



Серия SPS представляет собой очень компактные датчики дифференциального давления. Они имеют аналоговый/модулирующий выход и восемь выбираемых измерительных диапазонов. В датчиках встроен современный монолитный кремниевый сенсорный элемент давления, а также связь Modbus RTU. Это делает датчики пригодными для широкого спектра применений. Пьезорезистивные датчики SPS откалиброваны и компенсированы по температуре и давлению. Они отличаются высокой степенью надежности и точности.

Основные характеристики

- Долгосрочная стабильность и точность
- 1 аналоговый или ШИМ (открытый коллектор) выход
- 8 выбираемых рабочих диапазонов
- Связь Modbus RTU (RS485)
- Режим перепада давления или объема воздуха* / считывание через шину Modbus
- Функция сброса регистра Modbus (заводские предустановленные значения)
- Реализован К-фактор (для измерения объема воздуха)
- Процедура калибровки датчика
- Выбор времени реакции
- Алюминиевые насадки для подключения и измерения давления

* Только если известен К-фактор вентилятора (см. технические описания)

Технические характеристики

Выходы	1 аналоговый выход (0—10 В / 0—20 мА) / 1 модулирующий выход ШИМ (открытый коллектор)	
Максимальная потребляемая мощность	1,2 Вт	
Номинальная или средняя потребляемая мощность при нормальной эксплуатации:	0,9 Вт	
I _{max}	50 мА	
Потребляемый ток	Без нагрузки	Питание от 18—34VDC: 10—20 мА Питание от 15—24 VAC: 10—15 мА
	SPS-G-2K0	0—100 Па / 0—250 Па 0—500 Па / 0—750 Па 0—1000 Па / 0—2000 Па -50—50 Па / -100—100 Па
8 регулируемых диапазонов	SPS-G-6K0	0—1000 Па / 0—1500 Па 0—2000 Па / 0—2500 Па 0—3000 Па / 0—4000 Па 0—5000 Па / 0—6000 Па
	Дифференциальное давление Объем воздуха*	
Режимы работы		
Время ответа	0,5 / 1 / 2 / 5 с	
Погрешность (аналоговое напряжение на выходе)	±3 %	
Долговременная стабильность	±1 % в год	
Стандарт защиты	IP54 (согласно EN 60529)	
Окружающая среда	Температура	10 – 60 °C
	Отн. влажность	5—95 % rH (без конденсата)

* Только если известен К-фактор вентилятора (см. технические описания)



Коды продукта

	Напряжение питания	Соединения
SPS-G-2K0	15—24 VAC 18—34 VDC	3-проводное
SPS-G-6K0	15—24 VAC 18—34 VDC	3-проводное

Область применения

- Управление вентилятором / давлением, режимы VAV (переменный объем воздуха) и CAV* (постоянный объем воздуха)
- Управление клапанами и заслонками (приводами)
- Контроль давления/расхода воздуха в чистых помещениях
- Чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы

* Только если известен К-фактор вентилятора (см. технические описания)

Подключение и соединения

Vin	Положительное напряжение DC / AC ~
GND	Земля (условный нулевой потенциал) / AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
AO1	Аналоговый/модулирующий выход ШИМ (открытый коллектор)
GND	Земля (условный нулевой потенциал)
Соединения	Сечение кабеля: макс. 0,75 мм ² Диапазон зажима кабельного сальника: 3—6 мм

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

Modbus регистры



Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет легко контролировать и/или настраивать параметры Modbus.

Параметры устройства можно контролировать/настраивать через 3SModbus. Вы можете загрузить платформу 3SModbus по ссылке:

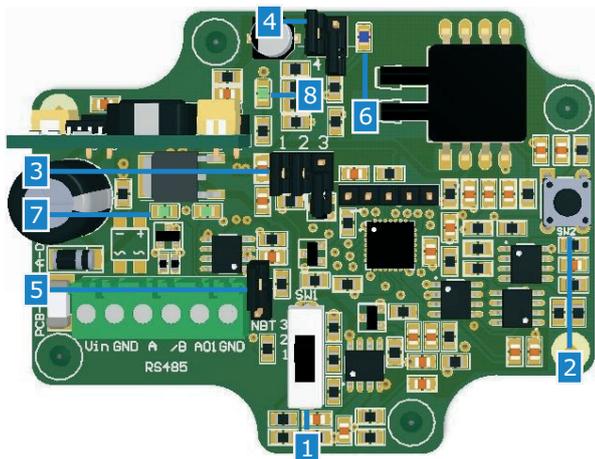
<https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>



Для получения дополнительной информации о регистрах Modbus обратитесь к карте регистров Modbus продукта.



Настройки



5 - Оконечный резистор шины (NBT)		SPS – это первая или последняя единица
6 - Синий LED6	Непрерывное мигание	Нормальная работа
	Дважды мигнув (нажав SW2)	Начало калибровки датчика
	Мигание дважды, затем 3 раза (нажав SW2)	Запуск сброса регистров Modbus
7 - Индикация связи Modbus	Мигающий зелёный светодиод	Передача / прием
8 - Индикация электропитания	Постоянный зелёный свет	ВКЛ

указывает на закрытое положение переключки.)

Стандарты

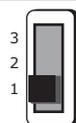
- Директива об электромагнитной совместимости 2014/35/EU



EN 61326-2-3:2013 Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования - Требования к ЭМС - Часть 2-3: Особые требования. Испытательные конфигурации, условия эксплуатации и критерии производительности для преобразователей со встроенным или дистанционным формированием сигнала.

- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

1 - Переключатель выбора режима аналогового выхода (SW1)



1: 0—10 VDC
2: 0—20 мА
3: ШИМ (открытый коллектор)

2 - Тактовый переключатель (SW2) для калибровки датчика и сброса регистра Modbus



Нажмите, чтобы начать калибровку датчика (LED6 мигает дважды)
Нажмите, чтобы начать сброс регистра Modbus (LED6 мигает дважды, затем 3 раза)

3 - Переключки выбора дальности

ВКЛ ВКЛ ВКЛ	ВЫКЛ ВКЛ ВКЛ	ВКЛ ВЫКЛ ВКЛ	ВЫКЛ ВЫКЛ ВКЛ

SPS-G-2K0

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

SPS-G-6K0

0—1000 Па	0—1500 Па	0—2000 Па	0—2500 Па
-----------	-----------	-----------	-----------

ВКЛ ВКЛ ВЫКЛ	ВЫКЛ ВКЛ ВЫКЛ	ВКЛ ВЫКЛ ВЫКЛ	ВЫКЛ ВЫКЛ ВЫКЛ

SPS-G-2K0

0—1000 Па (по умолчанию)	0—2000 Па	-50—50 Па	-100—100 Па
--------------------------	-----------	-----------	-------------

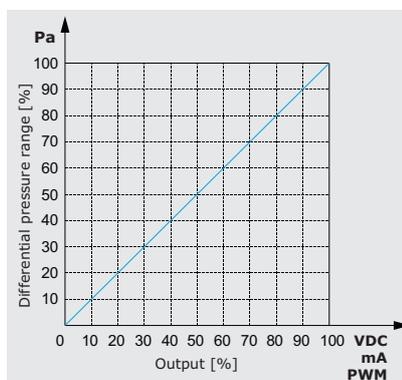
SPS-G-6K0

0—3000 Па (по умолчанию)	0—4000 Па	0—5000 Па	0—6000 Па
--------------------------	-----------	-----------	-----------

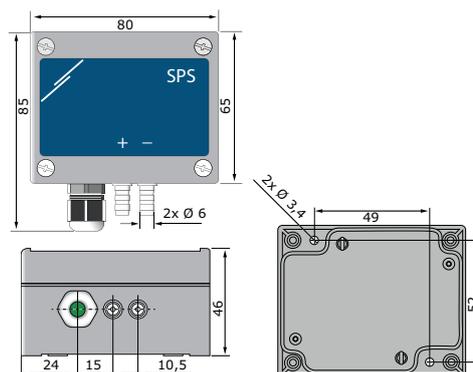
4 - Переключки выбора времени отклика

ВКЛ ВКЛ	ВКЛ ВЫКЛ	ВЫКЛ ВКЛ	ВЫКЛ ВЫКЛ
0,5 с	1 с (по умолчанию)	2 с	5 с

Оперативная схема(ы)



Размеры и крепление

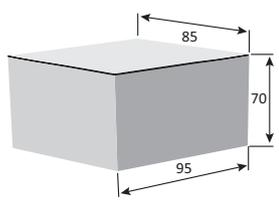




SPS

Датчик дифференциального давления

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
SPS	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