



SPS2

Controlador de presión diferencial

Las series SPS2 incluyen controladores de presión diferencial, que pueden regular de manera directa ventiladores EC, variadores de frecuencia y otras unidades de control que precisan el uso de dos puntos de ajuste (setpoints). Estos controladores ofrecen la posibilidad de seleccionar el modo de funcionamiento: velocidad alta/baja, día/ noche, etc. Los controladores SPS2 tienen una salida analógica / con señal de modulación, así como control proporcional e integral (PI) y ajustes del factor K. Los puntos de ajuste se pueden cambiar a través de un interruptor o mediante una señal digital. Todos los parámetros de los controladores se pueden modificar a través de la comunicación Modbus RTU.



Características principales

- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo
- 1 salida analógica / con señal de modulación PWM (colector abierto)
- Comunicación Modbus RTU (RS485)
- Controlador PI integrado, factor K y modificación de los puntos de ajuste
- Dos puntos de ajuste, que se pueden cambiar mediante un interruptor o por medio de una señal digital
- Selección automática del rango según el punto de ajuste (setpoint) elegido
- 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
- Procedimiento de calibración del sensor
- Función de autoajuste
- 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	SPS2F-2K0 SPS2F-6K0	0,96 W
	SPS2G-2K0 SPS2G-6K0	1,2 W
Consumo de energía nominal o promedio en funcionamiento normal	SPS2F-2K0 SPS2F-6K0	0,72 W
	SPS2G-2K0 SPS2G-6K0	0,9 W
Imax	SPS2F-2K0 SPS2F-6K0	40 mA
	SPS2G-2K0 SPS2G-6K0	50 mA
Consumo	Sin carga	Alimentación 18–34 VDC: 10–20 mA Alimentación 13–26 VAC: 10–15 mA
Alcance de funcionamiento	0–2.000 Pa	
Modos de funcionamiento	velocidad alta/baja día/noche	
Precisión (salida de tensión analógica)	±3 %	
Funcionamiento estable a largo plazo	±1 % por año	
Grado de protección	IP65 (según EN 60529)	
Condiciones ambientales	Temperatura	10–60 °C
	Humedad relativa	<95 % humedad relativa (sin condensación)

Estándares

- Directiva de Baja Tensión 2014/35/CE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE
- Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos 2012/19/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE



Registros Modbus



El configurador Sensistant Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus.

Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar /configurar a través de la plataforma de software 3SModbus. 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.

Códigos de artículos

	Alimentación	Conexiones
SPS2G-2K0 SPS2G-6K0	13–26 VAC 18–34 VDC	3-hilos
SPS2F-2K0 SPS2F-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 (CAV)*
- Monitorización de presión / flujo de aire en habitaciones limpias
- 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

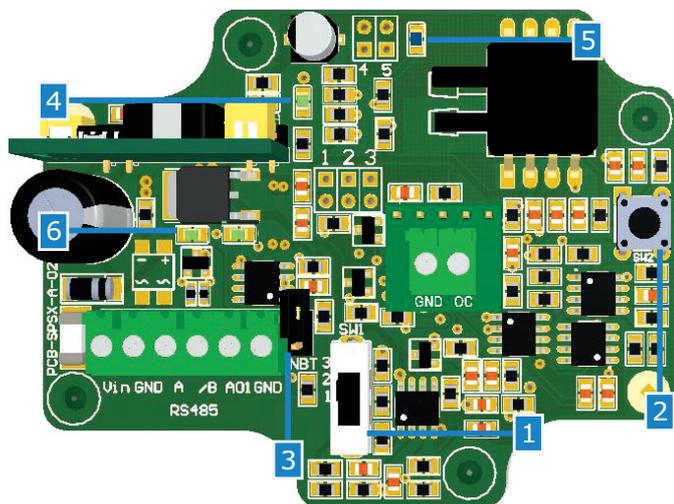
Vin	Tensión positiva DC / AC ~
GND	Masa / AC ~
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal B
AO1	Salida analógica / digital PWM (colector abierto)
GND	Masa
OC	Contactos secos para cambiar los puntos de ajuste 1 y 2
GND	Masa
Conexiones	Sección de cable: max. 0,75 / 1,5 mm ² Rango de sujeción de prensaestopas: 3–6 mm

Atención: Siempre que un artículo de tipo G y otro de tipo F compartan 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 evitarlo, siempre conecte los diferentes tipos de artículos a distintos transformadores AC o utilice la misma versión de artículos.

En caso de que la fuente de alimentación AC se esté utilizando con alguna de las unidades pertenecientes a una red Modbus, el terminal GND NO DEBE 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!



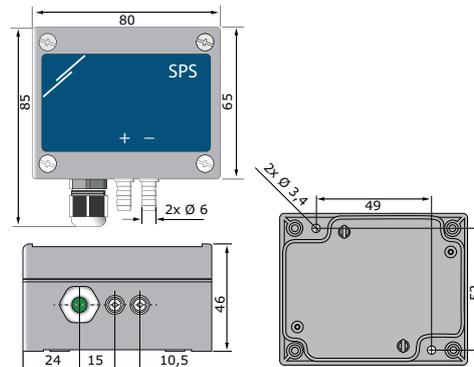
Ajustes



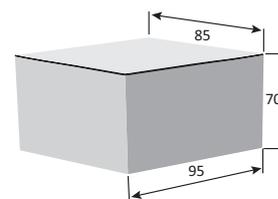
1 - Interruptor - SW1 para selección del modo de la salida analógica		1: 0—10 VDC 2 0—20 mA 3 PWM (colector abierto)
2 - Interruptor táctil para calibración y reinicio de los registros Modbus		Pulse para iniciar la calibración del sensor o reiniciar los registros Modbus
3 - 'Jumper' de resistencia del bus de la red (NBT)		El controlador SPS2 es la primera o la última unidad
4 - Indicación de funcionamiento	Verde continuo	Funcionamiento normal
5 - 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
6 - Indicación de la comunicación Modbus	Verde parpadeante	Trasmitir / recibir

indica la posición cerrada del 'jumper'

Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
SPS2X-2K0	1 unidad	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Cartón (10 un.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Carcasa (60 un.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg
SPS2X-6K0	1 unidad	95	85	70	0,15 kg	0,18 kg
	Cartón (10 un.)	492	182	84	1,50 kg	1,93 kg
	Carcasa (60 un.)	590	380	280	7,2 kg	10,39 kg

Diagrama(s) de funcionamiento

