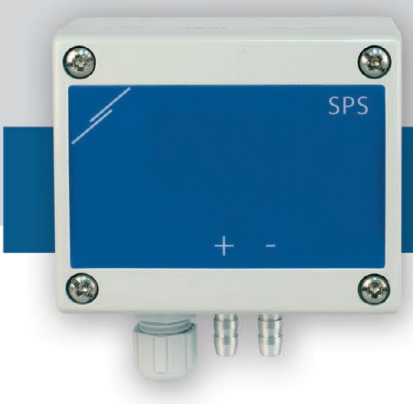


SENTERA CONTROLS

SPS

Измерительный преобразователь дифф. давления

Серия SPS очень компактные преобразователи дифференциального давления с мультидиапазонам. 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 отличается высокой степенью надёжности и точности.

Главные характеристики

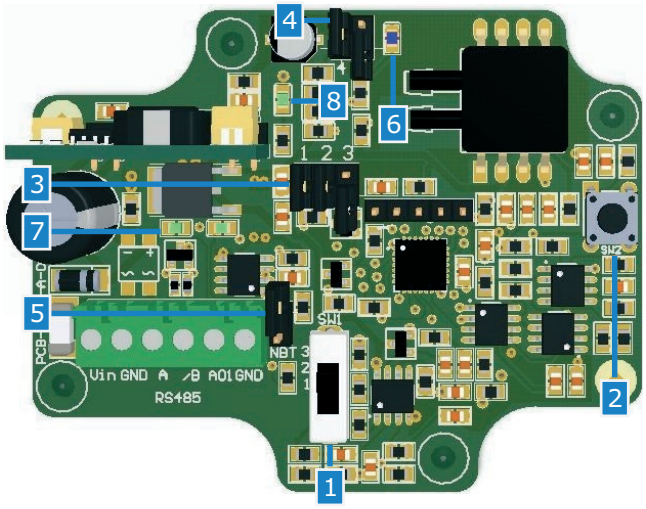
- Долгосрочная стабильность и точность
- 1 аналоговый выход / 1 цифровой выход (ШИМ, открытый коллектор)
- 8 выбираемые диапазоны работы
- Коммуникация Modbus RTU (RS485)
- Через Modbus выбирается режим дифференциального давления или скорость потока объёма воздуха*
- Функция сброс регистров Modbus-а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

** Если известный 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
Imax	SPS-F	40 mA
	SPS-G	50 mA
Долгосрочная стабильность		±1 % за год
Степень защиты		IP54 (согласно EN 60529)
Окружающая среда	Температура	10—60 °C
	Отн. влажность	< 95 % rH (без конденсата)

** Если известный 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 известный 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 аналогово 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.

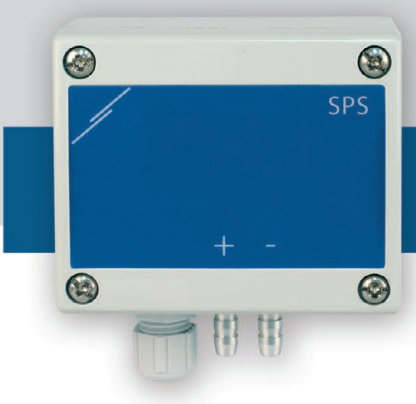
Если источник питания переменного тока используется с любым устройством сети Modbus, зажим заземления GND не надо подключать к другим устройством сети или через CNVT–USB–RS485 конвертер. Это может привести к необратимому повреждению полупроводников связи и /или компьютера.

Modbus регистры

Конфигуратор Sensistant 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



SENTERA CONTROLS

SPS

Измерительный преобразователь дифф. давления

Настройки

1 - Микрокнопка для выбора режима аналогового выхода (SW1)	3 2 1	1: 0—10 В (пост. тока) 2: 0—20 мА 3: ШИМ (открытый коллектор)
2 - Микрокнопка калибровки датчика (SW2)		Нажмите, чтобы начать калибровку датчика

3 - Перемычки для выбора диапазона

1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
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
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
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

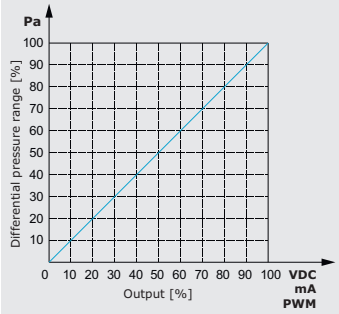
4 - Перемычки для выбора времени реакции

4 5	4 5	4 5	4 5
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 калибровки датчика и сброса параметров Modbus-а	Мигающий синий свет (как указано)	Сброс параметров связи по Modbus или калибровка датчика
7 – Индикация коммуникации Modbus	Мигающий зелёный свет	Передача
	Мигающий зелёный свет	Получение

(■■ указывает вкл. положение перемычки.)

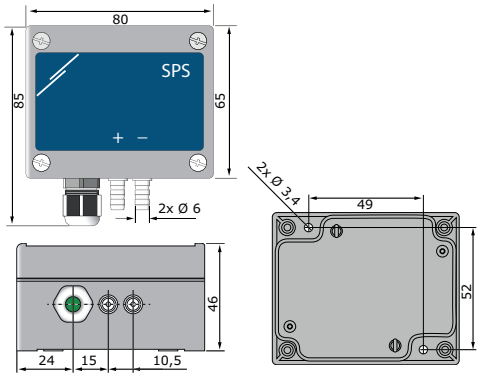
Диаграмма работы



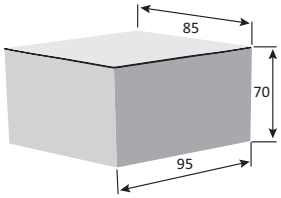
Стандарты

- 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
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг
SPS-F-6K0 SPS-G-6K0	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	10,39 кг