



Серията SPS представлява компактни трансмитери за диференциално налягане с много измервателни обхвата. Трансмитерите са оборудвани с иновационен монолитен силициев датчик за налягане и поддържат Modbus RTU (RS485) комуникация. Това ги прави подходящи за широк диапазон от приложения. Пиезорезистивните сензори на SPS са компенсирани за колебания в температурата и налягането. Те притежават висока степен на надеждност и прецизност.

### Основни характеристики

- Дългосрочна стабилност на работа и точност
- 1 аналогов или 1 цифров изход ШИМ (отворен колектор)
- 8 избираеми работни обхвата
- Modbus RTU (RS485) комуникация
- Избор на режим за диференциално налягане или обем въздух\* / отчет на показанията по Modbus
- Функция за възстановяване на фабричните настройки на Modbus регистрите
- Зададен К-фактор (за режим на измерване скорост на поток въздух)
- Процедура за калибриране на датчика
- Възможност за избор на време за реакция
- Алюминиеви щупери

\* Единствено, когато е известен К-фактор на електродвигателя / вентилатора (направете справка с техническите им спецификации)



### Техническа спецификация

Outputs	1 analog output (0–10 VDC / 0–20 mA) / 1 digital output PWM (open collector)	
Максимална консумирана мощност	SPS-F-2K0 SPS-F-6K0	0,96 W
	SPS-G-2K0 SPS-G-6K0	1,2 W
Номинална консумирана мощност	SPS-F-2K0 SPS-F-6K0	0,72 W
	SPS-G-2K0 SPS-G-6K0	0,9 W
I <sub>max</sub>	SPS-F-2K0 SPS-F-6K0	40 mA
	SPS-G-2K0 SPS-G-6K0	50 mA
Консумация	Без товар:	Захранване 18–34 VDC: 20–10 mA Захранване 15–24 VAC: 15–10 mA
Работни обхвати за налягане	SPS-X-2K0	0–100 Pa / 0–250 Pa 0–500 Pa / 0–750 Pa 0–1.000 Pa / 0–2.000 Pa -50–50 Pa / -100–100 Pa
	SPS-X-6K0	0–1.000 Pa / 0–1.500 Pa 0–2.000 Pa / 0–2.500 Pa 0–3.000 Pa / 0–4.000 Pa 0–5.000 Pa / 0–6.000 Pa
Работни режими	Диференциално налягане Обем въздух*	
Време за реакция	0,5 / 1 / 2 / 5 с	
Прецизност (напр. на аналоговия изход)	±3 %	
Дългосрочна стабилност	±1 % на година	
Степен на защита	IP54 (съгласно EN60529)	
Условия на окол. среда	Температура	10–60 °C
	Отн. влажност	< 95 % rH (без кондензация)

\* Единствено, когато е известен К-фактор на електродвигателя / вентилатора (направете справка с техническите им спецификации)

### Modbus регистри



Sensistant е конфигуриращ модул за комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите. Той е предназначен за използване в комбинация с модулите PDM или DPOM.



Параметрите на изделието могат да се конфигурират чрез софтуерната платформа 3SMODBUS. Приложението може да свалят от: <https://www.sentera.eu/3SMCenter/Index/bul>

Картите на регистрите може да намерите в инструкцията за монтаж. Изгледете ги от: <https://www.sentera.eu/Product/Index/bul>

### Код на продукта

	Захранване	Свързване
<b>SPS-G-2K0</b>	15–24 VAC ± 10 % 18–34 VDC	трипроводно
<b>SPS-F-2K0</b>	18–34 VDC	четирипроводно
<b>SPS-G-6K0</b>	15–24 VAC ± 10 % 18–34 VDC	трипроводно
<b>SPS-F-6K0</b>	18–34 VDC	четирипроводно

### Област на приложение

- Управление на оборотите на вентилатори в зависимост от налягането на въздух с променлив (VAV) / постоянен обем (CAV)\*
- За управление на клапани и вентили (актуатори)
- Следене на налягането / потока въздух в чисти помещения
- За ползване в чист въздух и неагресивни, невъзпламеними газове

\* Единствено, когато е известен К-фактор на електродвигателя / вентилатора (направете справка с техническите им спецификации)

### Електрическо свързване

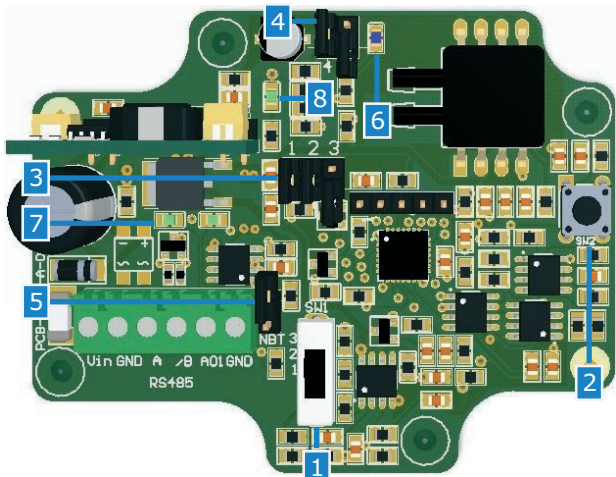
<b>Vin</b>	Постояннотоково / променливотоково захранване
<b>GND</b>	Заземяване / AC ~
<b>A</b>	Modbus RTU (RS485), сигнал A
<b>/B</b>	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
<b>AO1</b>	Аналогов / цифров изход ШИМ (отворен колектор)
<b>GND</b>	Заземяване
<b>Свързване</b>	Сечение на кабела: макс. 0,75 мм <sup>2</sup> Обхват на захващане на кабелния щупер: 3–6 мм

**Внимание:** Когато изделие от версия G и изделие от версия F използват един и същи източник на AC захранване (трансформатор), при заземяване на захранването и аналоговия сигнал към една и съща заземяваща точка е възможно да се получи КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ! За да се предотврати това, винаги свързвайте изделия от различни версии към отделни AC трансформатори или използвайте изделия от една и съща продуктова версия.

Когато се използва променливотоково захранване от някое от устройствата свързани в мрежа (Modbus RTU), изводът за заземяването GND не трябва да се свързва с други устройства от мрежата или с конвертор CNVT-USB-RS485. Това може да предизвика повреда в комуникационните полупроводникови елементи и / или в самия компютър!



### Настройки



**1 - Превключвател за избор на режим на анал. изход (SW1)**

3

2

1

1: 0—10 VDC  
2: 0—20 mA  
3: ШИМ (отворен колектор)

**2 - Миниатюрен бутон - превключвател за стартиране на процедури (SW2)**

Натиснете за да стартирате процедура за калибриране на датчика или възстановяване на фабричните Modbus настройки

**3 - Джъмperi за избор на обхват**

on on on	on on off	on off on	off off off

**SPS-X-2K0**

0—100 Па	0—250 Па	0—500 Па	0—750 Па
----------	----------	----------	----------

**SPS-X-6K0**

0—1.000 Па	0—1.500 Па	0—2.000 Па	0—2.500 Па
------------	------------	------------	------------

on on off	off on off	on off off	off off off

**SPS-X-2K0**

0—1.000 Па	0—2.000 Па	-50—50 Па	-100—100 Па
------------	------------	-----------	-------------

**SPS-X-6K0**

0—3.000 Па	0—4.000 Па	0—5.000 Па	0—6.000 Па
------------	------------	------------	------------

**4 - Джъмperi за избор на време за реакция**

on on	on off	off on	off off

0,5 сек	1 сек	2 сек	5 сек
---------	-------	-------	-------

**5 - Джъмпер за съгласуващия резистор (NBT)**

SPS е първо или последно устройство в мрежата

**6 - Индикация на процедури**

Мигачо червено (както е указано)

Процедура за калибриране на датчика или възстановяване на фабричните Modbus настройки

**7 - Индикация за Modbus комуникация**

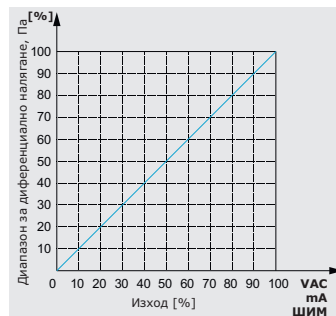
Мигачо зелено

Предаване на данни

Мигачо червено

Получаване на данни

( указва вкл. положение на джъмпера.)

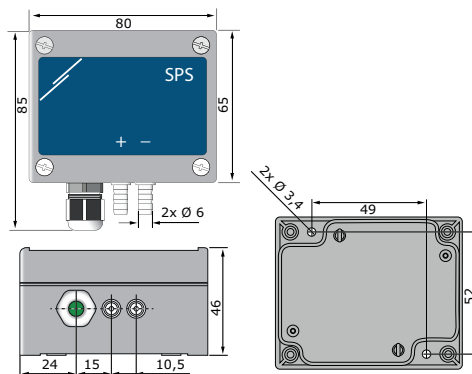


### Стандарти

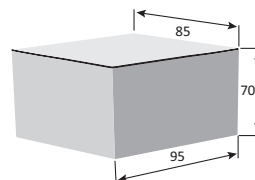
- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2006/95/EC
- Директива за електромагнитна съвместимост - EMC 2004/108/EC: EN 61326
- Директива OEEQ за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда (WEEE Directive 2012/19/EU)
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHS Directive 2011/65/EU)



### Размери и закрепване



### Опаковки



Код	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
SPS-F-2K0	1 бр.	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
SPS-G-2K0	Кашон (10 бр.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Кашон (60 бр.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг
SPS-F-6K0	1 бр.	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
SPS-G-6K0	Кашон (10 бр.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Кашон (60 бр.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг