



Manual de instalación y mantenimiento

Sensor de presión diferencial baja

Serie PSE550



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.

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

NOTA Proporciona información útil.

ADVERTENCIA

No desmonte, modifique (incluido el cambio de una 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.

No utilice este producto en un lugares en los que la exposición a la electricidad estática puede representar un problema.

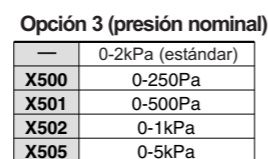
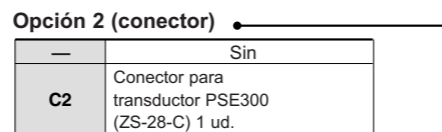
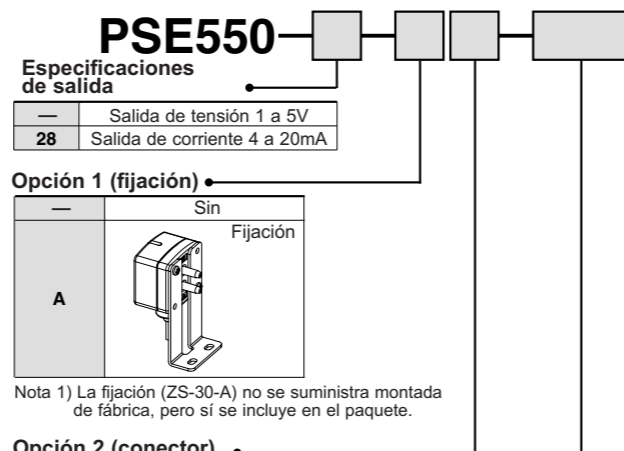
De lo contrario, podrían producirse daños o fallos que provocarían un funcionamiento erróneo.

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 (300m/s² 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.
- No aplique fuerzas innecesarias como retorcimientos, estiramientos, cargas de par, etc. en los tubos y conexiones.
- Si se utilizan tubos de otros fabricantes, asegúrese de que el diámetro interior del tubo no supera ±0.3mm.
- Inserte los tubos correctamente para evitar fugas de aire. (La resistencia a la tracción es de aproximadamente 25N al insertarse 8mm de tubo).
- Este presostato sólo sirve para aire. Si necesita utilizar el sensor para otros fluidos, póngase en contacto con SMC.

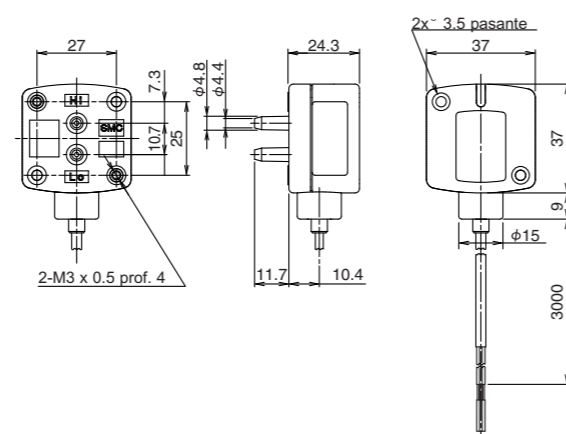
Método de indicación del modelo



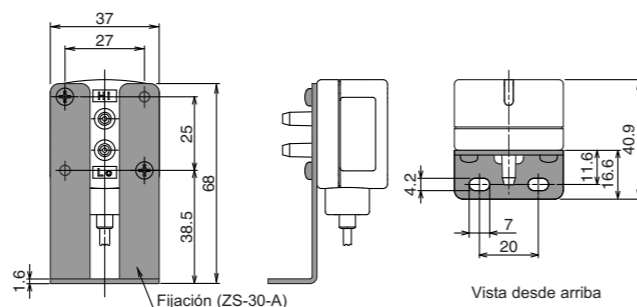
| Descripción | Ref. | Nota |
|----------------------|---------|----------------------|
| Fijación | ZS-30-A | Con M3 x 5L (2 uds.) |
| Conector para PSE300 | ZS-28-A | 1 ud. |

Esquema con dimensiones (en mm)

Dimensiones del presostato



Dimensiones al montarse en una fijación



Especificaciones

| | PSE550 | PSE550-28 |
|-----------------------------|--|---|
| Rango de presión nominal | 0 a 2kPa (estándar) | |
| Rango de presión de trabajo | -50 a 50kPa ^(Nota) | |
| Presión de prueba | 65kPa | |
| Fluidos | Aire, gas no corrosivo, gas no inflamable | |
| Tensión de alimentación | 12 a 24VDC, fluctuación (p-p) de ±10% o menos (protección contra conexión inversa) | |
| Consumo de corriente | 15mA o menos | — |
| Espec. salida | Salida analógica: 1 a 5V Impedancia de salida: Aprox. 1k Ω | Salida analógica: 4 a 20mA Impedancia de carga admisible: 500 Ω o menos (alimentación de 24V) 100 Ω o menos (alimentación de 12V) |
| Precisión | ± 1% fondo de la escala o menos (25 °C) | |
| Linealidad | ± 0.5% fondo de la escala o menos | |
| Características temp. | ± 3% fondo de la escala o menos (25 °C) | |
| Repetitividad | ± 0.3% fondo de la escala o menos | |
| Ambiente | Protección | IP40 (IEC 60529) |
| | Resistencia al aislamiento | 50M Ω o más (500VDC M) (entre cables y la carcasa) |
| | Resistencia dieléctrica | 1000VAC o más, 50/60Hz, 1 minuto (entre cables y la carcasa) |
| | Rango de temperatura de funcionamiento | Funcionamiento: 0 a 50°C, almacenamiento: -20 a 70 °C (sin condensación, sin congelación) |
| Rango de humedad de trabajo | Funcionamiento, almacenamiento: 35 a 85% humedad relativa (sin condensación) | |
| A prueba de vibraciones | 10 a 150Hz 1.5mm o aceleración de 100m/s ² , 2 horas en cada dirección X, Y y Z | |
| A prueba de impactos | 300m/s ² , 3 veces en cada dirección X, Y y Z respectivamente | |
| Tamaño de conexión | φ 4.8 (φ 4.4 al final) tubo moldeado (correspondiente a un diám. interior de tubo de aire φ 4) | |
| Material | Carcasa: PBT, sensor de presión: silicona | |

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

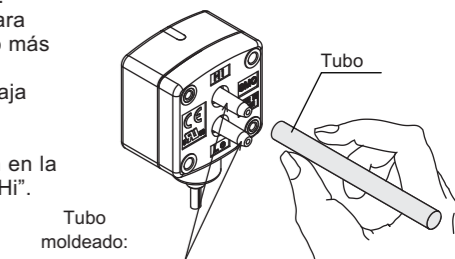
Instalación

Conexión de las tuberías

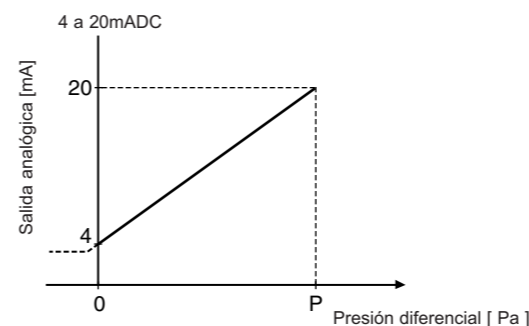
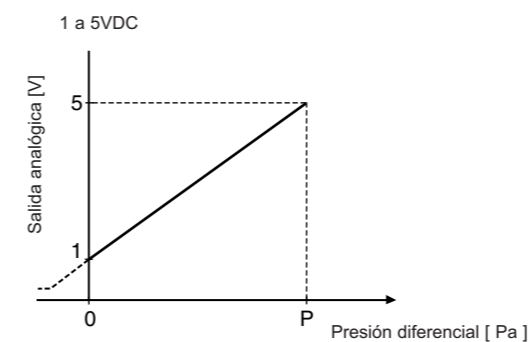
Corte el tubo perpendicularmente. Sujete el tubo e insértelo firmemente en la tubería moldeada 8mm o más desde el extremo.

La fuerza necesaria para insertar el tubo 8mm o más es aprox. 25N.

Inserte la tubería de baja presión en la tubería marcada con "Lo" y la tubería de alta presión en la tubería marcada con "Hi".



Salida analógica

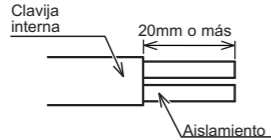


| Modelo | P (Pa) |
|----------|--------|
| estándar | 2000 |
| -X500 | 250 |
| -X501 | 500 |
| -X502 | 1000 |
| -X505 | 5000 |

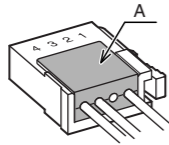
Instalación (continuación)

Fijación del conector al cable

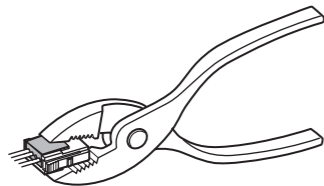
- Pele el cable del sensor como muestra la figura de la derecha.
- El núcleo del color correspondiente indicado en la siguiente tabla se inserta en el pin del número marcado en el conector e-con y se empuja hacia atrás.



| 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 A 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 el controlador PSE300, utilice el conector del sensor (ZS-28-C) o *e-con* tal y como se detalla más abajo.



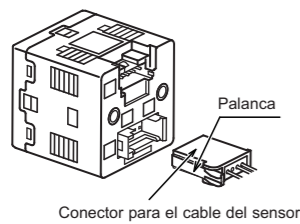
| Fabricante | Ref. modelo |
|----------------------|------------------|
| (c)Sumitomo 3M | 37104-3101-000FL |
| Tyco Electronics AMP | 1-1473562-4 |
| OMRON | XN2A-1430 |

- 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.

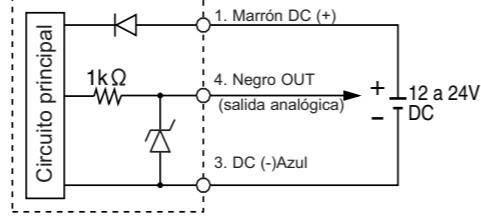
Serie PSE300



Circuito interno y cableado

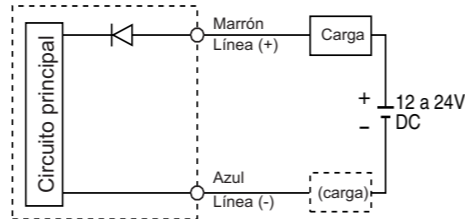
Características de salida

PSE550-□
 Salida de tensión: 1 a 5V (±1% fondo de la escala)
 Impedancia de salida: Aprox. 1k Ω



PSE550-28-□
 Salida de corriente: 4 a 20mA (±1% fondo de la escala)

Impedancia de carga permitida:
 500Ω o menos (alimentación 24V)
 100Ω o menos (alimentación 12V)



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

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

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

© SMC Corporation Reservados todos los derechos.