



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)
- Режим дифференциального давления или скорость потока объёма воздуха*
- Функция сброс регистров Modbus-а на заводские
- Установка К-фактора (для измерения скорости потока объёма воздуха)
- Процедура калибровки датчика
- Выбор времени реакции
- Алюминиевые штуцеры под давлением

* Если известен К-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 %	
Максимальная потребляемая мощность	SPS-F	0,96 W
	SPS-G	1,2 W
Средняя потребляемая мощность при нормальной работе	SPS-F	0,72 W
	SPS-G	0,9 W
I _{max}	SPS-F	40 mA
	SPS-G	50 mA
Долгосрочная стабильность	±1 % за год	
Степень защиты	IP54 (согласно EN 60529)	
	Температура	10—60 °C
Окружающая среда	Отн. влажность	< 95 % гН (без конденсата)

* Если известен К-фактор вентилятора (проверьте описание)



Коды продукта

	Напряжение питания	Соединения
SPS-G-2K0	15—24 В (перем. тока) ± 10 % 18—34 В (пост. тока)	трёхпроводное
SPS-F-2K0	18—34 В (пост. тока)	четырёхпроводное
SPS-G-6K0	15—24 В (перем. тока) ± 10 % 18—34 В (пост. тока)	трёхпроводное
SPS-F-6K0	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 К-фактор вентилятора (проверьте описание)

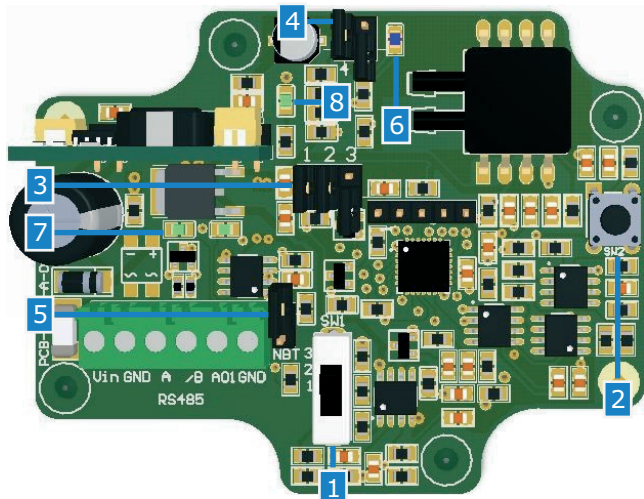
Подключение и соединения

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 ² Диаметр проводника: 3—6 мм

Внимание: Если Вы используете одинаковый внешний источник питания переменного тока (трансформатор) для продукта из серии G и другого из серии F, можно произойти КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ, когда клеммы аналогового сигнала и питания подключены к общее заземление.

В таких случаях, всегда подключайте разное оборудование к отдельным AC трансформаторам или используйте продукты из одной и тоже серии.

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



Конфигуратор Sensistart Modbus позволяет контролировать и / или конфигурировать параметры Modbus. Предназначен для использования в сочетании с модулями PDM или DPOM.



Параметры устройства можно контролировать или настраивать с помощью программного обеспечения 3SMODBUS. Вы можете скачать 3SMODBUS по следующей ссылке: <https://www.sentera.eu/Downloads/Index/RUS>

Вы можете найти таблицу регистров в инструкции по монтажу. Скачайте здесь: <https://www.sentera.eu/Product/Index/RUS>



Настройки

1 - Микрокнопка для выбора режима аналогового выхода (SW1)

1: 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

вкл.вкл.вкл.	вкл.вкл.выкл.	вкл.выкл.вкл.	выкл.выкл.выкл.

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
------------------	------------	------------	------------	------------

вкл.вкл.выкл.	выкл.вкл.выкл.	вкл.выкл.выкл.	выкл.выкл.выкл.

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 - Перемычки для выбора времени реакции

вкл.вкл.	вкл.выкл.	выкл.вкл.	выкл.выкл.
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 синий свет (как указано)

Сброс параметров связи по Modbus или калировка датчика

7 - Индикация коммуникации Modbus

Мигающий зелёный свет

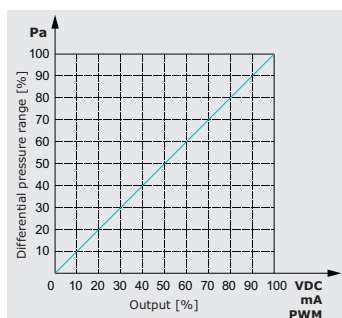
Передача

Мигающий зелёный свет

Получение

указывает вкл. положение перемычки.)

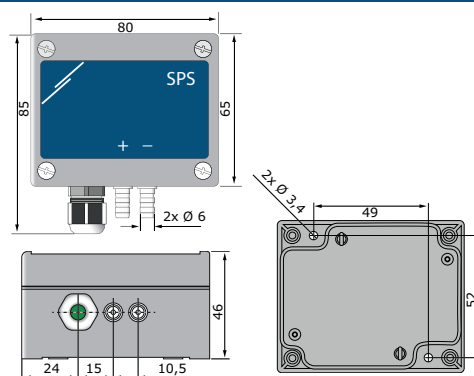
Диаграмма работы



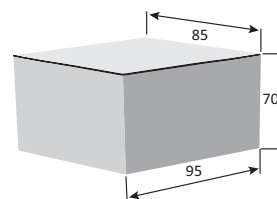
Стандарты

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

Размеры и крепление



Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
SPS-F-2K0 SPS-G-2K0	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
SPS-F-6K0 SPS-G-6K0	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг
	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
SPS-F-6K0 SPS-G-6K0	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг