



# Manual de instalación y mantenimiento

## Sensor de presión

### Serie PSE560



### Normas de seguridad

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

MENSAJES IMPORTANTES	
Lea este manual y siga las instrucciones. Palabras como ADVERTENCIA y NOTA están seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.	
<b>ADVERTENCIA</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar la muerte o lesiones graves si no se respetan las instrucciones.
<b>PRECAUCIÓN</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
<b>NOTA</b>	Proporciona información útil.

### ADVERTENCIA

**No desmonte, modifique (incl. cambio de la placa de circuito impresa) ni repare el producto.**

Pueden producirse fallos o lesiones personales.

**No haga funcionar el aparato sin cumplir el rango de especificaciones.**

Pueden producirse incendios, errores de funcionamiento o daños en el sensor. No utilice el producto hasta haber confirmado las especificaciones.

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

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

### PRECAUCIÓN

**Antes de instalar el tubo del sensor, compruebe si hay fugas de líquido.** Si no lo hace, puede sufrir quemaduras o provocar daños en las máquinas y los equipos.

**Utilice un casquillo de Crawford Fittings (nombre comercial: Swagelock®) para las conexiones TSJ, así como juntas y casquillos prensaestopas de Cajon (nombre comercial: Cajon VCR®) para las conexiones URJ.**

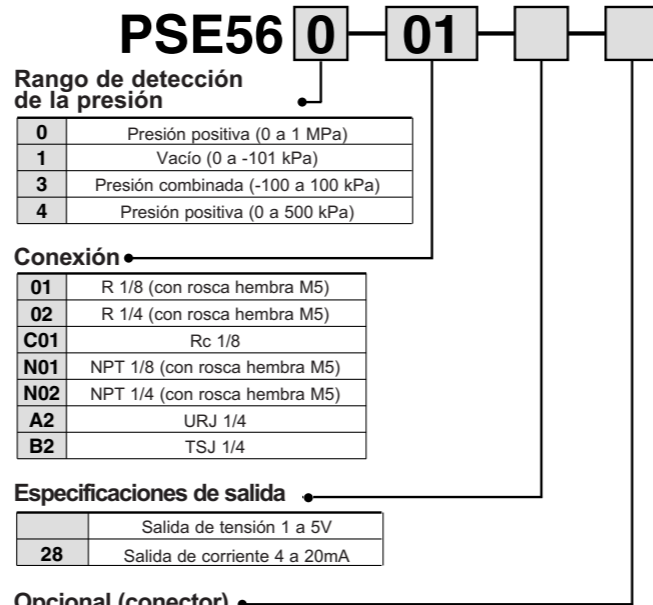
De lo contrario no se podrá garantizar la seguridad debido a las fugas en la junta. Si se utilizan casquillos, juntas y prensaestopas de otros fabricantes, asegúrese de llevar a cabo una prueba de fugas de helio para verificar que no hay fugas.

### NOTA

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

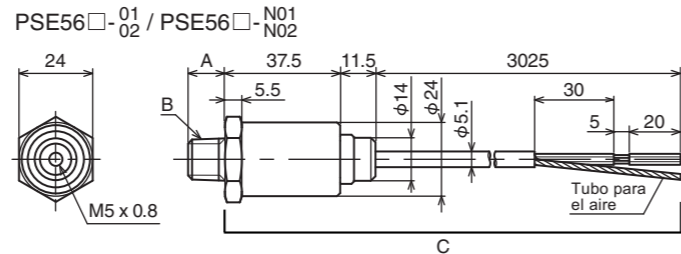
- Evite caídas, choques con otros objetos o golpes excesivos con la unidad (500m/s<sup>2</sup> o más).
- No tire del cable con fuerza ni levante la unidad principal sujetándola del cable (Menos de 50N de fuerza al tirar).
- No inserte cables ni ningún otro objeto en la conexión de presión.
- No debe usarse en lugares donde el producto esté expuesto a salpicaduras de productos químicos o de aceite.
- Conecte correctamente todos los cables.
- No conecte cables cuando la corriente esté activada.
- No utilice cables de alimentación o de alta tensión en la misma trayectoria.
- Conecte el terminal FG a tierra cuando utilice un regulador de conmutación disponible en el mercado.
- Introduzca un filtro de ruidos (filtro de línea, elemento de ferrita u otro elemento) entre el regulador de conmutación y el presostato.
- No utilice gases ni líquidos inflamables.
- Sólo se deben utilizar fluidos que sean no corrosivos a SUS316L.
- Instale el tubo de aire correctamente en un área segura alejada del agua y el polvo.

### Método de indicación del modelo

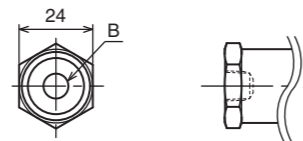


Nota 1) El tipo de salida de corriente (PSE56\*-28) no se puede conectar a un controlador PSE200 o PSE300.  
 Nota 2) El conector no se suministra montado al cable, pero sí se incluye en el paquete.

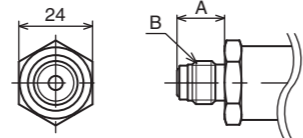
### Esquema con dimensiones (en mm)



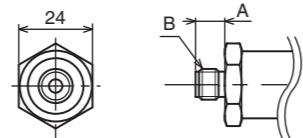
PSE56 0-C01



PSE56 0-A2



PSE56 0-B2



Ref. modelo	A	B
PSE56 0-01	8.2	R1/8
PSE56 0-02	12	R1/4
PSE56 0-N01	9.2	NPT1/8
PSE56 0-N02	12.2	NPT1/4
PSE56 0-C01	—	Rc1/8
PSE56 0-A2	15.5	URJ1/4
PSE56 0-B2	9.5	TSJ1/4

\*Las dimensiones y la longitud de C son las mismas.

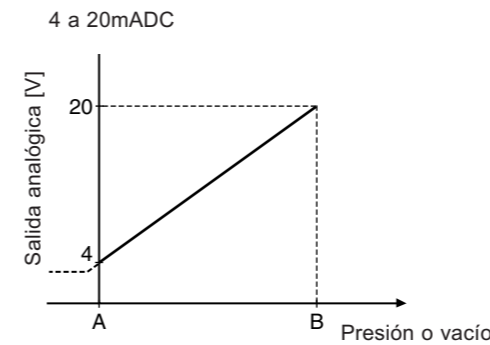
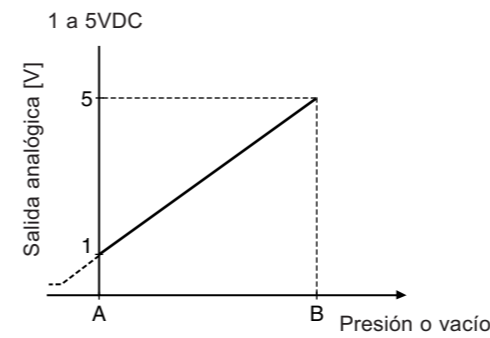
### Especificaciones

	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Rango de presión nominal	0 a 1MPa	0 a -101kPa	-100 a 100kPa	0 a 500kPa
Sobrepresión	1.5MPa	500kPa	500kPa	750kPa
Fluidos	Aire, fluido no corrosivo, fluido no inflamable			
Tensión de alimentación	12 a 24VDC, fluctuación (p-p) 10% o menos (protección contra conexión inversa)			
Consumo de corriente	10mA o menos		—	
Salida analógica	1 a 5V (rango de presión nominal) Impedancia de salida: aprox.1kΩ		4 a 20mA (rango de presión nominal) Impedancia de carga permitida 500Ω o menos 24VDC 100Ω o menos (12VDC)	
Precisión	±1% fondo de la escala o menos (25°C)			
Linealidad	±0.5% fondo de la escala o menos			
Repetitividad	±0.2% fondo de la escala o menos (25°C)			
Características de temperatura	±2% fondo de la escala o menos (0 a 50°C, 25°C), ±3% fondo de la escala o menos (-10 a 50°C, 25°C)			
Protección	IP65 (IEC 60529)			
Rango de temperatura ambiente	Funcionamiento: -10 a 60°C, almacenamiento: -20 a 70°C (sin condensación, sin congelación)			
Rango de humedad ambiental	Funcionamiento, almacenamiento: 35 a 85%RH (sin condensación)			
Resistencia dieléctrica	250VAC, 1 minuto (entre cables y la carcasa)			
Resistencia al aislamiento	50MΩ o más (50VDC M) (entre el bloque de terminales y la carcasa)			
A prueba de vibraciones	10 a 150Hz 1.5mm o 20m/s <sup>2</sup> aceleración, 2 horas en las direcciones X, Y y Z			
A prueba de impactos	500m/s <sup>2</sup> , 3 veces en cada dirección X, Y y Z respectivamente			
Cable	Cable de vinilo aislado con tubo de caucho duro de 3 conductores, resistente al aceite (0.2mm <sup>2</sup> )		Cable de vinilo aislado con tubo de caucho duro de 2 conductores, resistente al aceite (0.2mm <sup>2</sup> )	

### Especificación de material

Ref. modelo	01	02	N01	N02	C01	A2	B2
Tamaño de conexión	R1/8, M5 x 0.8	R1/4, M5 x 0.8	NPT1/8, M5 x 0.8	NPT1/4, M5 x 0.8	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Material	Carcasa: C3604 + Ni, conexionado, presostato: SUS316L						
Masa (peso)	Aprox. 205g						

### Salida analógica



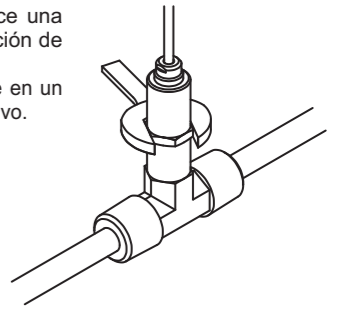
Ref. modelo	PSE560-※	PSE561-※	PSE563-※	PSE564-※
Rango de presión nominal	0 a 1MPa	0 a -101kPa	-100 a 100kPa	0 a 500kPa
A	0MPa	0kPa	-100kPa	0kPa
B	1MPa	-101kPa	100kPa	500kPa

### Instalación

Al conectar los tubos, respete el par de apriete especificado. Para conocer los valores de par apropiados, consulte la siguiente tabla.

Tamaño nominal de rosca	Par de apriete N · m
R · NPT · Rc1/8	7 a 9
R · NPT · URJ · TSJ1/4	12 a 14

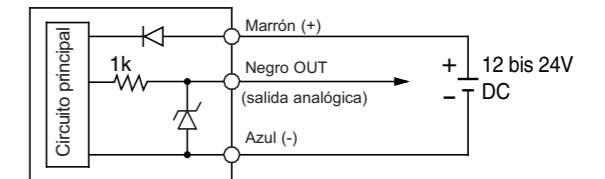
Al conectar el tubo al sensor, utilice una llave plana verticalmente en la sección de tubos del sensor. Instale el tubo de aire correctamente en un área segura alejada del agua y el polvo.



### Circuito interno y cableado

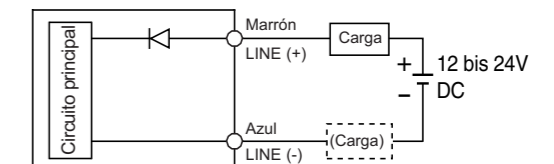
#### Especificación de salida

**PSE56 0-0**  
 Salida de tensión: 1 a 5V (±1% fondo de la escala), impedancia de salida: aprox. 1kΩ



#### PSE56 0-0-28

Salida de corriente: 4 a 20mA (±1% fondo de la escala)  
 Impedancia de carga permitida: 500Ω o menos (alimentación de 24VDC)  
 100Ω o menos (alimentación de 12VDC)

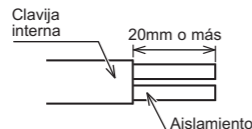


\* Conexión de la carga a la tensión de alimentación LINE(+) o LINE(-).

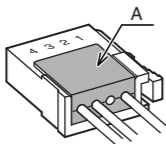
## Instalación (continuación)

### Fijación del conector al cable

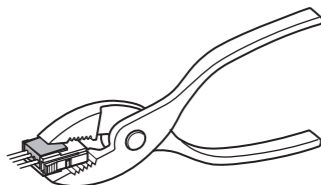
- Pele el cable del sensor como muestra la figura de la derecha.
- El núcleo del color correspondiente indicado en la siguiente tabla se inserta en el pin del número marcado en el conector e-con y se empuja hacia atrás.



Nº de pin	Color del aislante
1	Marrón (DC + )
2	N.C.
3	Azul (DC - )
4	Negro (IN:1 a 5VDC)



- Compruebe que el trabajo de preparación indicado más arriba se ha realizado correctamente; a continuación presione manualmente la pieza que aparece en la figura para realizar una conexión provisional.
- Presione el centro de la pieza A con unos alicates.
- Una vez engarzado completamente el conector e-con, no se podrá reutilizar.
- Si se produce un fallo de conexión, como un orden incorrecto de los cables o una inserción incompleta, utilice un nuevo conector e-con.
- Al conectar los controladores PSE200/PSE300, utilice el conector del sensor (ZS-28-C) o *e-con* tal y como se detalla más abajo.



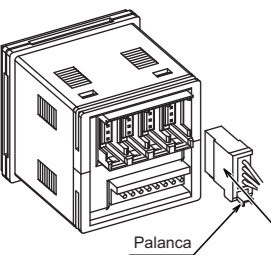
Fabricante	Ref. modelo
(c)Sumitomo 3M	37104-3101-000FL
Tyco Electronics AMP	1-1473562-4
OMRON	XN2A-1430

- Para más información sobre el catálogo *e-con*, póngase en contacto con el fabricante de los conectores.

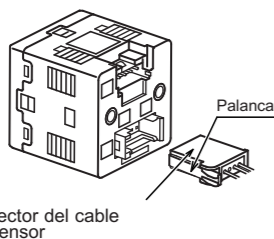
### Conexión / desconexión del conector

- Al conectar el conector, insértelo recto en los pins sujetando la palanca y el cuerpo del conector, y bloquee el conector empujando el gancho de la palanca en la ranura de la carcasa hasta que haga clic.
- Al desconectar el conector, presione la palanca del conector para soltar el gancho de la palanca de la ranura. A continuación, tire del conector en línea recta.

#### Serie PSE200



#### Serie PSE300



### Contacto

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

## SMC Corporation

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

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.

© SMC Corporation Reservados todos los derechos.