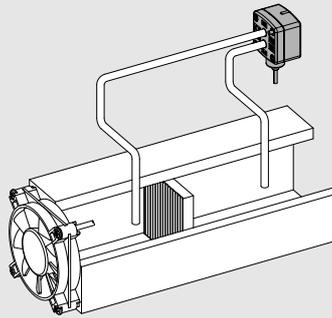
## Ejemplo de aplicación

Control de flujo  
Serie PSE550



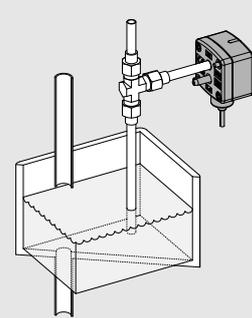
Puede controlar el caudal de aire supervisando el caudal dentro del conducto.

Supervisión de la obstrucción del filtro  
Serie PSE550



Puede controlar los periodos de filtración y de sustitución supervisando la obstrucción del filtro.

Detección de nivel del líquido  
Serie PSE550



Puede detectar el nivel del líquido mediante cambios en la presión de purga.

# Sensor para presión diferencial baja

## Serie PSE550



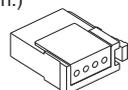
### Forma de pedido

PSE550—□—□—□

#### Características de salida

—	Salida de tensión 1 a 5 V
28	Salida de corriente 4 a 20 mA

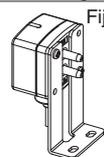
#### Opción 2 (conector)

—	Ninguna
C2	Conector de transductor de presión para PSE300 (1 un.) 

Nota 1) El modelo con salida de corriente no puede ser conectado a la serie PSE300.

Nota 2) El conector y el cable no vienen conectados de fábrica, sino que se embalan juntos en el momento del envío.

#### Opción 1 (fijación)

—	Ninguna
A	Fijación 

Nota) La fijación no viene montada de fábrica, sino que se incluye dentro del envío.

### Opciones/Ref.

Descripción	Ref.	Nota
Fijación	ZS-30-A	Con M3 x 5L (2 uns.)
Conector para controlador PSE300	ZS-28-C	1 un.

### Características

Modelo	PSE550	PSE550-28
Rango de presión diferencial nominal	0 a 2 kPa	
Rango de presión de trabajo	-50 a 50 kPa <sup>Nota)</sup>	
Presión de prueba	65 kPa	
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable	
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC, rizado (p-p) 10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)	
Consumo de corriente	15 mA o menos	—
Características de salida	Salida analógica 1 a 5 VDC (dentro del rango de presión diferencial nominal) Impedancia de salida: aprox. 1 kΩ	Salida analógica 4 a 20 mA DC (dentro del rango de presión diferencial nominal) Impedancia de carga permitida: 500 Ω o menos (a 24 VDC) 100 Ω o menos (a 12 VDC)
Precisión (temperatura ambiente de 25°C)	±1% F.S. o menos	
Linealidad	±0.5% F.S. o menos	
Repetitividad	±0.3% F.S. o menos	
LED indicador	La luz naranja está encendida (cuando está activada)	
Resistencia medioambiental	Protección IP40	
	Rango de temperatura de trabajo En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -20 a 70°C (sin congelación)	
	Rango de humedad de trabajo En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)	
	Resistencia dieléctrica 1000 Vca, 50/60 Hz durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa	
	Resistencia al aislamiento 50 MΩ o más entre la terminal externa y la carcasa (a 500 medido mediante Megaohmetro VDC)	
	Resistencia a vibraciones 10 a 150 Hz a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 100 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)	
Resistencia a impactos 300 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z 3 veces cada una (desactivada)		
Características de temperatura	±3% F.S. o menos (basada en 25°C)	
Conexión	ø4.8 (ø4.4 en el extremo) conexionado de resina (aplicable a tuberías de aire de ø4 de diám. int.)	
Material de las piezas en contacto con líquidos	Tubería de resina: Nilón, zona del sensor: silicio	
Cable de sensor	Cable elíptico de 3 hilos (0.15 mm <sup>2</sup> )	Cable elíptico de 2 hilos (0.15 mm <sup>2</sup> )
Peso	Con cable	75 g
	Sin cable	35 g

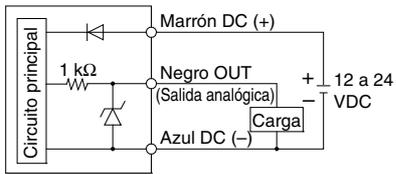
Nota) Puede detectar la presión diferencial de 0 a 2 kPa en un rango de -50 a 50 kPa.

# Serie PSE550

## Circuito interno

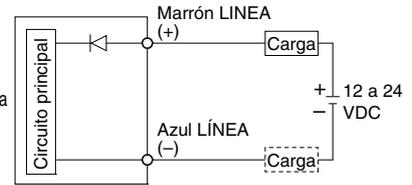
### PSE550

Salida de tensión  
1 a 5 V  
Impedancia de salida  
Aprox. 1 k $\Omega$



### PSE550-28

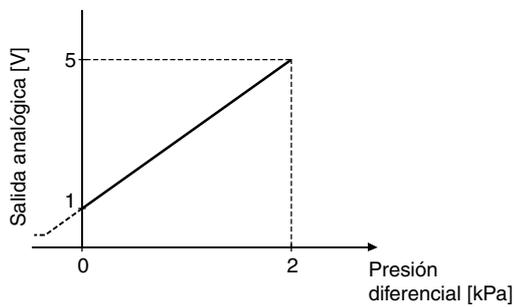
Salida de corriente  
4 a 20 mA  
Impedancia de carga permitida  
500  $\Omega$  o menos (a 24 VDC)  
100  $\Omega$  o menos (a 12 VDC)



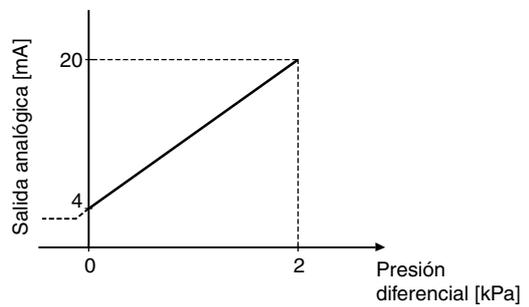
\* Instale la carga en la LÍNEA (+)  
o en la LÍNEA (-).

## Salida analógica

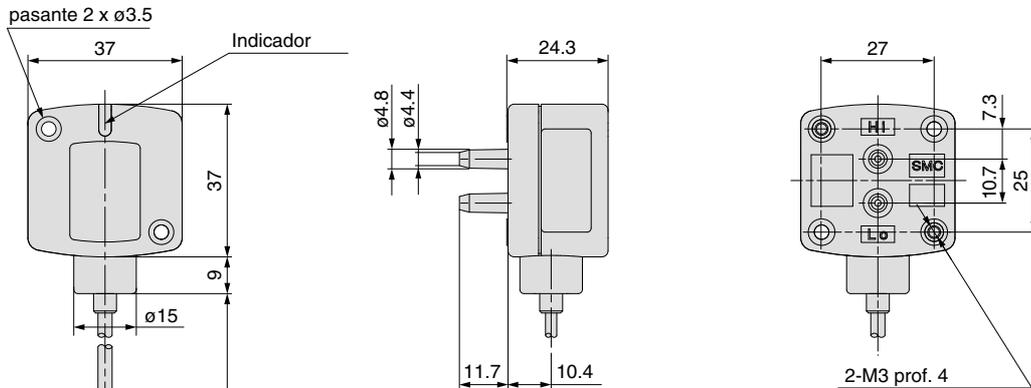
### 1 a 5 VDC



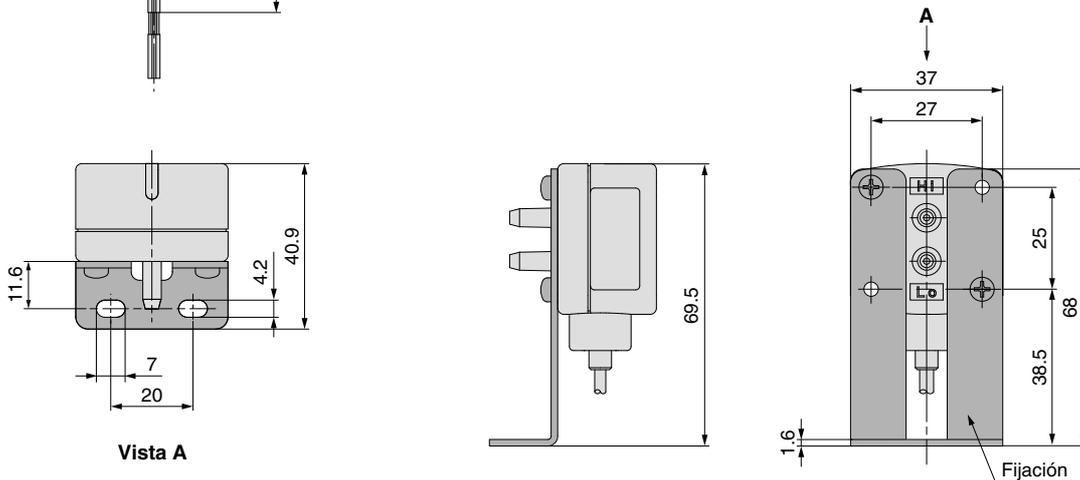
### 4 a 20 mADC



## Dimensiones



Con fijación



# Presostato para fluidos diversos

*Serie PSE560*

Serie	Rango de presión nominal				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE560</b>		0	[Barra de escala con marcas a 100 kPa y 500 kPa]		1 MPa
<b>PSE561</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE563</b>	-100 kPa		100 kPa		
<b>PSE564</b>		0	[Barra de escala con marcas a 100 kPa y 500 kPa]		500 kPa

## Ejemplo de fluidos aplicables

- Argón
- Aire con condensados
- Amoníaco
- Freón
- Nitrógeno
- Aceite hidráulico
- Aceite de silicona
- Dióxido de carbono
- Aceite lubricante
- Fluorocarburo

Material en contacto con líquidos  
**Acero inoxidable 316L**

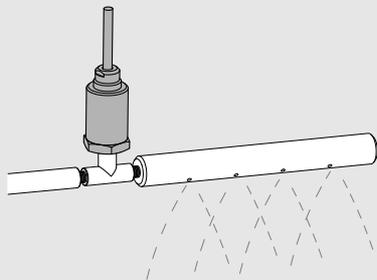
**IP65**

**Sin cobre**

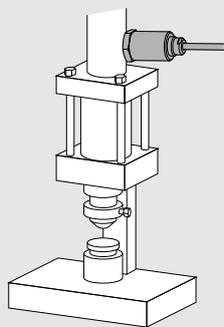
**Sin aceite**  
(construcción membrana simple)

## Ejemplo de aplicación

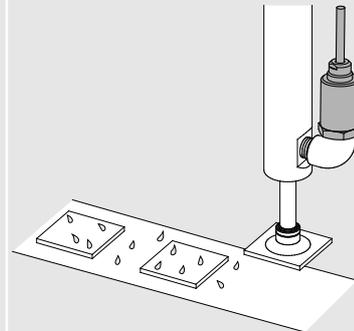
Línea de lavado



Comprobación de calafateo por cilindros hidráulicos



Confirmación de adsorción de piezas con humedad



# Presostato para fluidos generales

## Serie PSE560

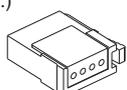


### Forma de pedido

#### Rango del presostato

0	Presión positiva (0 a 1 MPa)
1	Vacío (0 a -101 kPa)
3	Presión combinada (-100 a 100 kPa)
4	Presión positiva (0 a 500 kPa)

#### Opción (conector)

-	Ninguna
C2	Conector para el controlador PSE300 (1 un.) 

PSE56 0 01

#### Tamaño de conexión

01	R 1/8 (con rosca hembra M5)
02	R 1/4 (con rosca hembra M5)
C01	Rc 1/8
N01	NPT 1/8 (con rosca hembra M5)
N02	NPT 1/4 (con rosca hembra M5)
A2	URJ 1/4
B2	TSJ 1/4

#### Características de salida

-	Salida de tensión 1 a 5 V
28	Salida de corriente 4 a 20 mA

Nota 1) El modelo con salida de corriente no puede ser conectado a PSE20□ y PSE30□.

Nota 2) El conector y el cable no vienen conectados de fábrica, sino que se embalan juntos en el momento del envío.

### Opciones/Ref.

Descripción	Ref.	Nota
Conector para controlador PSE300	ZS-28-C	1 un.

## Características

Conforme a la norma CE y a los estándares UL (CSA).

Modelo	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Rango de presión nominal	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	-100 a 100 kPa	0 a 500 kPa
Presión de prueba	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa

Modelo	PSE56□-□	PSE56□-□-28
Fluido aplicable	Fluido, gas incluido, que no corroa el acero inoxidable 316L	
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC, rizado (p-p) ±10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)	
Consumo de corriente	10 mA o menos	-
Características de salida	Salida analógica 1 a 5 V (dentro del rango de presión nominal) Impedancia de salida: aprox. 1 kΩ	Salida analógica 4 a 20 mA Impedancia de carga permitida: 500 Ω o menos (a 24 VDC) 100 Ω o menos (a 12 VDC)
Precisión (temperatura ambiente de 25°C)	±1% F.S. o menos	
Linealidad	±0.5% F.S. o menos	
Repetitividad	±0.2% F.S. o menos	
Efecto de la tensión de alimentación	±0.3% F.S. o menos	
Resistencia medioambiental	Protección	IP65
	Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: -10 a 60°C, almacenado: -20 a 70°C (sin congelación)
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica	250 VAC durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa
	Resistencia al aislamiento	50 MΩ o más entre la terminal externa y la carcasa (a 500 medido mediante Megaohímetro VDC)
	Resistencia a vibraciones	10 a 150 Hz a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 20 m/s <sup>2</sup> , en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)
Resistencia a impactos	500 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (desactivada)	
Características de temperatura	±2% F.S. o menos (0 a 50°C: Basada en 25°C), ±3% F.S. o menos (-10 a 60°C: Basada en 25°C)	

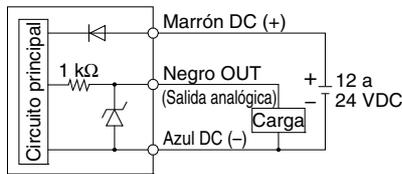
### Características del conexionado

Modelo	01	02	N01	N02	C01	A2	B2	
Conexión	R 1/8 M5	R 1/4 M5	NPT 1/8 M5	NPT 1/4 M5	Rc 1/8	URJ 1/4	TSJ 1/4	
Material	Carcasa: C3604 + niquelado, conexión/presostato: acero inoxidable 316L							
Cable de sensor	PSE56□-□: Cable de vinilo oleoresistente de 3 hilos para cargas pesadas con tubería de aire (0.2 mm <sup>2</sup> ) PSE56□-□-28: Cable de vinilo oleoresistente de 2 hilos para cargas pesadas con tubería de aire (0.2 mm <sup>2</sup> )							
Peso	Con cable	193 g	200 g	194 g	201 g	187 g	203 g	193 g
	Sin cable	101 g	108 g	102 g	109 g	95 g	111 g	101 g

## Circuito interno

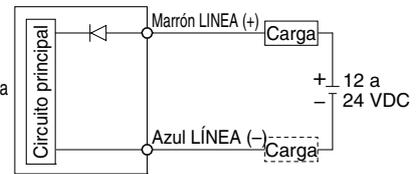
### PSE56□-□

Salida de tensión  
1 a 5 V  
Impedancia de salida  
aprox. 1 kΩ



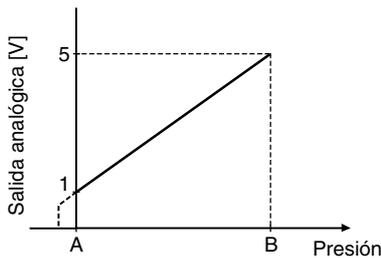
### PSE56□-□-28

Salida de corriente  
4 a 20 mA  
Impedancia de carga permitida  
500 Ω o menos (a 24 VDC)  
100 Ω o menos (a 12 VDC)

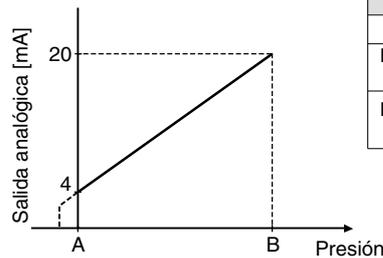


\* Instale la carga en la LÍNEA (+) o en la LÍNEA (-).

1 a 5 VDC



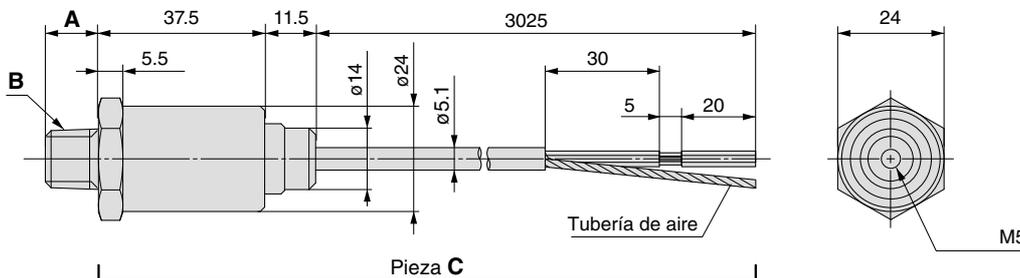
4 a 20 mADC



Rango	Rango de presión nominal	A	B
Para vacío	0 a -101 kPa	0	-101 kPa
Para presión combinada	-100 kPa a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Para presión positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa
	0 a 500 kPa	0	500 kPa

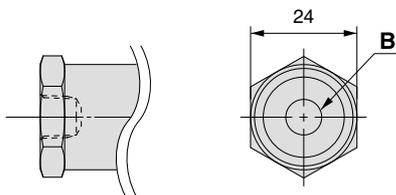
## Dimensiones

### PSE56□-01 / PSE56□-N01 / PSE56□-02 / PSE56□-N02

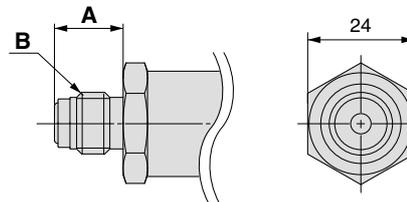


\* Las dimensiones de la pieza C son comunes para todos los modelos PSE56□.

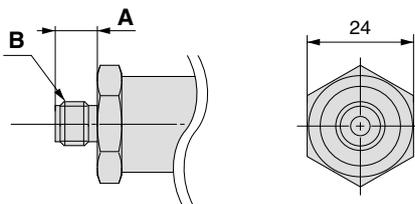
### PSE56□-C01



### PSE56□-A2



### PSE56□-B2



Modelo	A	B
PSE56□-01	8.2	R 1/8
PSE56□-02	12	R 1/4
PSE56□-N01	9.2	NPT 1/8
PSE56□-N02	12.2	NPT 1/4
PSE56□-C01	—	Rc 1/8
PSE56□-A2	15.5	URJ 1/4
PSE56□-B2	9.5	TSJ 1/4



# Controlador de presión digital de canal múltiple

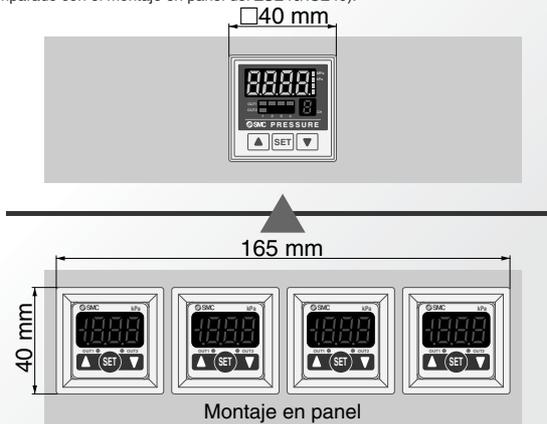
*Serie PSE200*

Sensores aplicables				Rango de presión nominal			
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	1 MPa
<b>PSE531</b>	<b>PSE541</b>	—	<b>PSE561</b>	-101 kPa	0		
<b>PSE533</b>	<b>PSE543</b>	—	<b>PSE563</b>	-100 kPa		100 kPa	
<b>PSE530</b>	<b>PSE540</b>	—	<b>PSE560</b>		0		1 MPa
<b>PSE532</b>	—	—			0	100 kPa	

- Un sólo elemento controla hasta 4 sensores
- Entradas para sensor: 4 entradas
- Salida digital: 5 salidas (2 salidas para 1 canal, 1 salida para 2 a 4 canales)

### Espacio de instalación reducido en un 76%

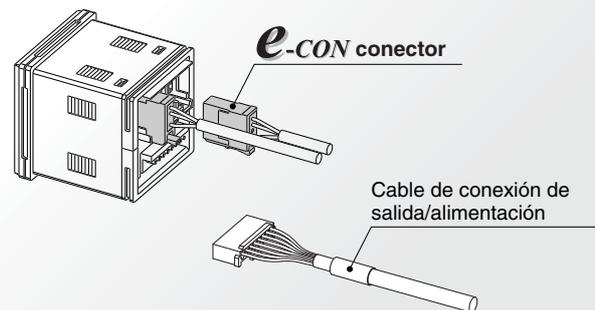
(Comparado con el montaje en panel del ZSE40/ISE40).



### ● Funciones

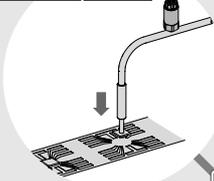
- Función de autocorrección
- Función de preajuste automático
- Función de identificación automática
- Función de copia
- Función de escáner de los canales
- Función de reinicio
- Función de bloqueo del teclado
- Función de visualización de valor superior/inferior
- Función para intercambiar unidades en el display
- Función de calibración del display
- Función antivibración

### Conexión

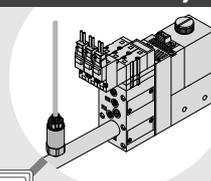


## Un sólo transductor controla varias aplicaciones

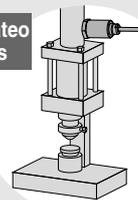
Verificación de aspiración



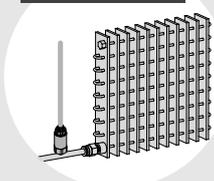
Verificación de la presión de alimentación en eyectores



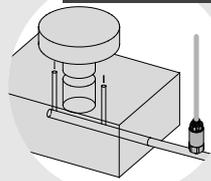
Comprobación de calafateo por cilindros hidráulicos



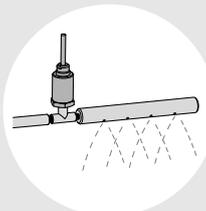
Prueba de fugas



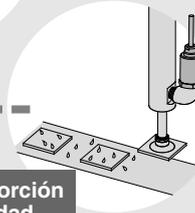
Verificación de colocación



Verificación de la presión de alimentación en líneas



Confirmación de adsorción de piezas con humedad



# Controlador de canal múltiple Serie PSE200



## Forma de pedido

PSE200 - M

### Caract. de entrada/salida

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

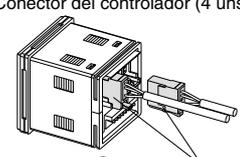
### Caract. de la unidad

-	Con función para intercambiar unidades <sup>Nota 1)</sup>
M	Unidad SI fija <sup>Nota 2)</sup>

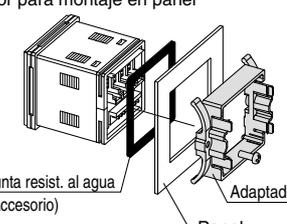
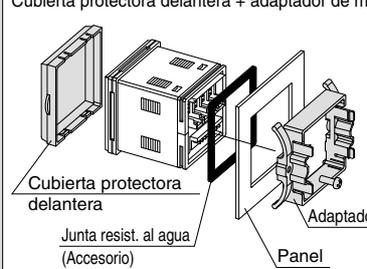
Nota 1) Con la Nueva Ley de Medición, las ventas de detectores con la función de intercambio de unidades no han sido permitidas en Japón.

Nota 2) Unidad fija  
Para baja presión de vacío y presión combinada: kPa  
Para presión alta: MPa

### Opción 2

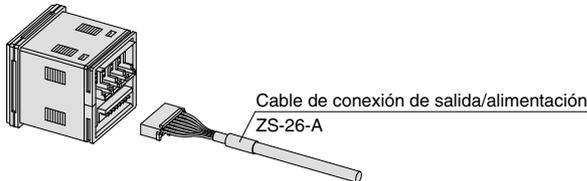
-	Ninguna
4C	Conector del controlador (4 un.)  Conector

### Opción 1

-	Ninguna
A	Adaptador para montaje en panel  Junta resist. al agua (Accesorio) Panel Tornillos de montaje (M3 x 8L) (Accesorio) Adaptador para montaje en panel
B	Cubierta protectora delantera + adaptador de montaje en panel  Cubierta protectora delantera Junta resist. al agua (Accesorio) Panel Tornillos de montaje (M3 x 8L) (Accesorio) Adaptador para montaje en panel

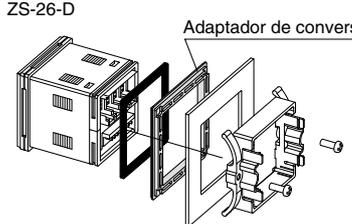
### Accesorios: Cable de conexión de salida/alimentación (2 m)

Incluido con el controlador.



## Opciones/Ref.

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

Descripción	Ref.	Nota
Adaptador para montaje en panel	ZS-26-B	Junta resist. al agua y tornillos incluidos
Cubierta protectora delantera + adaptador para montaje en panel	ZS-26-C	Junta resist. al agua y tornillos incluidos
Adaptador de conversión □48 Este adaptador se utiliza para montar la serie PSE200 en el accesorio para panel de la serie PSE100.	ZS-26-D  Adaptador de conversión □48	Pida el adaptador para montaje en panel por separado.
Conector	ZS-28-C (1 un. por juego)	

# Serie PSE200

## Características

Modelo	PSE200	PSE201
<b>Características de salida</b>	12 a 24 VDC, rizado (p-p) 10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)	
<b>Tensión de alimentación</b>	55 mA o menos (consumo de corriente de presostato no incluido)	
<b>Tensión de alimentación del sensor</b>	[Tensión de alimentación] -1.5 V	
<b>Corriente de alimentación del sensor</b> <sup>(Nota 1)</sup>	40 mA máximo (corriente de alimentación máxima de 100 mA con 4 presostatos)	
<b>Entrada sensor</b>	1 a 5 VDC (impedancia de entrada: aprox. 800 k $\Omega$ )	
<b>Nº de entradas</b>	4 entradas	
<b>Protección de la entrada</b>	Con protección de picos de tensión (hasta 26.4 V)	
<b>Salida digital</b>	Salida colector abierto NPN: 5 salidas (Entrada presostato CH1: 2 salidas, CH2 a 4: 1 salida)	Salida colector abierto PNP: 5 salidas (Entrada presostato CH1: 2 salidas, CH2 a 4: 1 salida)
<b>Corriente de carga máxima</b>	80 mA	
<b>Máx. tensión de carga</b>	30 V	—
<b>Tensión residual</b>	1 V o menos (con corriente de carga de 80 mA)	
<b>Tiempo de respuesta</b>	5 ms o menos (selección de tiempo de respuesta con la función antivibración: 20 ms, 160 ms, 640 ms)	
<b>Protección contra cortocircuitos</b>	Con función de protección contra cortocircuitos	
<b>Repetitividad</b>	$\pm 0.1\%$ F.S. $\pm 1$ dígito o menos	
<b>Histéresis</b>	Ajustable (desde 0)	
<b>Modo ventana comparativa</b>	Fijo (3 dígitos)	
<b>Display</b>	Para el display del valor medido: 4 dígitos, indicador de 7 segmentos, color del display: naranja (frecuencia de muestra: 4 veces/seg) Para el display del canal: 1 dígito, indicador de 7 segmentos, color del display: rojo	
<b>Precisión del display (temperatura ambiente de 25°C)</b>	$\pm 0.5\%$ F.S. $\pm 1$ dígito o menos	
<b>LED indicador</b>	Rojo (se enciende cuando la salida se activa)	
<b>Entrada de autocorrección</b>	Entrada sin tensión (Reed o estado sólido), entrada de 10 ms o más, función de autocorrección controlable de forma independiente ON/OFF	
<b>Función de identificación automática</b>	Con función de identificación automática <sup>(Nota 2)</sup>	
<b>Resistencia medioambiental</b>	Cara delantera: IP65 (montaje en panel), otras: IP40	
<b>Protección</b>	En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -10 a 60°C (sin congelación)	
<b>Rango temperatura ambiente</b>	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)	
<b>Rango de humedad ambiental</b>	10 a 500 Hz a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 98 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)	
<b>Resistencia a vibraciones</b>	980 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (desactivada)	
<b>Resistencia a impactos</b>	$\pm 0.5\%$ F.S. o menos (basada en 25°C)	
<b>Características de temperatura</b>	Conexión de salida/alimentación: conector 8P, conexión de presostato: conector e-con	
<b>Conexión</b>	Carcasa: PBT; Display: nilón transparente; Cubierta de goma trasera: CR	
<b>Material</b>	Aprox. 60 g (cable de conexión de salida/alimentación no incluido)	
<b>Peso</b>		

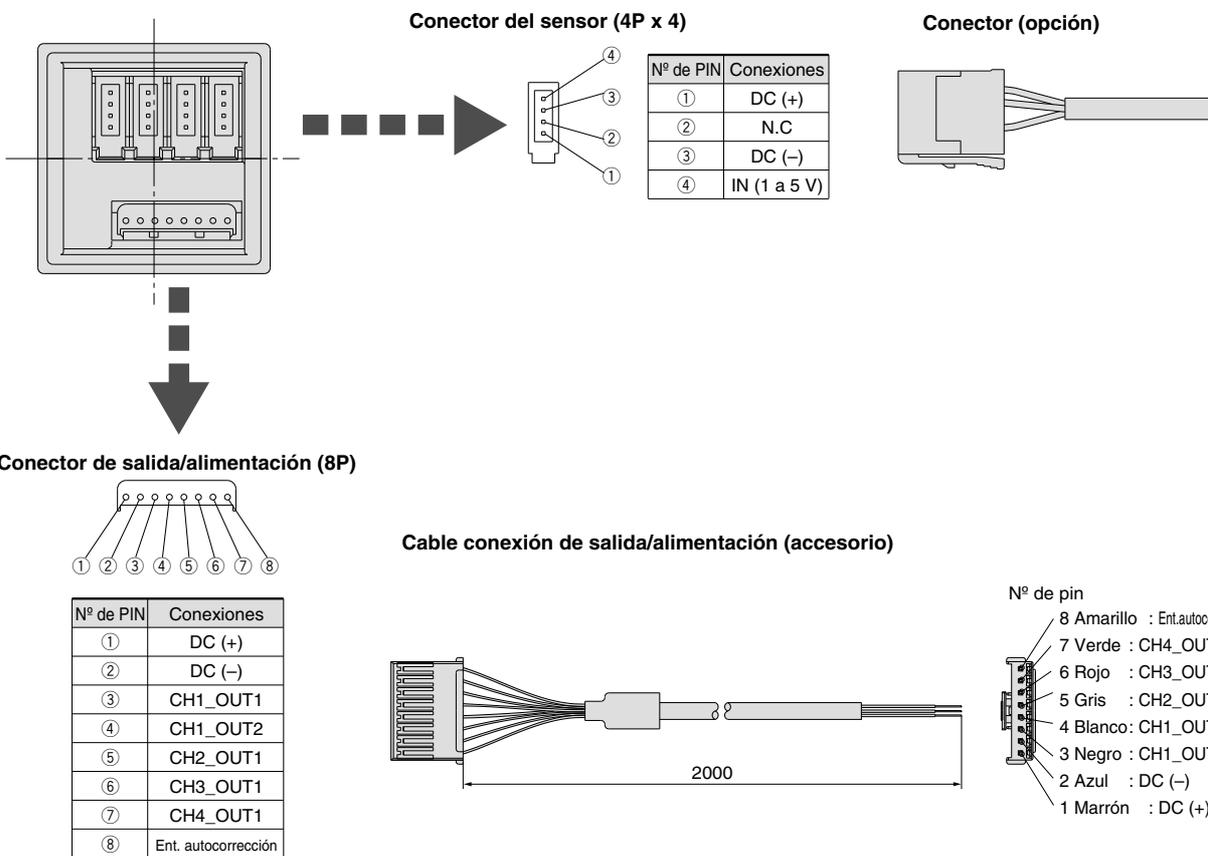
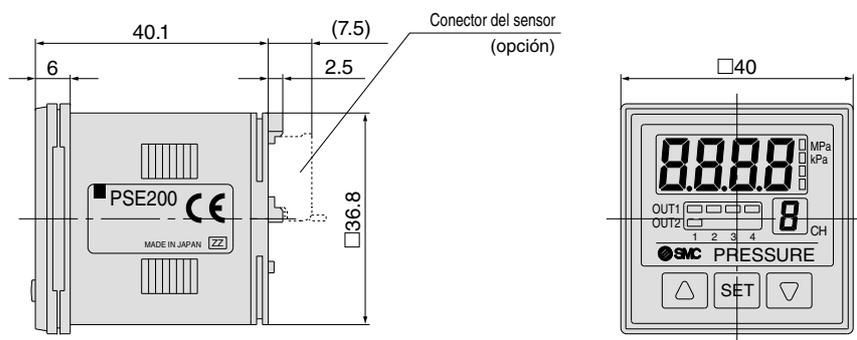
Rango de presión	Para presión combinada	Para vacío	Para presión baja	Para presión positiva
<b>Sensores aplicables</b>	<b>PSE533</b> <b>PSE543</b> <b>PSE563</b>	<b>PSE531</b> <b>PSE541</b> <b>PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530</b> <b>PSE560</b>
<b>Rango de presión de ajuste</b>	-101 a 101 kPa	10 a -101 kPa	-10 a 101 kPa	-0.1 a 1 MPa
<b>Resolución de presión de disparo</b>	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa

Nota 1) Si tuviera lugar un cortocircuito en el lado 0 V y Vcc del conector de entrada del presostato, se dañaría el interior del controlador.

Nota 2) La función de identificación automática sólo es posible con sensores de " la serie PSE53□". Las demás series de SMC (PSE510, 520, 540 y 560) no están equipadas con esta función.

## Dimensiones

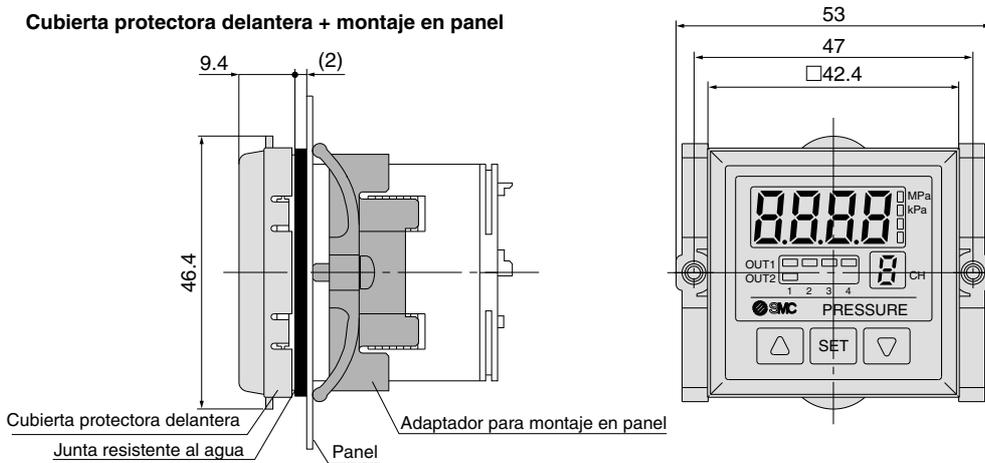
### PSE200/201



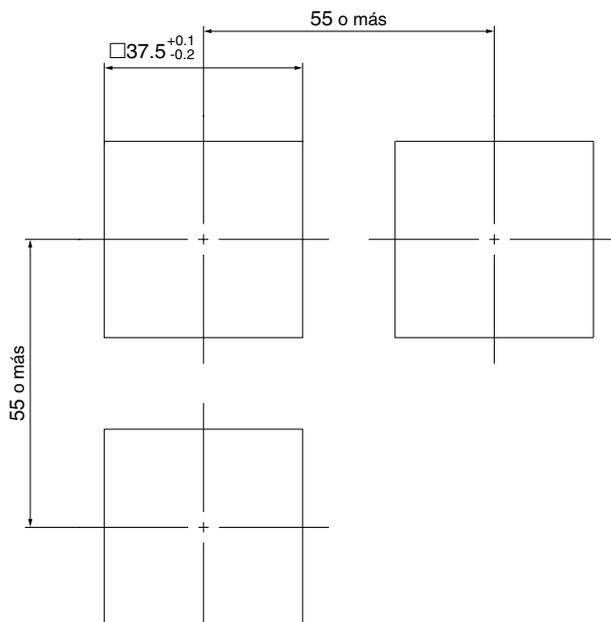
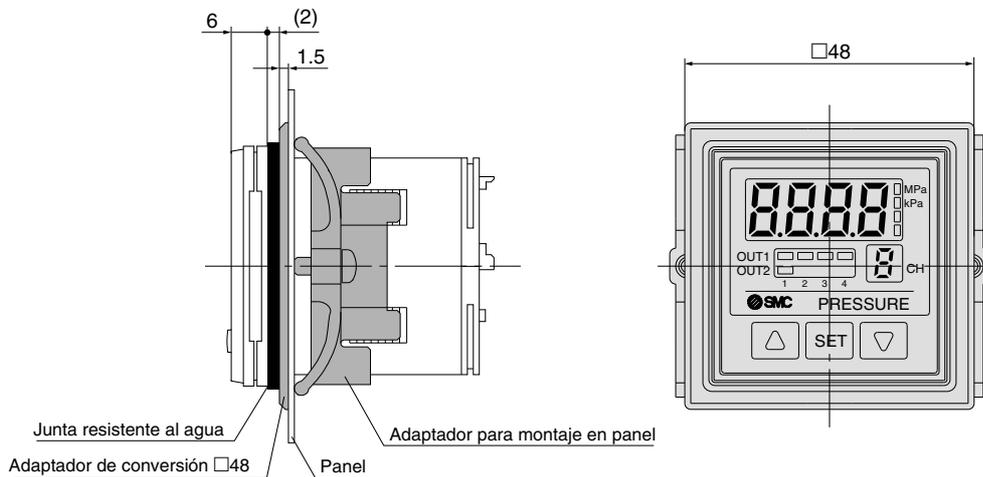
# Serie PSE200

## Dimensiones

### Cubierta protectora delantera + montaje en panel



### Adaptador conversión □48 + montaje en panel



Dimensión para montaje en panel  
Grosor aplicable de panel: 0.5 a 8 mm

## Descripciones

### Display de 4 dígitos

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

### Display salida digital

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

### Botón ARRIBA

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 enciende. Utilice etiquetas de unidad para unidades diferentes de MPa y kPa.

### Etiquetas unidad

kgf/cm<sup>2</sup> bar PSI inHg mmHg

### Canal visualizado

Muestra el canal seleccionado.

### Botón ABAJO

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

## Código de errores y soluciones

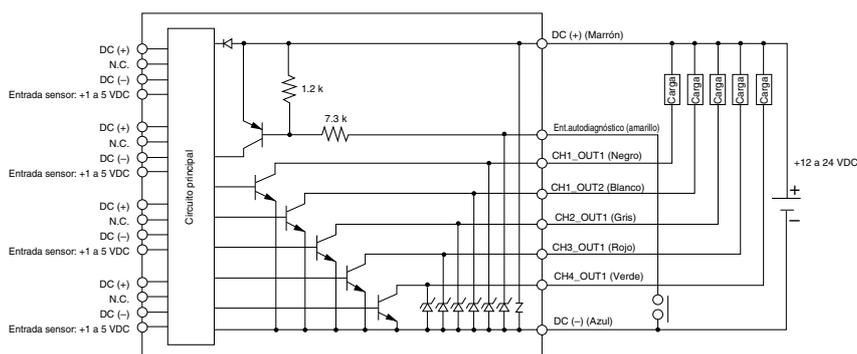
Error	Indicador LED	Contenido	Soluciones
Error de sobrecorriente	Er 1	Una corriente excesiva fluye hacia la salida digital de OUT1.	Corte la alimentación. Después de eliminar el factor de salida que causó la sobrecorriente, restablezca la alimentación
	Er 2	Una corriente excesiva fluye hacia la salida digital de OUT2.	
Error de presión residual	Er 3	Se aplica presión a un presostato durante la operación de reinicio (ajuste de puesta a cero) de la siguiente manera: Cuando se utiliza presión combinada: ± 2.5% F.S. o más. Cuando se utiliza otra presión diferente a la combinada: ±5% F.S. o más. * Después de visualizarse durante 2 segundos, vuelve al modo de medición.	Restablezca la presión a una presión atmosférica y utilice de nuevo la función de reinicio (ajuste de puesta a cero).
Error de presión aplicada	---	El cable DC (-) del presostato puede estar desconectado o puede haber una presión que supera el límite superior del rango de presión de ajuste.	Compruebe la conexión y el cableado del presostato y restablezca la presión aplicada al rango de presión de ajuste.
	----	El presostato puede estar conectado de manera incorrecta, o puede haber una presión que supera el límite inferior del rango de presión de ajuste.	
Error del sistema	Er 5	Error de datos internos.	Consulte con SMC.
	Er 6	Error de datos internos.	Corte la alimentación y vuelva a restablecerla.
	Er 7	Error de datos internos.	
	Er 8	Error de datos internos.	

\* En caso de que el producto no pueda recuperar el estado normal, incluso aplicando las medidas descritas, póngase en contacto con nosotros.

## Circuito interno y conexión

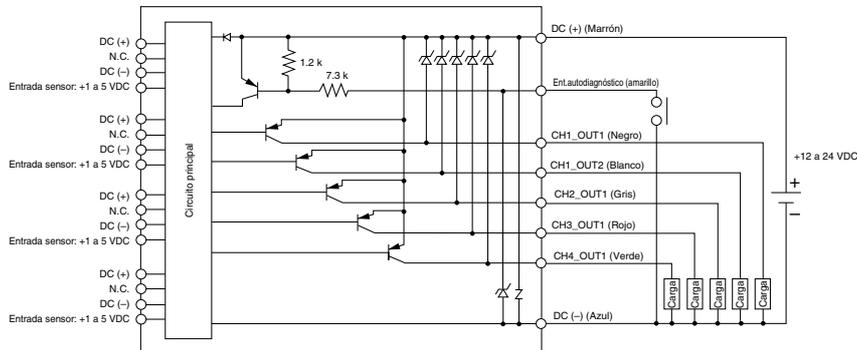
### PSE200-(M) □

• 5 salidas colector abierto NPN + 1 entrada autocorrección



### PSE201-(M) □

• 5 salidas colector abierto PNP + 1 entrada autocorrección





# Controlador digital con display de 2 colores

**Serie PSE300**

Sensores aplicables				Rango de presión nominal				
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE531</b>	<b>PSE541</b>	—	<b>PSE561</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE533</b>	<b>PSE543</b>	—	<b>PSE563</b>	-100 kPa		100 kPa		
<b>PSE530</b>	<b>PSE540</b>	—	<b>PSE560</b>		0			1 MPa
<b>PSE532</b>	—	—	—		0	100 kPa		
—	—	—	<b>PSE564</b>		0		500 kPa	
—	—	<b>PSE550</b>	—		0	2 kPa		

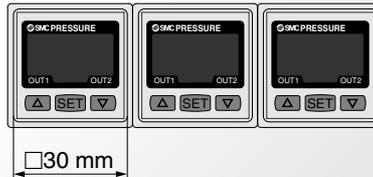
### Display de 2 colores (rojo/verde)

Posibilidad de ajustar las 4 opciones de color del display.

Opción	ON	OFF
①	Rojo	Verde
②	Verde	Rojo
③	Rojo	Rojo
④	Verde	Verde

Pueden montarse al lado en posición vertical u horizontal.

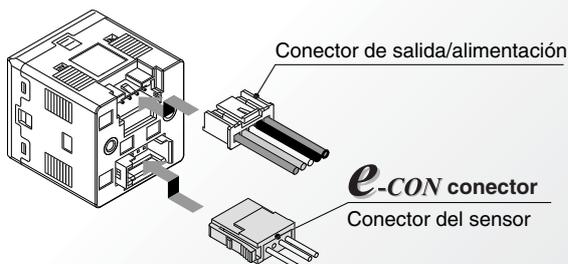
Trabajo de montaje en panel reducido



Tiempo de respuesta

**1 ms**

### Conexión



### Funciones

- Función de autocorrección
- Función de preajuste automático
- Función de calibración del display
- Función de visualización de valor sup./inf.
- Función de bloqueo del teclado
- Función de reinicio
- Función de indicación de error
- Función para intercambiar las uns del display
- Función antivibración

# Controlador de presión Serie PSE300



## Forma de pedido

### Características de entrada/salida

0	2 salidas NPN + salida 1-5 V
1	2 salidas NPN + salida 4-20 mA
2	2 salidas NPN + entrada autocorrección
3	2 salidas PNP + salida 1-5 V
4	2 salidas PNP + salida 4-20 mA
5	2 salidas PNP + entrada autocorrección

### Características de la unidad

-	Con función para intercambiar unidades <sup>Nota 1)</sup>
M	Unidad SI fija <sup>Nota 2)</sup>

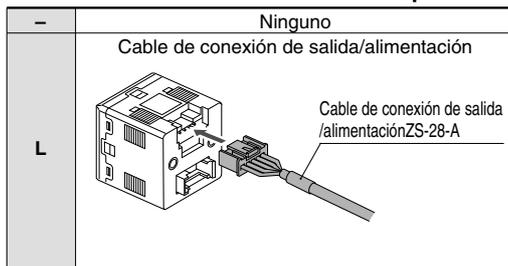
Nota 1) Con la Nueva Ley de Medición, las ventas de detectores con la función de intercambio de unidades no han sido permitidas en Japón.

Nota 2) Unidad fija

Para vacío, baja presión, baja presión diferencial y presión combinada: kPa  
Presión positiva: MPa (para 1 MPa)  
kPa (para 500 kPa)

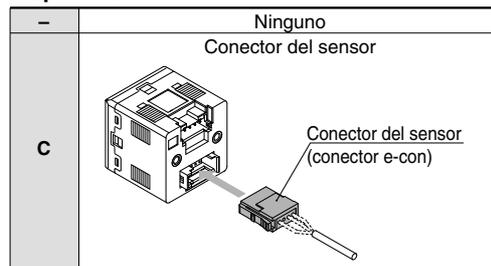
PSE30 0 M

### Opción 1



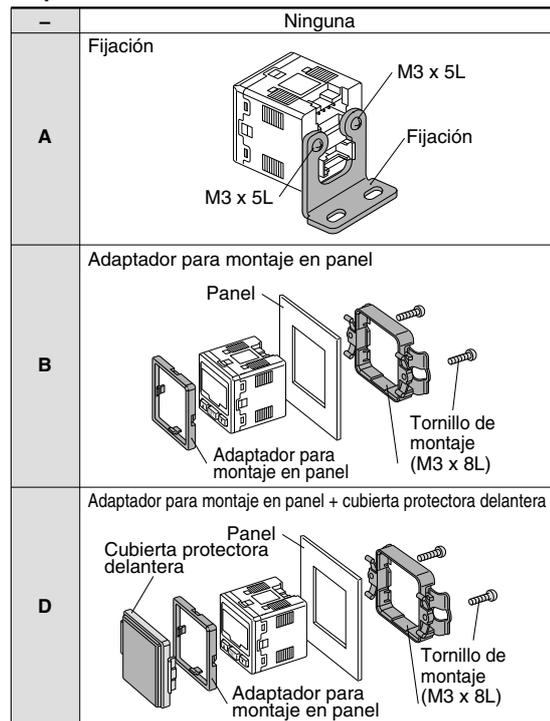
Nota) El cable viene desmontado de fábrica pero se incluye en el envío.

### Opción 3



Nota) El conector y el cable no vienen conectados de fábrica, sino que se empaquetan juntos en el momento del envío.

### Opción 2



Nota) La fijación no viene montada de fábrica, sino que se incluye dentro del envío.

## Opciones/Ref.

Descripción	Ref.	Nota
Cable de conexión de salida/alimentación (2 m)	ZS-28-A	
Fijación	ZS-28-B	Con M3 x 5L (2 uns.)
Conector del sensor	ZS-28-C	1 un.
Adaptador para montaje en panel	ZS-27-C	Con M3 x 8L (2 uns.)
Adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera	ZS-27-D	Con M3 x 8L (2 uns.)

# Serie PSE300

## Características

Modelo		PSE30□				
Rango de presión (diferencial) de ajuste	-101 a 101 kPa	10 a -101 kPa	-10 a 100 kPa	-0.1 a 1 MPa	-50 a 500 kPa	-0.2 a 2 kPa
Rango de presión <sup>Nota 1)</sup>	Para presión combinada	Para vacío	Para presión baja	Para presión positiva		Para presión diferencial baja
Rango de presión (diferencial) nominal	-100 a 100 kPa	0 a -101 kPa	0 a 100 kPa	0 a 1 MPa	0 a 500 kPa	0 a 2 kPa
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC, rizado (p-p) ±10% o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)					
Consumo de corriente	50 mA o menos (consumo de corriente de presostato no incluido)					
Entrada del sensor	1 a 5 VDC (impedancia de entrada: 1 MΩ)					
Nº de entradas	1 entrada					
Protección de la entrada	Con protección de picos de tensión (hasta 26.4 V)					
Histéresis	Modo de histéresis: variable, modo ventana comparativa: variable					
Salida digital	Salida de colector abierto NPN o PNP: 2 salidas					
Corriente de carga máxima	80 mA					
Máx. tensión de carga	30 VDC (salida NPN)					
Tensión residual	1 V o menos (con corriente de carga de 80 mA)					
Protección salida	Con protección contra cortocircuitos					
Tiempo de respuesta	1 ms o menos					
Función antivibración	Ajustes del tiempo de respuesta para función antivibración: 20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms					
Repetitividad	±0.1% F.S. o menos					
Salida analógica	Salida de tensión <sup>Nota2)</sup>	Tensión de salida: 1 a 5 V (dentro del rango de presión nominal (presión diferencial)), impedancia de salida: aprox. 1 kΩ Linealidad: ±0.2% F.S. (precisión de presostato no incluida), velocidad de respuesta: 150 ms o menos				
	Precisión (para visualizar el valor) (25°C)	±0.6% F.S. o menos		±1.0% F.S. o menos	±1.5% F.S. o menos	
	Salida de corriente <sup>Nota2)</sup>	Corriente de salida: 4 a 20 mA (dentro del rango de presión nominal) Máxima impedancia de carga: 300 Ω (a 12 VDC), 600 Ω (a 24 VDC), mínima impedancia de carga: 50 Ω Linealidad: 0.2% F.S. (precisión de presostato no incluida), tiempo de respuesta: 150 ms o menos				
	Precisión (para visualizar el valor) (25°C)	±1.0% F.S. o menos		±1.5% F.S. o menos	±2.0% F.S. o menos	
Precisión de display (Temperatura ambiente de 25°C)	±0.5% F.S. ±2 dígitos o menos	±0.5% F.S. ±1 dígito o menos				
Display	3 + 1/2 dígito, indicador de 7 segmentos, display de 2 colores (rojo/verde), frecuencia de muestra: 5 veces/seg					
LED indicador	OUT1: se enciende cuando se activa (verde, OUT2: se enciende cuando se activa (rojo)					
Entrada de autocorrección <sup>Nota 2)</sup>	Entrada sin tensión (Reed o estado sólido), entrada de nivel bajo: 5 ms o más, nivel bajo: 0.4 V o menos					
Resistencia medioambiental	Protección	IP40				
	Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: 0 a 50°C, almacenado: -10 a 60°C (sin congelación)				
	Rango de humedad de trabajo	En funcionamiento/almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)				
	Resistencia dieléctrica	1000 VAC durante 1 minuto entre la terminal externa y la carcasa				
	Resistencia al aislamiento	50 MΩ o más entre la terminal externa y la carcasa (a 500 medido mediante Megaohímetro VDC)				
	Resistencia a vibraciones	10 a 150 Hz a una amplitud de 1.5 mm o una aceleración de 98 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 2 horas cada una (desactivada)				
Resistencia a impactos	100 m/s <sup>2</sup> en las direcciones X, Y, Z, 3 veces cada una (desactivada)					
Características de temperatura	±0.5% F.S. o menos (basada en 25°C)					
Conexión	Conexión de salida/alimentación: Conector 5P, Conexión de presostato: Conector 4P					
Material	Cubierta delantera: PBT, cubierta trasera: PBT					
Peso	Con cable de conexión de salida/alimentación	85 g				
	Sin cable de conexión de salida/alimentación	30 g				

Nota 1) El rango de presión puede seleccionarse durante la regulación inicial.

Nota 2) La función de autocorrección no está disponible cuando se selecciona la opción de salida analógica.

De la misma manera, la opción de salida analógica no está disponible si se selecciona la función de autocorrección.

Nota 3) Las siguientes unidades pueden seleccionarse con la función de conversión de unidad:

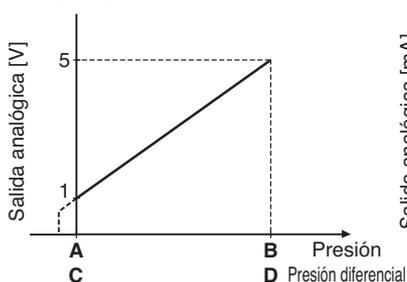
Para vacío y presión combinada: kPa·kgf/cm<sup>2</sup>·bar·psi·mmHg·inHg

Para presión positiva y baja presión: MPa·kPa·kgf/cm<sup>2</sup>·bar·psi

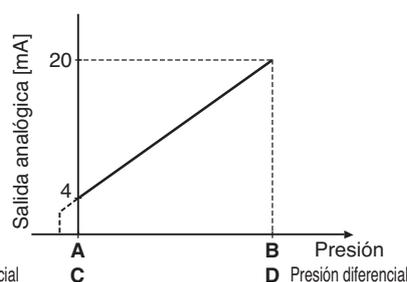
Para presión diferencial baja: kPa·mmH<sub>2</sub>O

## Salida analógica

1 a 5VDC



4 a 20 mADC

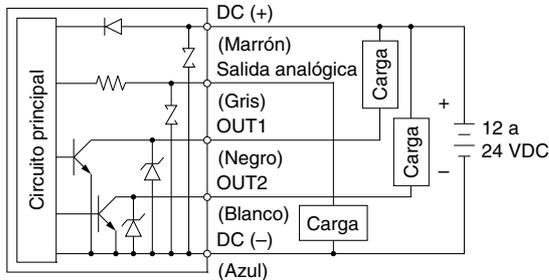


Rango	Rango de presión nominal	A	B
Para vacío	0 a -101 kPa	0	-101 kPa
Para presión combinada	-100kPa a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Para presión baja	0 a 100 kPa	0	100 kPa
Para presión positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa
	0 a 500 kPa	0	500 kPa
Rango	Rango de presión diferencial nominal	C	D
Para presión diferencial baja	0 a 2 kPa	0	2 kPa

## Circuito interno

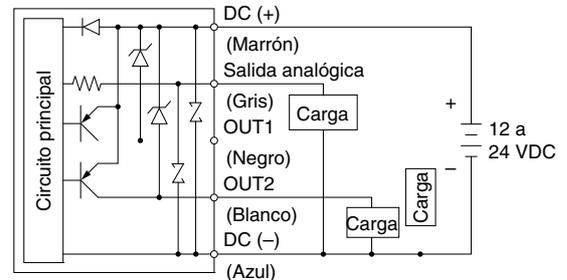
### PSE300

Salida de colector abierto NPN (2 salidas), máx. 30 V o 80 mA, tensión residual 1 V o menos  
Salida analógica: 1 a 5 V  
Impedancia de salida: aprox. 1 k $\Omega$



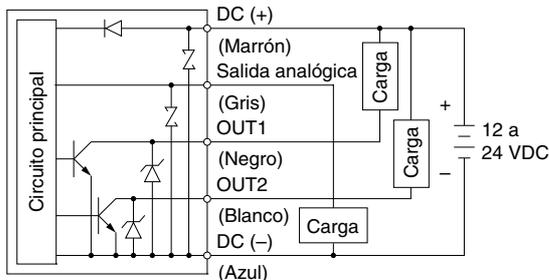
### PSE303

Salida de colector abierto PNP (2 salidas), máx. 80 mA, tensión residual 1 V o menos  
Salida analógica: 1 a 5 V  
Impedancia de salida: aprox. 1 k $\Omega$



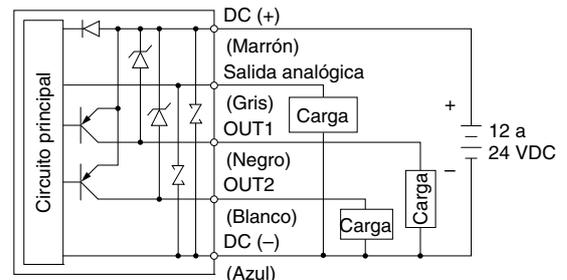
### PSE301

Salida de colector abierto NPN (2 salidas), máx. 30 V o 80 mA, tensión residual 1 V o menos  
Salida analógica: 4 a 20 mA  
Máxima impedancia de carga: 300  $\Omega$  (12 VDC), 600  $\Omega$  (24 VDC)  
Mínima impedancia de carga: 50  $\Omega$



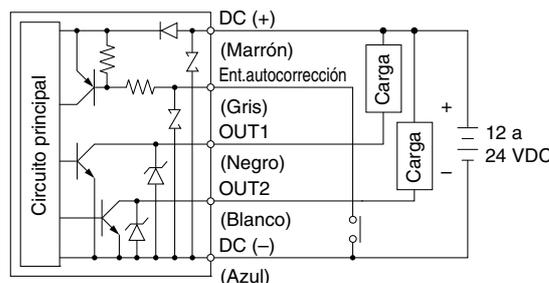
### PSE304

Salida de colector abierto PNP (2 salidas), máx. 80 mA, tensión residual 1 V o menos  
Salida analógica: 4 a 20 mA  
Máxima impedancia de carga: 300  $\Omega$  (12 VDC), 600  $\Omega$  (24 VDC)  
Mínima impedancia de carga: 50  $\Omega$



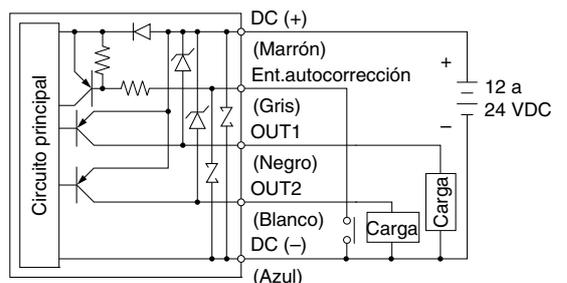
### PSE302

Salida de colector abierto NPN con entrada de autocorrección (2 salidas), máx. 30 V, 80 mA, tensión residual 1 V o menos



### PSE305

Salida de colector abierto PNP con entrada de autocorrección (2 salidas), máx. 80 mA, tensión residual 1 V o menos



## Descripciones

### LCD

Muestra la presión actual, el modo de programación, la unidad de display seleccionada y el código de error. Cuatro programaciones del display disponibles. Utilice siempre el display rojo o verde; o cambie entre el verde y el rojo en función de la salida.

### Indicador de salida (OUT1) (verde):

Se enciende cuando OUT1 se activa.

### Botón ARRIBA

Utilice este botón para seleccionar el modo de programación o aumentar el valor ON/OFF. También se utiliza para pasar al modo de visualización superior.

### Indicador de salida (OUT2) (rojo)

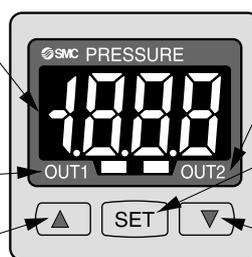
Se enciende cuando OUT2 se activa.

### Botón SET

Utilice este botón para cambiar el modo de programación o confirmar el valor.

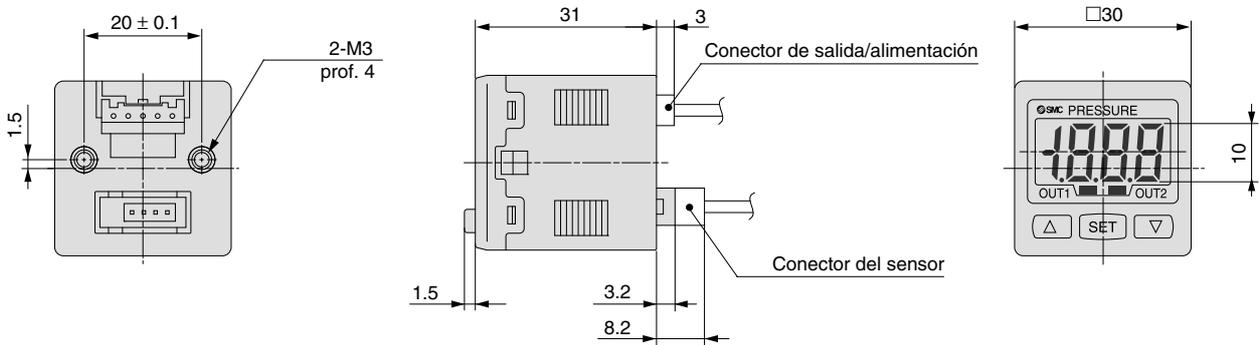
### Botón ABAJO

Utilice este botón para seleccionar el modo de programación o reducir el valor ON/OFF. También se utiliza para pasar al modo de visualización inferior.

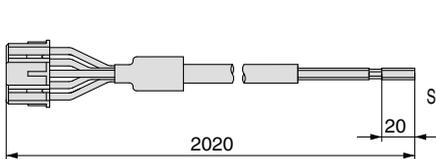


# Serie PSE300

## Dimensiones



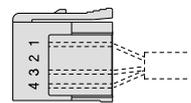
### Cable de conexión de salida/alimentación (2 m)



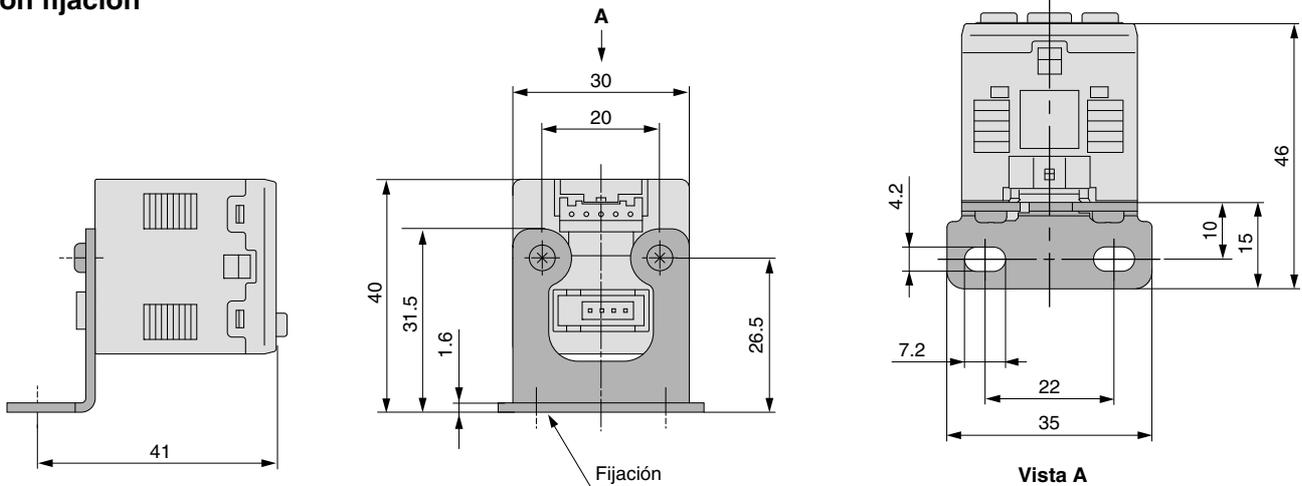
- DC (+) Marrón 5
- OUT1 Negro 4
- OUT2 Blanco 3
- SAL. analógica o ENT de autocorrección Gris 2
- DC (-) Azul 1

### Conector del sensor

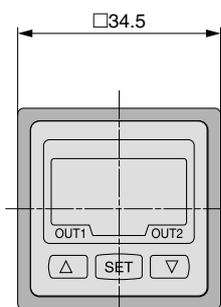
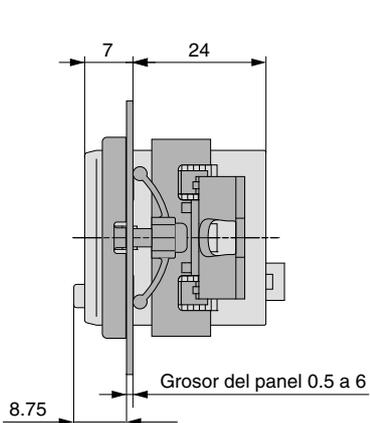
Nº de PIN	Conexiones
1	DC (+)
2	N.C.
3	DC (-)
4	IN (1 a 5 V)



### Con fijación

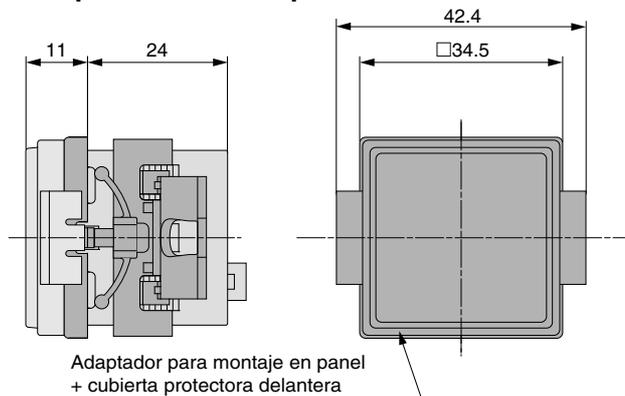


### Con adaptador de montaje en panel



Adaptador para montaje en panel

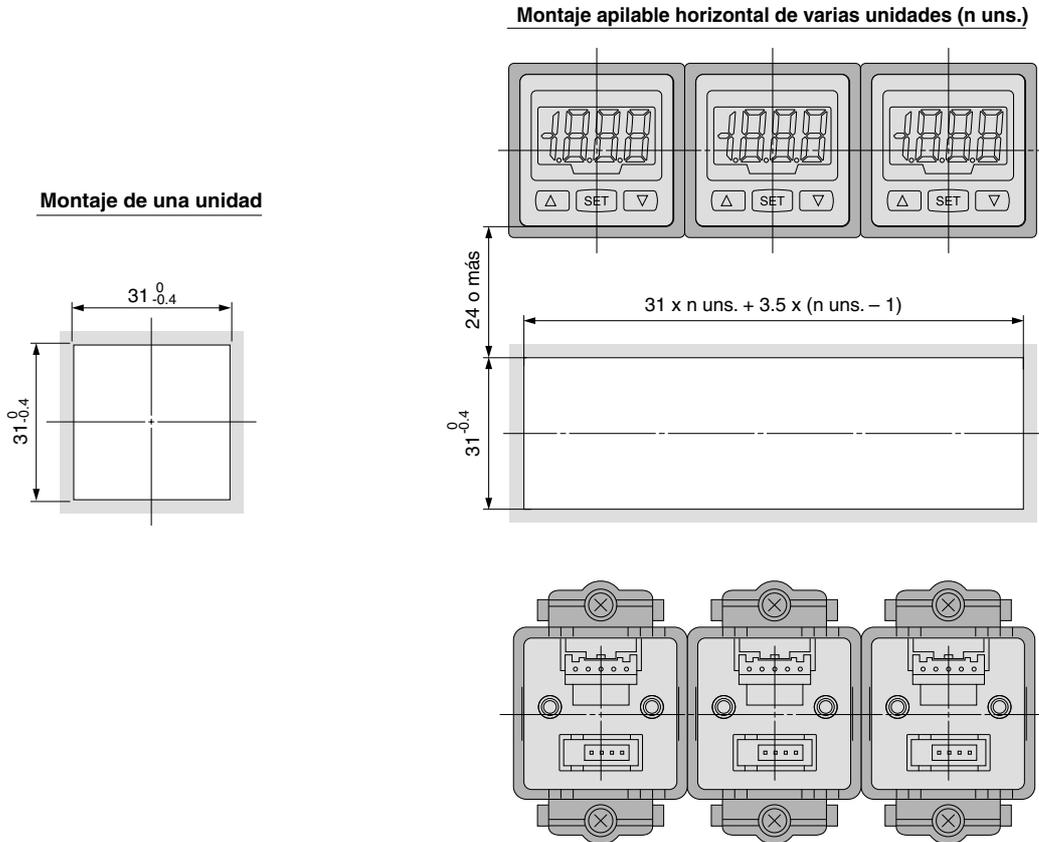
### Con adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera



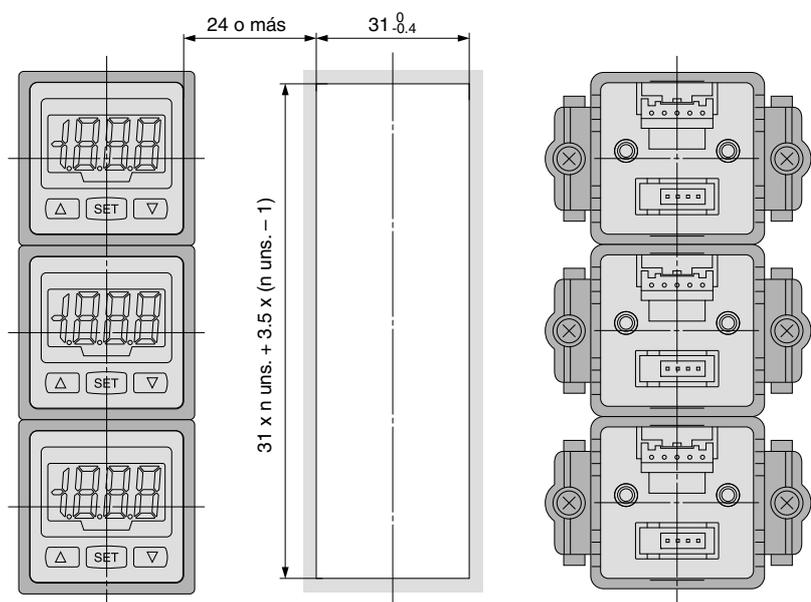
Adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera

## Dimensiones

### Dimensiones de panel



### Montaje apilable vertical de varias unidades (n uns.)

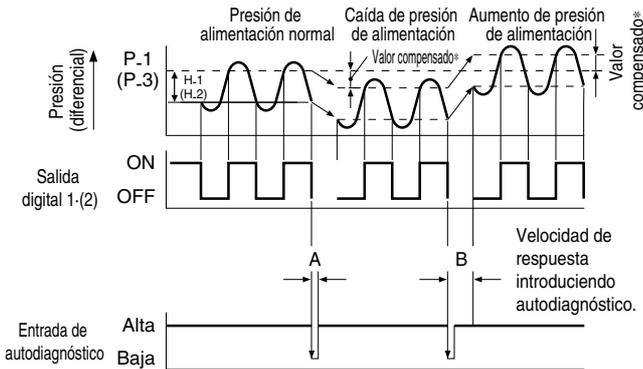


## Descripción de las funciones

### A Función autocorrección

En presencia de amplias variaciones en la alimentación de presión, el dispositivo puede funcionar de forma incorrecta. La función de autocorrección compensa dichas variaciones de presión. Mide la presión (diferencial) en el momento de la entrada de la señal de autocorrección y utiliza este valor como presión (diferencial) de referencia para corregir el valor de ajuste en el presostato.

#### Corrección del valor ajustado mediante la función de autodiagnóstico



	A	B
PSE200	10 ms o más	15 ms o menos
PSE300	5 ms o más	10 ms o menos

#### \* Valor compensado

Cuando se activa la autocorrección, "ooo" se visualiza durante aproximadamente 1 segundo y el valor de la presión en ese momento se guarda como un valor compensado "C\_5" (CH1 de PSE200 y PSE300) o "C\_3" (CH2 a 4 de PSE200). Basado en los valores compensados guardados (nota), el valor de consigna "P\_1" a "P\_4" (para PSE200) o "P\_1", "H\_1", "P\_3", "H\_2" (para PSE300) se compensará de la misma manera.

Nota) Cuando se invierte una salida, se compensa "n\_1" a "n\_4" (para PSE200) o "n\_1", "H\_1", "n\_3", "H\_2" (para PSE300).

#### Rango de ajuste posible para la entrada de autodiagnóstico

PSE200	Rango de presión de regulación(presión diferencial)	Rango de ajuste posible
Presión combinada	-101.0 a 101.0 kPa	-101.0 a 101.0 kPa
Vacío	10.0 a -101.0 kPa	-101.0 a 101.0 kPa
Baja presión	-10.0 a 101.0 kPa	-100.0 a 101.0 kPa
Presión positiva	-0.1 a 1.000 MPa	-1.000 a 1.000 MPa
Baja presión diferencial	—	—

PSE300	Rango de presión de regulación(presión diferencial)	Rango de ajuste posible
Presión combinada	-101.0 a 101.0 kPa	-101.0 a 101.0 kPa
Vacío	10.0 a -101.0 kPa	-101.0 a 101.0 kPa
Baja presión	-10 a 100.0 kPa	-100.0 a 100.0 kPa
Presión positiva	-0.1 a 1.000 MPa	-1.000 a 1.000 MPa
	-50 a 500 kPa	-500 a 500 kPa
Baja presión diferencial	-0.2 a 2.00 kPa	-2.00 a 2.00 kPa

#### Autodiagnóstico a cero (sólo serie PSE300)

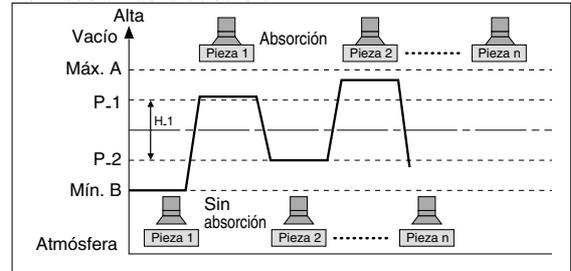
La función básica del autocorrección a cero es la misma que la función de autocorrección. Asimismo, corrige valores en el display, basándose en un valor de presión de 0 cuando se activa la autocorrección.

### B Función de preajuste automático

La función de preajuste automático, cuando se selecciona en la programación inicial, calcula y guarda el valor de ajuste en base a la presión (diferencial) medida.

El valor de consigna óptimo se determina automáticamente alternando repetidas veces vacío y pausa con la pieza.

#### Verificación de la adsorción

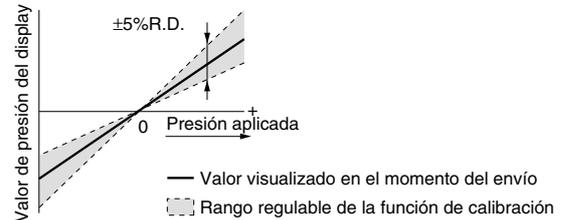


#### Fórmula para obtener el valor de consigna

	P_1 o P_3	P_2(H_1) o P_4(H_2)
PSE200	P_1(P_3)=A-(A-B)/4	P_2(P_4)=B+(A-B)/4
PSE300		H_1(H_2)=(A-B)/2

### C Ajuste de precisión del visualizador

Esta función elimina las pequeñas diferencias existentes entre los valores de salida y proporciona uniformidad a los números visualizados. Los valores visualizados de los presostatos pueden regularse en un ± 5%.



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

### D Función de visualización de valor superior e inferior

Esta función detecta constantemente y actualiza los valores superior e inferior y permite mantener el valor del display.

Para PSE300, cuando las flechas ↑ ↓ se pulsan de manera simultánea durante 1 segundo o más, el valor mantenido se reinicia.

### E Función de bloqueo del teclado

Esta función evita operaciones incorrectas como la modificación accidental de un valor definido.

### F Función de reset

Esta función cancela y pone a cero la lectura de presión (diferencial) en una banda del ± 7% F.S. del valor ajustado de fábrica.

## Descripción de las funciones

### G Función de indicación de error

Error	Código de error		Descripción
	PSE200	PSE300	
Error de sobrecorriente	Er 1	Er 1	La corriente de carga de la salida digital (OUT1) supera los 80 mA.
	Er 2	Er 2	La corriente de carga de la salida digital (OUT2) supera los 80 mA.
Error de presión residual	Er 3	Er 3	La presión aplicada durante la operación de puesta a cero supera el $\pm 7\%$ F.S. * Después de visualizar el código de error durante 3 segundos, el presostato vuelve al modo de medición. Debido a las diferencias de cada producto, el rango de ajuste varía en $\pm 4$ dígitos.
Error de presión aplicada	---	HHH	La presión de alimentación supera la presión (diferencial) de ajuste máxima o el límite superior de la presión visualizada.
	----	LLL	Un sensor puede estar desconectado o conectado de manera incorrecta. La presión de alimentación está por debajo de la presión (diferencial) mínima o en el límite inferior de la presión visualizada.
Error de autocorrección	/	or	El valor medido en el momento de la entrada de autocorrección está fuera del rango de la presión (diferencial) de ajuste. * Después de visualizar el código de error durante un segundo, el sensor vuelve al modo de medición.
Error del sistema	Er 5	Er 4	Error interno de datos
	Er 6	Er 6	Error interno de datos
	Er 7	Er 7	Error interno de datos
	Er 8	Er 8	Error interno de datos

### H Función de copia (sólo serie PSE200)

La información que puede copiarse incluye lo siguiente: ① valores de consigna de presión, ② ajuste del rango, ③ unidades de visualización, 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 consigna de presión en  $\pm 1$  dígito.

### I Función de identificación automática (sólo serie PSE200)

Esta función identifica automáticamente el rango de presión del sensor conectado al controlador de canal múltiple, 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 sensores específicos (serie PSE53 de SMC□). Si se utilizan otros sensores, esta función no funciona. Cuando use otros 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 un funcionamiento defectuoso.

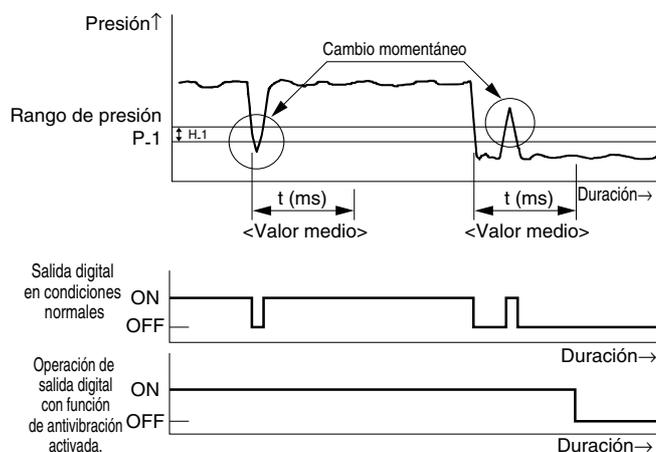
### J Función antivibración

Un cilindro de gran diámetro o ejector consume un elevado volumen de aire durante la operación y origina una caída momentánea de la presión de alimentación. Esta función evita que dicha caída de presión sea detectada como un error.

	Ajustes de tiempo de respuesta disponibles
PSE200	20 ms, 160 ms, 640 ms
PSE300	20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms

<Principio>

Esta función calcula una media entre los valores de presión medidos durante el tiempo de respuesta ajustado por el usuario y, luego compara el valor de presión medio con el de consigna para producir la salida.



### K Función de selección de canal (sólo serie PSE200)

Se visualiza el valor de la presión del canal seleccionado.

### L Función de escaneo de canales (sólo serie PSE200)

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

# Serie PSE200/300

## Descripción de las funciones

### **M** 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.

#### PSE200

Rango de presión	Para presión combinada	Para vacío	Para presión baja	Para presión positiva	
<b>Sensor aplicable</b>	<b>PSE533</b> <b>PSE543</b> <b>PSE563</b>	<b>PSE531</b> <b>PSE541</b> <b>PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530</b> <b>PSE540</b> <b>PSE560</b>	
Rango de presión (diferencial) de ajuste	-101 a 101 kPa	10 to -101 kPa	-10 to 100 kPa	-0.1 to 1 MPa	
<b>PA</b>	kPa	0.1	0.1	0.1	—
	MPa	—	—	—	0.001
<b>CF</b>	kgf/cm <sup>2</sup>	0.001	0.001	0.001	0.01
<b>BAR</b>	bar	0.001	0.001	0.001	0.01
<b>PSI</b>	psi	0.02	0.01	0.01	0.1
<b>INH</b>	inHg	0.1	0.1	—	—
<b>MMHG</b>	mmHg	1	1	—	—

#### PSE300

Rango de presión	Para presión combinada	Para vacío	Para presión baja	Para presión positiva		Para presión diferencial baja	
<b>Sensor aplicable</b>	<b>PSE533</b> <b>PSE543</b> <b>PSE563</b>	<b>PSE531</b> <b>PSE541</b> <b>PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530</b> <b>PSE540</b> <b>PSE560</b>	<b>PSE564</b>	<b>PSE550</b>	
Rango de presión (diferencial) de ajuste	-101 a 101 kPa	10 a -101 kPa	-10 a 100 kPa	-0.1 a 1 MPa	-50 a 500 kPa	-0.2 a 2.00 kPa	
<b>PA</b>	kPa	0.2	0.1	0.1	—	1	0.01
	MPa	—	—	—	0.001	—	—
<b>CF</b>	kgf/cm <sup>2</sup>	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<b>BAR</b>	bar	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<b>PSI</b>	psi	0.05	0.02	0.02	0.2	0.1	—
<b>INH</b>	inHg	0.1	0.1	—	—	—	—
<b>MMHG</b>	mmHg	2	1	—	—	—	1 mmH <sub>2</sub> O



**Serie PSE**

# 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 eléctrico 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.

### **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 se dispare, entre otros, el vástago del pistón de 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.



# Precauciones al utilizar los presostatos 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad en la página 1 del anexo y las precauciones específicas del producto en las páginas 5 a 8 del anexo.

## Diseño y selección

### ⚠ Advertencia

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

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

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

Puede causar daños al presostato o reducir su vida útil.

3. **No utilice una carga que genere voltajes de choque.**

La salida del presostato tiene un circuito de protección contra los picos de tensión, pero esta protección sólo está diseñada para absorberlos ocasionalmente. En el caso de que una carga, bien un relé o un solenoide, sea excitada directamente, utilice un modelo de presostato con un sistema incorporado de absorción contra voltajes de choque.

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

Este presostato no está diseñado a prueba de explosiones. Para evitar riesgos de incendio, no lo utilice con gases o fluidos inflamables.

5. **Utilice el presostato dentro del rango de presión de ajuste y de presión de utilización máxima.**

Si se superan los rangos especificados pueden producirse fallos de funcionamiento. Si la sobrepresión pudiera superar la presión de prueba máxima, tome medidas para evitar que tales sobrepresiones se produzcan en el presostato. El uso de un presostato que supere la presión de trabajo máxima puede causar una avería.

## 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 el suministro eléctrico y confirme que se ha montado correctamente realizando un test de fugas y de rendimiento.

2. **Monte el presostato con el par de apriete adecuado.**

Al apretar un detector más allá del rango del par de apriete, se pueden dañar los tornillos de montaje, el soporte de montaje o el propio detector. Por otra parte, si el par de apriete es inferior al especificado, se pueden soltar los tornillos de montaje.

Rosca de conexión: M3, M5, Rc, R, NPT

Rosca	Par de apriete adecuado (N·m)
M3, M5	1/6 de giro después de apretar a mano
1/8	7 a 9
1/4	12 a 14

3. **Cuando instale el presostato en el sistema de tuberías, aplique la llave sólo en la parte metálica de la carcasa principal.**

Nunca aplique la llave en la parte de resina, ya que dañaría el aparato.

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

2. **Evite doblar o estirar los hilos conductores de forma repetida.**

Doblar o tender repetidamente el cable puede causar su rotura. Sustituya el cable si cree que está dañado y que puede originar fallos de funcionamiento. (La salida directa a cable y el cable son irremplazables).

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 presostato.

## Condiciones de trabajo

### ⚠ Advertencia

1. **Nunca debe usarse en presencia de gases explosivos.**

Los presostatos no son resistentes a explosiones. Evite utilizarlos en presencia de un gas explosivo ya que podría producirse un accidente.

## Mantenimiento

### ⚠ Advertencia

1. **Realice un mantenimiento periódico 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.



# Precauciones en el uso de presostatos digitales 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad en la página 1 del anexo y las precauciones específicas del producto en las páginas 5 a 8 del anexo.

## Selección

### ⚠ Advertencia

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

Al trabajar por debajo de la tensión especificada, es posible que la carga no funcione correctamente, aunque el presostato lo haga. Por tanto, compruebe la fórmula indicada a continuación, una vez comprobado el voltaje de trabajo de la carga.

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

### ⚠ Precaución

#### 1. Presostato para comprobar la colocación

Utilice el sistema de control de presencia y posición de la serie ISA para comprobar la colocación de una pieza. La serie ISA es estanca al polvo y al goteo.

#### 2. Los datos del presostato quedan almacenados aunque esté apagado.

Los datos de entrada (presión de ajuste, etc.) se almacenan en la EEPROM de manera que no se pierden ni desactivando el presostato. (El tiempo de almacenamiento máximo es de 100.000 horas una vez que se apaga el aparato.)

## Montaje

### ⚠ Advertencia

#### 1. Evite caídas o golpes excesivos durante el manejo del presostato.

Evite caídas, choques o golpes excesivos (1000 m/s<sup>2</sup> o más) durante el manejo. Aunque el cuerpo del presostato no resulte dañado es posible que la parte interior lo esté y cause fallos de funcionamiento.

#### 2. Sujete el presostato por el cuerpo durante el manejo.

Si se sostiene por el cable, podría romperse. Sujete el presostato por el cuerpo durante el manejo.

#### 3. Funcionamiento

Consulte el manual de instrucciones para obtener detalles acerca del botón del presostato digital.

#### 4. No toque el lector LCD.

Evite tocar la superficie del indicador LCD del presostato durante su funcionamiento. La electricidad estática podría modificar la lectura.

#### 5. Conexión de presión

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

## Cableado

### ⚠ Advertencia

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

Separe el cableado de líneas de alimentación y de alto voltaje y evite cableados dentro del mismo conducto. Los circuitos de control que incluyen presostatos pueden funcionar incorrectamente debido al ruido procedente de otras líneas.

#### 2. Evite cargas corto-circuitadas.

(modelo de 3 hilos)

A pesar de que los presostatos digitales denuncian un error de exceso de corriente si las cargas están cortocircuitadas, no se pueden proteger todas las conexiones realizadas incorrectamente. Tome las medidas oportunas para evitar conexiones incorrectas.

Al igual que otros presostatos, los detectores se dañarán si las cargas están cortocircuitadas. Preste atención y evite el cableado inverso entre la línea de alimentación marrón y la línea de salida negra.



# Precauciones en el uso de presostatos digitales 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad en la página 1 del anexo y las precauciones específicas del producto en las páginas 5 a 8 del anexo.

## Conexionado

### ⚠ Precaución

#### 1. Tubería de conexionado, etc.

Al realizar el montaje en panel del producto, si se aplica una fuerza excesiva en el presostato, por ejemplo, con las tuberías de conexionado, las piezas de conexión del presostato podrían resultar dañadas. Por tanto, evite aplicar fuerzas excesivas.

## Alimentación de aire

### ⚠ Advertencia

#### 1. Respete los rangos específicos de la temperatura ambiente y de fluido del aparato.

La temperatura ambiente y de fluido para la serie PSE560 debería estar dentro de un rango de 0 a 60°C. Por otro lado, el resto de sensores debería estar entre 0 y 50°C.

Tome medidas para evitar la congelación de la humedad en circuitos por debajo de 5°C, dado que pueden producirse daños en el material de sellado y fallos de funcionamiento. Se recomienda instalar un secador de aire para eliminar condensados y humedad de los circuitos. No utilice nunca el presostato en un ambiente sometido a drásticos cambios de temperatura incluso si éstas están dentro del rango especificado.

#### 2. Vacuostato

Un impulso de presión momentáneo de hasta 0.5 MPa (durante la evacuación del vacío) no afecta al rendimiento del aparato. Sin embargo, se debe evitar una presión constante de 0.2 MPa o superior.

## Condiciones de trabajo

### ⚠ Advertencia

#### 1. No debe usarse en entornos donde se generen voltajes de choque.

La existencia de unidades (elevadores de solenoide, hornos de inducción de alta frecuencia, motores, etc.) que generan una gran cantidad de picos de tensión en la periferia de los presostatos puede deteriorar o dañar el circuito interno de los mismos. Evite la presencia de fuentes de sobretensión y las líneas cruzadas.

#### 2. Condiciones de trabajo

Por lo general, los presostatos digitales presentados en este catálogo no son resistentes al polvo ni a las salpicaduras. Evite utilizarlos en un entorno donde podrían estar expuestos a salpicaduras o pulverización de líquidos (agua, aceite, etc.). En caso contrario, utilice un presostato resistente al polvo y a las salpicaduras.

## 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 PSE5□□

# Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad y las precauciones del detector en las página 1 a 4 del anexo.

## Presostato

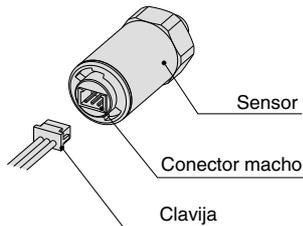
### Manejo

### ⚠ Advertencia

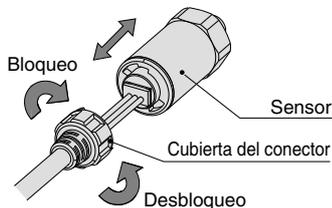
1. Evite caídas, choques o golpes excesivos (PSE530, 540: 980 m/s<sup>2</sup>, PSE560: 500 ms<sup>2</sup>, PSE550: 300 m/s<sup>2</sup>) al manipular el producto. Aunque el cuerpo del sensor no resulte dañado, es posible que la parte interior del mismo lo esté y cause fallos de funcionamiento.
2. La resistencia a la tracción del cable es PSE530: 23 N, PSE540, 550, 560: 50 N o inferior. Si se aplica una fuerza de flexión mayor, podrían producirse errores de funcionamiento. Durante el manejo del presostato, sujételo por el cuerpo y no por el cable.
3. No utilice presostatos con gases o líquidos corrosivos y/o inflamables.

#### (PSE530)

1. No exceda el par de roscado de 3.5N·m durante el conexionado. El funcionamiento del sensor puede fallar si se sobrepasa este valor.
2. Conexión del cable del sensor (opcional)  
Sujete la clavija del cable del sensor con los dedos e introdúzcalo cuidadosamente en el conector.



El conjunto del cable cuenta con una cubierta de conector (ver figura siguiente). Está diseñada para evitar que la clavija se salga del sensor. Asegúrese de que está orientada hacia la derecha mientras la desliza sobre la clavija; a continuación, fíjela al cuerpo del sensor girando en sentido horario. Para retirar la cubierta, desbloquéela girando en sentido antihorario y tire hacia atrás de la misma. Para extraer la clavija, sujétela con los dedos y tire de la misma. Evite tirar del cable.



#### (PSE540/550)

1. Hay que tener cuidado al pelar el recubrimiento exterior de un cable, ya que el aislante puede rasgarse o dañarse accidentalmente si se pela incorrectamente, como se muestra a la derecha.

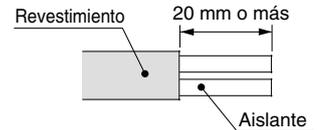


### Cableado

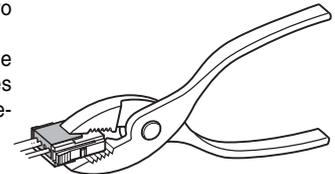
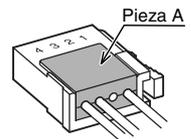
### ⚠ Precaución

#### 1. Conexión del conector del sensor

- Corte el cable del sensor como se muestra a la derecha.
- Guiándose por la siguiente tabla, inserte cada uno de los cables en la posición marcada con un número correspondiente al color del cable.
- Confirme que los números que hay sobre el conector coinciden con los colores de los hilos y que se han insertado los hilos hasta el fondo. Presione la pieza A manualmente para fijarla temporalmente.
- Presione en la parte central de la pieza A verticalmente, con unos alicates.
- No se puede reutilizar un conector una vez engarzado. Si la instalación del cable es incorrecta o si la inserción del cable falla, utilice un nuevo conector.
- Para conectar sensores de SMC, utilice los conectores (ZS-28-C□) o los conectores e-con de la siguiente lista.



Nº de conector	Color del hilo
1	Marrón (DC (+))
2	No se utiliza
3	Azul (DC (-))
4	Negro (OUT: 1 a 5 V)



Serie	Sumitomo 3M Ltd.	Tyco Electronic AMP K.K.	OMRON Corp.
PSE53□	37104-3101-000FL	3-1473562-4	XN2A-1430
PSE54□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE55□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE56□	37104-3101-000FL	1473562-4	XN2A-1430

- Para más información sobre los conectores e-con, consulte con los fabricantes de los conectores respectivos.



Serie **PSE5**□□

## Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad y las precauciones del detector en las páginas 1 a 4 del anexo.

### Fuente de presión

#### ⚠ Advertencia

(PSE560)

**1. Uso de gas tóxico, corrosivo o inflamable.**

No utilice **gas tóxico o corrosivo**.

**2. Fluidos compatibles**

Las zonas en contacto con los fluidos son de acero inoxidable 316L (racordaje del sensor). Utilice fluidos que no corroan estos materiales. (Consulte al fabricante del fluido en lo relativo a su corrosividad).

(PSE56<sup>A2</sup>□-<sup>B2</sup>únicamente)

#### Test de fugas de helio

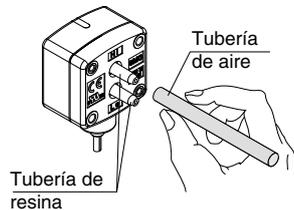
El test de fugas de helio se realiza en las uniones soldadas. Utilice un casquillo (racores Swagelok) como racores TSJ y empaquetaduras de Cajón (racores VCR) como racores URJ. Si se han de utilizar casquillos, empaquetaduras de otros fabricantes, realice un test de fugas de helio antes de utilizar dichos productos.

### Conexión de las tuberías

#### ⚠ Precaución

(PSE550)

- Corte la tubería de aire verticalmente.
- Sostenga con cuidado la tubería de aire e introdúzcala en la tubería de resina, insertándola más de 8mm. Para su información, la resistencia a la tracción es de aproximadamente 25N cuando se inserta más de 8mm.
- Inserte el tubo de presión baja en la tubería "Lo" y el tubo de alta presión en la tubería "Hi".
- Cuando no se utilice la tubería de aire de SMC, asegúrese de que el producto tiene una precisión de diámetro interno similar en un rango de  $\varnothing 4 \pm 0.3$  mm.
- Asegúrese de que la tubería de aire se inserta firmemente para evitar una posible desconexión. La resistencia a la tracción es de aproximadamente 25N al insertarse 8 mm.





## Serie PSE200/300

# Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad y las precauciones del presostato en las páginas 1 a 4 del anexo.

### Controlador digital

#### Manejo

#### ⚠ Advertencia

1. Evite caídas, choques o golpes excesivos (PSE200: 980 m/s<sup>2</sup>, PSE300: 100 m/s<sup>2</sup>) al manipular el producto. Aunque el cuerpo del aparato no resulte dañado es posible que la parte interior del mismo lo esté y cause fallos de funcionamiento.
2. La resistencia a la tracción del cable de conexión de salida/alimentación eléctrica es de 50 N; la del cable del sensor con conector es de 25 N. Si se aplica una fuerza de tracción superior a la especificada en cualquiera de estos componentes, podrían producirse errores de funcionamiento. Al manipular el producto, sosténgalo por el cuerpo.

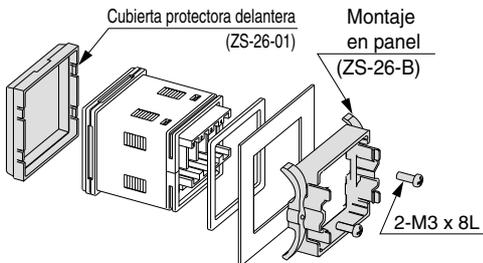
#### Montaje

#### ⚠ Precaución

(PSE200)

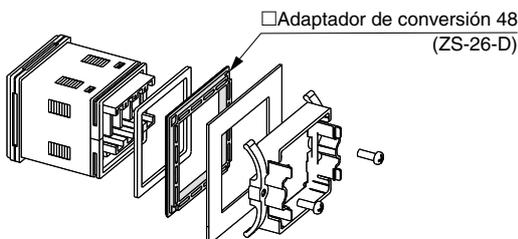
La superficie delantera del montaje en panel cumple con el grado de protección IP65 (IP40 al utilizar el adaptador de conversión □48); sin embargo, existe la posibilidad de una filtración de líquido si el adaptador para el montaje en panel no está bien colocado. Fije el adaptador con tornillos como se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



#### Manejo

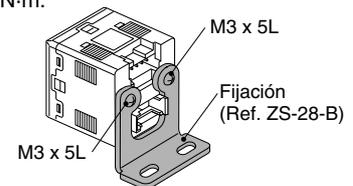
#### ⚠ Precaución

(PSE300)

##### 1. Montaje con fijación

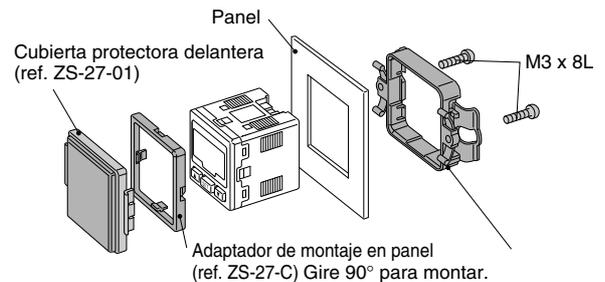
Monte la fijación en el cuerpo con dos tornillos de montaje M3 x 5L.

Apriete los tornillos de montaje de la fijación aplicando un par de apriete de 0.5 a 0.7 N·m.



##### 2. Con adaptador de montaje en panel

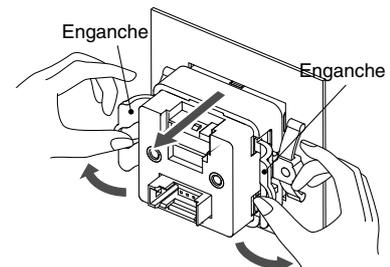
Fije el adaptador para montaje en panel con dos tornillos de montaje M3 x 8L.



##### 3. Desmontaje del adaptador de montaje en panel

Para desmontar el transductor con adaptador de montaje en panel, retire los dos tornillos de montaje y extraiga el transductor presionando los enganches hacia fuera.

Los eventuales errores cometidos durante esta fase pueden provocar daños al transductor y al adaptador de montaje en panel.





## Serie PSE200/300

# Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad y las precauciones de manejo de presostatos en las páginas 1 a 4 del anexo.

### Conexión

#### ⚠ Advertencia

1. Un cableado incorrecto puede dañar el presostato y provocar errores de funcionamiento o una salida errónea del presostato. Las conexiones deberían realizarse con el suministro eléctrico apagado.
2. No intente montar o desmontar el presostato o su conector con la alimentación eléctrica encendida. La salida del detector podría presentar errores de funcionamiento.
3. Separe el cableado de líneas de alimentación y de alto voltaje y evite cableados dentro del mismo conducto. El ruido de estas otras líneas puede ocasionar fallos de funcionamiento.
4. Si utiliza un regulador de conmutación del mercado, asegúrese de que el terminal F.G. esté conectado a tierra.

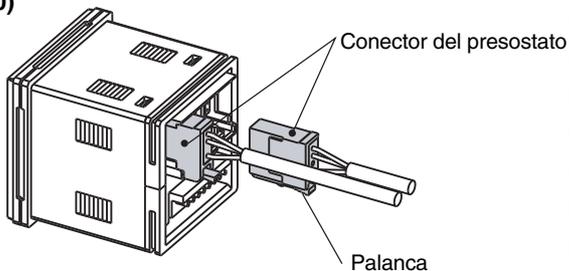
### Cableado

#### ⚠ Precaución

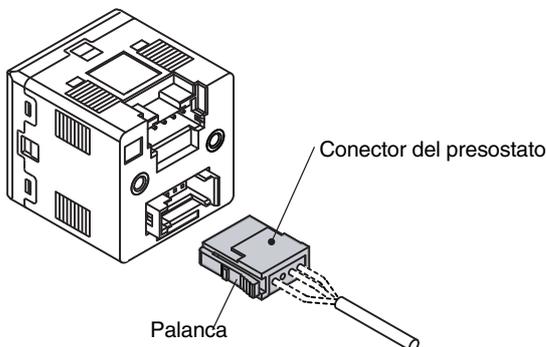
##### 1. Conexión y desconexión del conector del sensor

- Sujete la palanca y el conector con dos dedos e introduzca el conector en la clavija hasta oír un clic que indica que está cerrado.
- Para retirar el conector, extraígalo ejerciendo una presión en la palanca con un dedo.

(PSE200)



(PSE300)



##### 2. Conexión del cable de salida y de alimentación

- Conecte firmemente el cable de alimentación y el cable de salida en el cuerpo hasta que se oiga un clic.

### Condiciones de trabajo

#### ⚠ Advertencia

1. Los presostatos disponen de la marca CE, sin embargo no son resistentes a sobrevoltajes. Por ello, se recomienda instalar medidas de protección en el equipo.

(PSE200)

- Si el producto se monta en un panel, el grado de protección "IP65" se aplica únicamente a las zonas delanteras. No utilice nunca los presostatos en presencia de gases explosivos o inflamables.





## EUROPEAN SUBSIDIARIES:



### Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).  
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg  
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285  
E-mail: office@smc.at  
http://www.smc.at



### France

SMC Pneumatique, S.A.  
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel  
Bussy Saint Georges F-77607 Mame La Vallée Cedex 3  
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010  
E-mail: contact@smc-france.fr  
http://www.smc-france.fr



### Netherlands

SMC Pneumatics BV  
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam  
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880  
E-mail: info@smcpneumatics.nl  
http://www.smcpneumatics.nl



### Spain

SMC España, S.A.  
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124  
E-mail: post@smcsmces.es  
http://www.smces.es



### Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.  
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem  
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466  
E-mail: post@smcpneumatics.be  
http://www.smcpneumatics.be



### Germany

SMC Pneumatik GmbH  
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach  
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139  
E-mail: info@smc-pneumatik.de  
http://www.smc-pneumatik.de



### Norway

SMC Pneumatics Norway A/S  
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker  
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21  
E-mail: post@smc-norge.no  
http://www.smc-norge.no



### Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB  
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge  
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90  
E-mail: post@smcpneumatics.se  
http://www.smc.nu



### Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD  
16 kiment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia  
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519  
E-mail: office@smc.bg  
http://www.smc.bg



### Greece

S. Parianopoulos S.A.  
7, Konstantinoupolos Street, GR-11855 Athens  
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578  
E-mail: parianos@hol.gr  
http://www.smceu.com



### Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.  
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,  
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087  
E-mail: office@smc.pl  
http://www.smc.pl



### Switzerland

SMC Pneumatik AG  
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen  
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191  
E-mail: info@smc.ch  
http://www.smc.ch



### Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.  
Cromerac 12, 10000 ZAGREB  
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74  
E-mail: office@smc.hr  
http://www.smceu.com



### Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.  
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest  
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344  
E-mail: office@smc-automation.hu  
http://www.smc-automation.hu



### Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.  
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto  
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36  
E-mail: postpt@smcsmces.es  
http://www.smces.es



### Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.  
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul  
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519  
E-mail: smc-entek@entek.com.tr  
http://www.entek.com.tr



### Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.  
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno  
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034  
E-mail: office@smc.cz  
http://www.smc.cz



### Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.  
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin  
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500  
E-mail: sales@smcpneumatics.ie  
http://www.smcpneumatics.ie



### Romania

SMC Romania srl  
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest  
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489  
E-mail: smcromania@smcromania.ro  
http://www.smcromania.ro



### UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd  
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN  
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064  
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk  
http://www.smcpneumatics.co.uk



### Denmark

SMC Pneumatik A/S  
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder  
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901  
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk  
http://www.smc-pneumatik.com



### Italy

SMC Italia S.p.A  
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)  
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365  
E-mail: mailbox@smcitalia.it  
http://www.smcitalia.it



### Russia

SMC Pneumatik LLC.  
Sredny pr. 36/40, St. Petersburg 199004  
Phone: +812 118 5445, Fax: +812 118 5449  
E-mail: marketing@smc-pneumatik.ru  
http://www.smc-pneumatik.ru



### Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ  
Laki 12-101, 106 21 Tallinn  
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541  
E-mail: smc@smcpneumatics.ee  
http://www.smcpneumatics.ee



### Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA  
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia  
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01  
E-mail: info@smclv.lv  
http://www.smclv.lv



### Slovakia

SMC Priemyselna Automatizacia, s.r.o.  
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava  
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028  
E-mail: office@smc.sk  
http://www.smc.sk



### Finland

SMC Pneumatics Finland OY  
PL72, Tiistiniityntie 4, SF-02031 ESPOO  
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595  
E-mail: smcfi@smc.fi  
http://www.smc.fi



### Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB  
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania  
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26



### Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.  
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk  
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249  
E-mail: office@smc-ind-avtom.si  
http://www.smc-ind-avtom.si



## OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,  
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,  
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,  
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>  
<http://www.smcworld.com>

SMC CORPORATION

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

1st printing JW printing JW 55 ES Printed in Spain

Specifications are subject to change without prior notice  
and any obligation on the part of the manufacturer.