



Las series SPS incluyen transmisores de presión diferencial, que destacan con su diseño compacto y la gran variedad de alcances de funcionamiento. Estos dispositivos tienen salidas analógica y digital, así como ofrecen ocho opciones de medición de la presión, elegibles por el usuario. Los transmisores disponen de un sensor de presión integrado de silicio monolítico, que es de última generación. Asimismo son equipados con comunicación Modbus RTU. Todo ello hace que los SPS sean adecuados para una amplia gama de aplicaciones. Los transmisores piezorresistivos SPS son calibrados y, además, cuentan con una compensación térmica y de presión. Se caracterizan con un alto grado de fiabilidad y precisión.

Características principales

- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo
- 1 salida analógica o PWM (colector abierto)
- 8 alcances de funcionamiento elegibles
- Comunicación Modbus RTU (RS485)
- Selección entre dos modos de funcionamiento: presión diferencial o volumen de aire* / lectura a través de Modbus
- Función para restaurar los ajustes de fábrica de los registros Modbus
- Factor-K integrado (para medición del volumen de aire)
- Procedimiento de calibración del sensor
- Tiempo de respuesta elegible
- Toberas de conexión de presión de aluminio

* Solamente cuando el factor-K del ventilador es conocido (consulte las hojas de datos)



Especificaciones técnicas

Salidas		1 salida analógica (0–10 VDC / 0–20 mA) / 1 salida digital PWM (colector abierto)	
Consumo de energía máximo	SPS-F	0,96 W	
	SPS-G	1,2 W	
Consumo de energía nominal o promedio en funcionamiento normal	SPS-F	0,72 W	
	SPS-G	0,9 W	
Imax	SPS-F	40 mA	
	SPS-G	50 mA	
Consumo	Sin carga:	Alimentación 18–34 VDC:	10–20 mA
		Alimentación 15–24 VAC:	10–15 mA
Alcances de funcionamiento para presión	SPS-X-2K0	0–100 Pa /	0–250 Pa
		0–500 Pa /	0–750 Pa
	SPS-X-6K0	0–1.000 Pa /	0–2.000 Pa
		0–5.000 Pa /	0–10.000 Pa
Modos de funcionamiento		Presión diferencial Volumen de aire*	
Tiempo de respuesta	0,5 / 1 / 2 / 5 s		
Precisión (salida de tensión analógica)	±3 %		
Funcionamiento estable a largo plazo	±1 % por año		
Estándar de protección		IP65 (según EN 60529)	
Condiciones ambientales	Temperatura	10–60 °C	
	Humedad relativa	< 95 % humedad relativa (sin condensación)	

* Solamente cuando el factor-K del ventilador es conocido (consulte las hojas de datos)

Códigos de artículos

	Alimentación	Conexiones
SPS-G-2K0	13–26 VAC 18–34 VDC	3-hilos
SPS-F-2K0	18–34 VDC	4-hilos
SPS-G-6K0	13–26 VAC 18–34 VDC	3-hilos
SPS-F-6K0	18–34 VDC	4-hilos

Área de uso

- Regulación de la velocidad de ventiladores, control del nivel de presión, control de sistemas de Volumen de Aire Variable (VAV) y de Volumen de Aire Constante (VAC)*
- Regulación de válvulas y compuertas (actuadores)
- Monitorización de presión / flujo de aire en salas blancas
- Aire limpio y gases no agresivos, no combustibles

* Solamente cuando el factor-K del ventilador es conocido (consulte las hojas de datos)

Cableado y conexiones

Vin	Tensión positiva DC / AC ~
GND	Masa / AC ~
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal B
AO1	Salida analógica / digital PWM (colector abierto)
GND	Masa
Conexiones	Sección de cable: máx. 0,75 mm ² Rango de sujeción de prensaestopas: 3–6 mm

Atención: Siempre que un artículo de tipo G y otro de tipo F estén compartiendo la misma fuente de alimentación AC (transformador), esto puede provocar un CORTOCIRCUITO en aquellos casos que la fuente de alimentación y los terminales de la señal analógica estén conectados a la misma masa común! Para evitar ello, siempre conecte los diferentes tipos de artículos a distintos transformadores AC o use la misma versión de artículos.

En caso de que la fuente de alimentación AC se esté usando con alguna de las unidades, pertenecientes a una red Modbus, el terminal GND NO TIENE QUE ESTAR CONECTADO a otras unidades de esta red o a través de un convertidor CNVT- USB- RS485. Esto puede causar un daño permanente a los semiconductores de comunicación y/o al ordenador!

Registros Modbus



El configurador Sensistant Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus. Diseñado para ser usado en combinación con módulos PDM o DPOM.



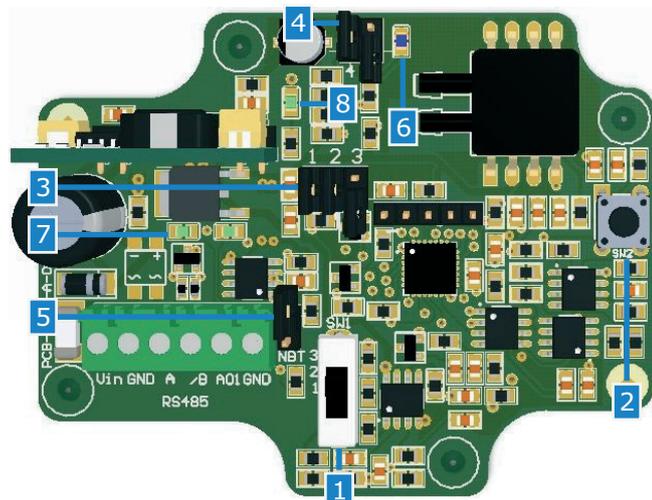
Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar / configurar a través de la plataforma de software 3SMODBUS. Usted puede descargarla desde el siguiente enlace:

<https://www.sentera.eu/es/3SMCenter>

Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.



Ajustes



1 - Interruptor para selección del régimen de la salida analógica (SW1)		1: 0-10 VDC 2: 0-20 mA 3: PWM (colector abierto)				
2 - Micro-interruptor táctil para calibración del sensor (SW2)		Pulse para iniciar la calibración del sensor				
3 - 'Jumpers' para selección del alcance	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
SPS-X-2K0						
0-100 Pa	0-250 Pa	0-500 Pa	0-750 Pa			
SPS-X-6K0						
0-1.000 Pa	0-1.500 Pa	0-2.000 Pa	0-2.500 Pa			
SPS-X-2K0						
0-1.000 Pa	0-2.000 Pa	-50-50 Pa	-100-100 Pa			
SPS-X-6K0						
0-3.000 Pa	0-4.000 Pa	0-5.000 Pa	0-6.000 Pa			
4 - 'Jumpers' para selección del tiempo de respuesta	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
0,5 s	1 s (ajustes de fábrica)	2 s	5 s			
5 - 'Jumper' de resistencia del bus de la red (NBT)		El SPS es la primera o la última unidad en la red				
6 - Indicación de calibración del sensor y de reinicio de los registros de Modbus	Azul parpadeante (como es definido)	Procedimiento de restablecimiento de los ajustes de fábrica o de calibración del sensor. Indicación de funcionamiento normal				
7 - Indicación de la comunicación Modbus	Verde parpadeante	Transmitir / recibir				

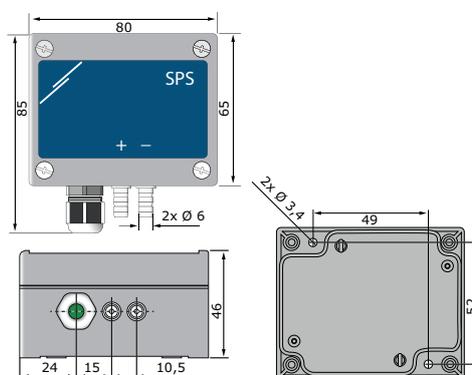
(indica la posición cerrada del 'jumper'.)

Estándares

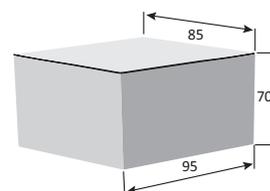
- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- EMC Directive 2014/35/EC
- WEEE Directive 2012/19/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU



Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
SPS-X-2K0	1 unidad	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
SPS-X-6K0	Cartón (10 un.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Caja (60 un.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg

Diagrama(s) operacional(es)

