



Серія SPS - це дуже компактні датчики диференційного тиску. Вони мають аналоговий / модулюючий вихід і вісім діапазонів на вибір. Датчики мають вбудований монолітний кремнієвий сенсорний елемент для вимірювання тиску та оснащені зв'язком Modbus RTU. Завдяки цим особливостям, ці датчики є придатними для широкого спектру застосувань. П'єзореzивні передавачі SPS відкалібровані та компенсовані за температурою та тиском. Вони відрізняються високою надійністю і точністю.

Головні характеристики

- Довгострокова стабільність і точність
- 1 аналоговий або ШІМ (відкритий колектор) вихід
- 8 діапазонів на вибір
- Зв'язок Modbus RTU (RS485)
- Зчитування через Modbus показників диференційного тиску або об'єму повітря*
- Функція скидання реєстру Modbus (заводські значення)
- Вбудований К-фактор (для вимірювання об'єму повітря)
- Процедура калібрування датчика
- Вибір часу реакції
- Алюмінієві конектори для підключення комплекту для вимірювання тиску

*Якщо відомий К-фактор вентилятора (див. технічні дані)

Технічні характеристики

Виходи	1 аналоговий вихід (0—10 VDC / 0—20 mA) / 1 модулюючий вихід ШІМ (відкритий колектор)		
Максимальна споживана потужність	1,2 Вт		
Середнє енергоспоживання при нормальній роботі	0,9 Вт		
I _{max}	50 mA		
Споживання	Без навантаження	Живлення: 18—34 VDC 10—20 mA Живлення: 15—24 VAC 10—15 mA	
	SPS-G-2K0	0—100 Па / 0—500 Па / 0—1000 Па / -50—50 Па /	0—250 Па 0—750 Па 0—2000 Па -100—100 Па
8 регульованих діапазонів	SPS-G-6K0	0—1000 Па / 0—2000 Па / 0—3000 Па / 0—5000 Па /	0—1500 Па 0—2500 Па 0—4000 Па 0—6000 Па
	Режими роботи	Диференційний тиск Об'єм повітря*	
Вибір часу реакції	0,5 / 1 / 2 / 5 с		
Точність (напряга на аналоговому виході)	±3 %		
Довгострокова стабільність	± 1% на рік		
Ступінь захисту	IP54 (згідно з EN 60529)		
Довкілля	Температура	10—60 °C	
	Відн. вологість	5—95 % rH (без конденсату)	

*Якщо відомий К-фактор вентилятора (див. технічні дані)

Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштувати параметри Modbus.

Параметри пристрою можна контролювати або налаштувати за допомогою програмного забезпечення 3SModbus. Ви можете завантажити його за посиланням:

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

Для отримання додаткової інформації про регістри Modbus, будь ласка, зверніться до карти регістрів Modbus продукту.



Коди продуктів

	Живлення	З'єднання
SPS-G-2K0	15—24 VAC 18—34 VDC	3-провідне
SPS-G-6K0	15—24 VAC 18—34 VDC	3-провідне

Застосування

- Режими управління вентилятором / тиском, VAV (змінний об'єм повітря) і CAV* (постійний об'єм повітря)
- Управління клапанами та заслінками (приводу)
- Контроль тиску / потоку повітря в чистих приміщеннях
- Чисте повітря і неагресивні, негорючі гази

*Якщо відомий К-фактор вентилятора (див. технічні дані)

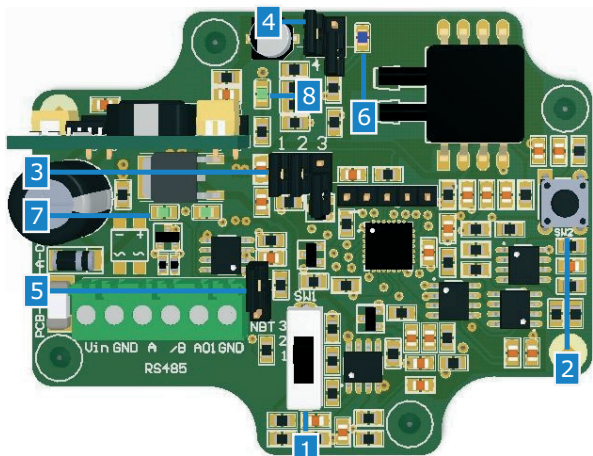
Підключення та з'єднання

Vin	Позитивна напряга DC / AC ~
GND	Земля / AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
AO1	Аналоговий / модулюючий вихід ШІМ (відкритий колектор)
GND	Земля
З'єднання	Переріз кабелю: макс. 0,75 мм ² Діапазон затиску кабельного вводу: 3—6 мм

Увага: Якщо АС джерело живлення використовується з будь-яким пристроєм у мережі Modbus, GND роз'єм НЕ ПОВИНЕН ПІД'ЄДНУВАТИСЯ до інших пристроїв у мережі або через конвертер CNVT- USB- RS485. Це може призвести до постійного пошкодження комунікаційних напівпровідників та / або комп'ютера!



Налаштування



1 - Перемикач вибору режиму аналогового виходу (SW1)		3 2 1	1: 0—10 VDC 2: 0—20 mA 3: ШИМ (відкритий колектор)
2 - Тактовий перемикач (SW2) для калібрування датчика і скидання регістра Modbus			Натисніть, щоб почати калібрування датчика (LED6 блимає двічі) Натисніть, щоб почати скидання регістра Modbus (LED6 блимає двічі, потім 3 рази)
3 - Перемички вибору діапазону			
ВКЛ/ВКЛ/ВКЛ	ВИМК/ВКЛ/ВКЛ	ВКЛ/ВИМК/ВКЛ	ВИМК/ВИМК/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/ВИМК	ВИМК/ВКЛ/ВИМК	ВКЛ/ВИМК/ВИМК	ВИМК/ВИМК/ВИМК
SPS-G-2K0			
0—1000 Па (за замовчуванням)	0—2000 Па	-50—50 Па	-100—100 Па
SPS-G-6K0			
0—3000 Па (за замовчуванням)	0—4000 Па	0—5000 Па	0—6000 Па
4 - Перемички вибору часу відгуку			
ВКЛ/ВКЛ	ВКЛ/ВИМК	ВИМК/ВКЛ	ВИМК/ВИМК
0,5 с	1 с (за замовчуванням)	2 с	5 с

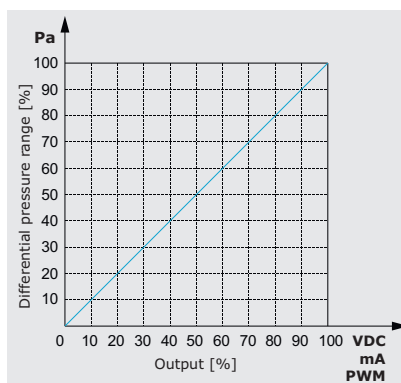
5 - Резисторна перемичка мережевої шини (NBT)		SPS - це перший або останній пристрій в мережі
	Безперервно блимає	Нормальна робота
	Блимає двічі (натисканням SW2)	Запуск калібрування датчика
6 - Синій світлодіод LED6	Блимає двічі, потім 3 рази (натисканням SW2)	Запуск скидання регістрів Modbus
7 - Індикація зв'язку Modbus	Зелений світлодіод блимає	Передача / отримання
8 - Індикація живлення	Зелений світлодіод світиться постійно	ВКЛ

вказує на замкнуте положення перемички.)

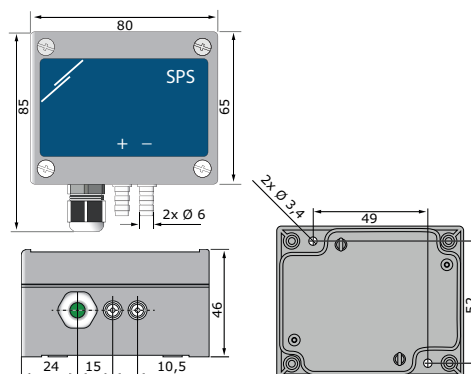
Стандарти

- Директива щодо низьковольтного обладнання (EMC) 2014/35/EU:
 - EN 61326-2-3:2013 Електричне обладнання для вимірювання, контролю та лабораторного застосування - Вимоги до EMC - Частина 2-3: Особливі вимоги. Випробувальна конфігурація, робочі умови та критерії продуктивності для перетворювачів із вбудованим або дистанційним формуванням сигналу
- Директива WEEE 2012/19/EU про утилізацію електричного та електронного обладнання
- Директива RoHS 2011/65/EU про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Функціональна діаграма роботи



Розміри та кріплення

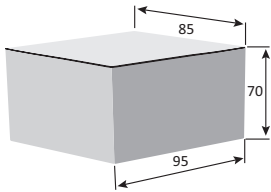




SPS

Датчики диференційного тиску

Упаковка



Коди продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
SPS	Одиниця (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