

## Измерительный преобразователь дифф. давления

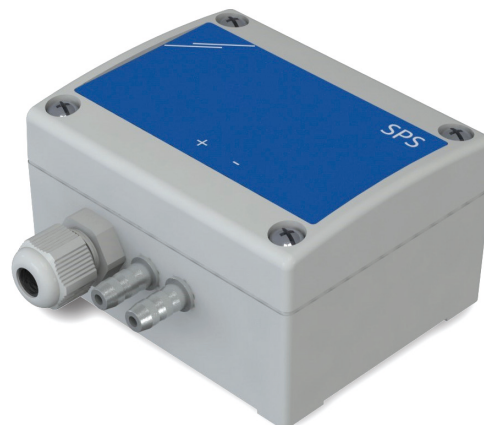


Серия SPS очень компактные преобразователи дифференциального давления с мультидиапазоном. Они обеспечивают аналоговый / цифровой выход и восемь выбираемых диапазонов измерений. Преобразователи имеют встроенные, силиконовые датчики давления и оснащены Modbus RTU коммуникацией. Это делает SPS пригодным для широкого диапазона применений. Пьезорезистивные преобразователи SPS откалиброваны и компенсированы температурой и давлением. Они отличаются высокой степенью надёжности и точности.

### Главные характеристики

- Долгосрочная стабильность и точность
- 1 аналоговый выход / 1 цифровой выход (ШИМ, открытый коллектор)
- 8 выбираемые диапазоны работы
- Коммуникация Modbus RTU (RS485)
- Через Modbus выбирается режим дифференциального давления или скорость потока объёма воздуха\*
- Функция сброс регистров Modbus-а на заводские
- Установка K-фактора (для измерения скорости потока объёма воздуха)
- Процедура калибровки датчика
- Выбор времени реакции
- Алюминиевые штуцеры под давлением

\* Если известен K-фактор вентилятора (проверьте описание)



### Технические характеристики

Выходы	1 аналоговый выход (0—10 В / 0—20 мА) 1 цифровой выход (ШИМ, открытый коллектор)*	
Потребление	Без нагрузки	Питание 18—34 (пост. тока): 20—10 мА
		Питание 15—24 В (перем. тока): 15—10 мА
Рабочие диапазоны давления	SPS-X-2K0	0—100 Па / 0—250 Па 0—500 Па / 0—750 Па 0—1.000 Па / 0—2.000 Па -50—50 Па / -100—100 Па
	SPS-X-6K0	0—1.000 Па / 0—1.500 Па 0—2.000 Па / 0—2.500 Па 0—3.000 Па / 0—4.000 Па 0—5.000 Па / 0—6.000 Па
Режимы работы	Дифференциальное давление Скорость потока объёма воздуха*	
Время реакции	0,5 / 1 / 2 / 5 с	
Погрешность (аналогового выхода)	±3 %	
Долгосрочная стабильность	±1 % за год	
Степень защиты	IP54 (согласно EN 60529)	
Окружающая среда	Температура	10—60 °С
	Отн. влажность	< 95 % rH (без конденсата)

\* Если известен K-фактор вентилятора (проверьте описание)

### Коды продукта

	Напряжение питания	Соединения
<b>SPS-G-2K0</b>	15—24 В (перем. тока) ± 10 % 18—34 В (пост. тока)	трёхпроводное
<b>SPS-F-2K0</b>	18—34 В (пост. тока)	четырёхпроводное
<b>SPS-G-6K0</b>	15—24 В (перем. тока) ± 10 % 18—34 В (пост. тока)	трёхпроводное
<b>SPS-F-6K0</b>	18—34 В (пост. тока)	четырёхпроводное

### Область применения

- Управления регуляторов / давления; управления скорости меняемого потока воздуха (VAV) и постоянного потока воздуха (CAV)\*
- Управление клапанов (приводов)
- Управление давления / скорости потока воздуха в чистых помещениях
- Применений в воздухе и неагрессивных, невоспламеняемых газах

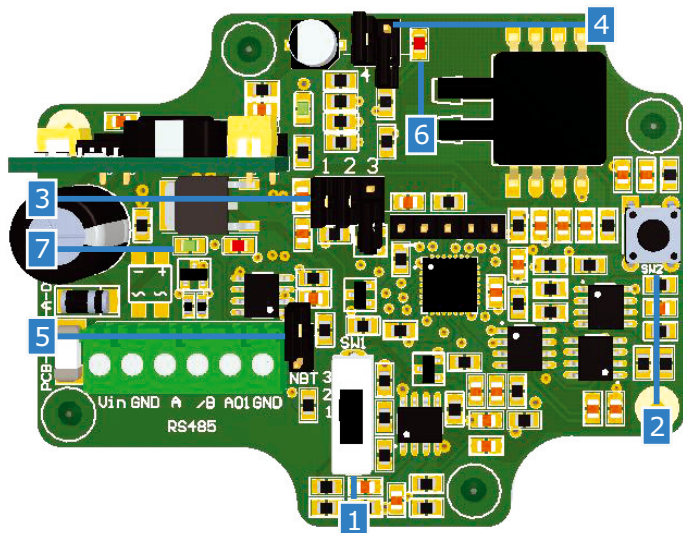
\* Если известен K-фактор вентилятора (проверьте описание)

### Подключение и соединения

Vin	Положительное напряжение пост. тока / перем. тока ~
GND	Заземление / перем. тока ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
AO1	Аналоговый / цифровой выход (ШИМ, открытый коллектор)
GND	Заземление
Соединения	Сечение провода: макс. 0,75 мм <sup>2</sup> Диаметр проводника: 3—6 мм

**Внимание:** Если Вы используете внешний источник питания постоянного / переменного тока используйте продукт из серии G; если используете источник питания постоянного тока - используйте продукт из серии F. В противном случае может произойти короткое замыкание: трёхпроводная система использует общее заземление.

Если источник питания переменного тока используется с любым устройством сети Modbus, зажим заземления GND не надо подключать к другим устройством сети или через CNVT-USB-RS485 конвертер. Это может привести к необратимому повреждению полупроводников связи и /или компьютера.

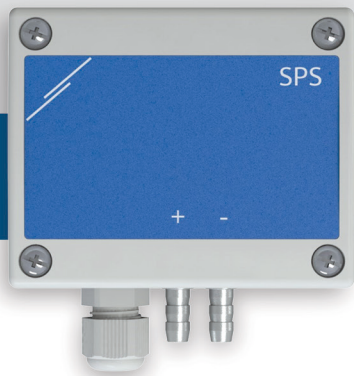


### Modbus регистры



Параметры устройства могут быть настроены при помощи программы 3SModbus. Вы можете скачать 3SModbus по следующей ссылке:  
<http://www.sentera.eu/english/hvac-software-downloads.html>

Вы можете найти таблицу регистров в инструкции по монтажу. Скачайте здесь:  
<http://www.sentera.eu>

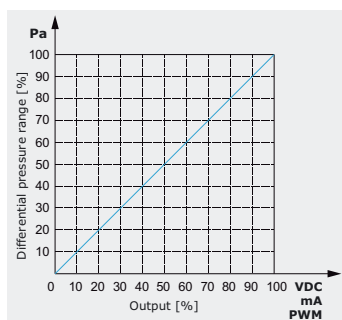


### Настройки

1 - Микрокнопка для выбора режима аналогового выхода (SW1)		3: 0—10 В (пост. тока) 2: 0—20 мА 3: ШИМ (открытый коллектор)		
2 - Микрокнопка калировки датчика (SW2)		Нажмите, чтобы начать калировку датчика		
3 - Перемычки для выбора диапазона				
<b>SPS-X-2K0</b>	0—100 Па	0—250 Па	0—500 Па	0—750 Па
<b>SPS-X-6K0</b>	0—1.000 Па	0—1.500 Па	0—2.000 Па	0—2.500 Па
<b>SPS-X-2K0</b>	0—1.000 Па	0—2.000 Па	-50—50 Па	-100—100 Па
<b>SPS-X-6K0</b>	0—3.000 Па	0—4.000 Па	0—5.000 Па	0—6.000 Па
4 - Перемычки для выбора времени реакции				
	0,5 с	1 с (по умолчанию)	2 с	5 с
5 - Оконечный резистор шины (NBT)		SPS является первым или последним в сети устройствах		
6 - Индикация калировки датчика и сброса параметров Modbus-a	Мигающий красный свет (как указано)	Сброс параметров связи по Modbus или калировка датчика		
7 - Индикация коммуникации Modbus	Мигающий зелёный свет	Передача		
	Мигающий красный свет	Получение		

указывает вкл. положение перемычки.)

### Диаграмма работы



### Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC: EN 61326
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

### Аксессуары

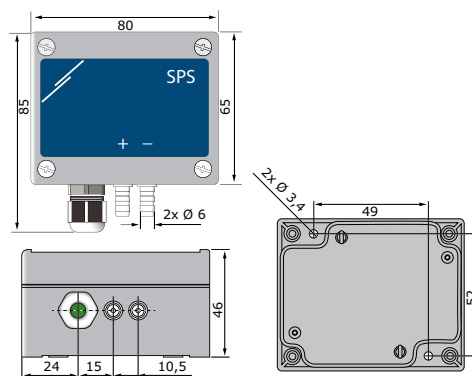
- |   |  |
|---|--|
| <b>Датчики, датчики переключатели и датчики контроллеры</b> | PSET-PVC - Комплект трубок и ABS фланш |
| <b>Датчики, датчики переключатели и датчики контроллеры</b> | PSET-QF - Комплект трубок и AI фланш   |

### Совместим с

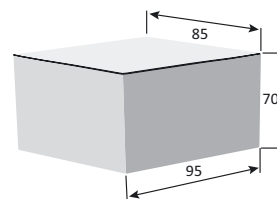
- |  |  |
|--|--|
| <b>Программируемыми логическими контроллерами, переключателями, таймерами, потенциометрами, преобразователями и релейными модулями</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• серия DTA</li> <li>• серия STEC</li> </ul>  |
| <b>Электронными регуляторами</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• серия MFC</li> <li>• серия MCS</li> <li>• серия EVS(S)</li> <li>• серия MVS(S)</li> <li>• DP1S (серия SE-S)</li> <li>• DP2S (серия SE-S)</li> </ul> |
| <b>Трансформаторными регуляторами</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• серия STVS</li> </ul>   |
| <b>Преобразователями частоты</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• серия FI</li> </ul>   |

Для получения более подробной информации о продукте заходите на адрес: <http://www.sentera.eu/english/download-catalogue.html>

### Размеры и крепление



### Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
SPS-F-2K0	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
SPS-G-2K0	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Коробка (120 шт.)	590	380	505	14,40 кг	20,79 кг
SPS-F-6K0	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
SPS-G-6K0	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Коробка (120 шт.)	590	380	505	14,40 кг	20,79 кг