



DPS-2

Трансмитаер за диференциално налягане / дебит на въздуха

Серия DPS-2 са високочувствителни трансмитери за диференциално налягане с аналогов / дигитален изход (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ), оборудвани с изцяло цифров преобразувател на налягане и проектирани за използване в широк кръг от приложения. Те имат тактов прекъсвач за ръчно активиране на калибриране на нулевата точка и възстановяване на фабричните настройки на вътрешните Modbus регистри. Отчитането на скоростта на въздушния поток е възможно посредством свързване на тръба на Пито. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол.

Основни характеристики

- Вграден сензор за диференциално налягане с висока чувствителност
- Засичане на скоростта на въздуха (посредством свързване на външна тръба на Пито - PSET-PTX-200)
- Голям брой работни обхвати и измервателни прозорци
- Възможност за избор на време за реакция: 0,1—10 s
- Зададен К-фактор
- Отчитане на диференциално налягане, обем въздух⁽¹⁾ или скорост на въздуха⁽²⁾ чрез Modbus RTU
- Четирицифрен, седемсегментен LED дисплей за извеждане на измерените диференциално налягане или дебит на въздуха
- Функция за възстановяване на фабричните настройки на Modbus регистрите
- Избор на вътрешен източник на напрежение за ШИМ изход: 3,3 / 12 VDC
- Четири светодиода със светлинни индикации за статуса на трансмитера
- Коммуникация по Modbus RTU
- Процедура за калибриране на датчика
- Избор на минимален и максимален работен обхват
- Избор на аналогов / цифров изход
- Алюминиеви щуцери

Технически спецификации

Захранване	версия G	18—34 VAC ± 10 % / 18—34 VDC
	версия F	18—34 VDC
Максимална консумирана мощност	версия G	3,3 W (VAC) / 1,71 W (VDC)
	версия F	1,8 W
Номинална консумирана мощност	версия G	2,475 W (VAC) / 1,28 W (VDC)
	версия F	1,35 W
I _{max}	версия G	220 mA (VAC) / 95 mA (VDC)
	версия F	100 mA
Избор на аналогов / цифров изход	режим 0—10 VDC	мин. товар 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
	0—20 mA	макс. товар 500 Ω (RL ≤ 500 Ω)
	ШИМ	ШИМ честота: 1 kHz, мин. товар 50 kΩ (RL ≥ 50 kΩ)
Обхват на минимално диференциално налягане		50 Pa
Минимален обхват на въздушен поток		10 = 1.000 m ³ /h
Минимален обхват на скорост на въздуха		1 m/s
Работни режими		Диференциално налягане
		Обем въздух ⁽¹⁾
		Скорост на въздуха ⁽²⁾
Прецизност		± 2 % от работния обхват
Степен на защита		IP65 (съгласно EN60529)
Условия на околната среда	Температура	-5—65 °C
	Отн. влажност	< 95 % rH (без кондензация)

Област на приложение

- Управление на оборотите на вентилатори в зависимост от налягането на въздух с променлив (VAV) / постоянен обем (CAV)
- За управление на клапани и вентили (актуатори)
- Следене на налягането / потока въздух в чисти помещения
- Среда с чист въздух и неагресивни, невъзпламеними газове

⁽¹⁾ Единствено, когато е известен К-факторът на вентилатора. Когато К-факторът не е известен, въздушният дебит може да бъде изчислен като се умножи напречното сечение на проводника (A) по скоростта на въздушния поток (V) по формулата: Q = A * V

⁽²⁾ Посредством външна тръба на Пито - PSET-PTX-200

⁽³⁾ При трипроводно свързване, аналоговият изходен сигнал на масата (GND) е вътрешно свързан с масата на захранването. Затова изделията от серии G и F не могат да бъдат използвани едновременно в една и съща мрежа. Изделията от серии G и F трябва да се захранват поотделно. Клемите на масата на изделията от серии G и F да не се свързват заедно!



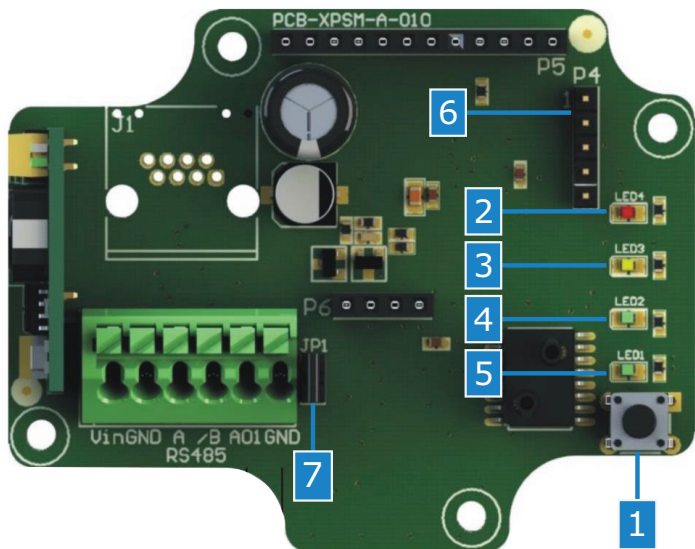
Код на продукта

	Работни обхвати	Свързване
DPS-G-1K0-2 DPS-F-1K0-2	0—1.000 Pa	трипроводно ⁽³⁾ (обща маса)
		четирипроводно (отделна маса)
DPS-G-2K0-2 DPS-F-2K0-2	0—2.000 Pa	трипроводно ⁽³⁾ (обща маса)
		четирипроводно (отделна маса)
DPS-G-4K0-2 DPS-F-4K0-2	0—4.000 Pa	трипроводно ⁽³⁾ (обща маса)
		четирипроводно (отделна маса)
DPS-G-10K-2 DPS-F-10K-2	0—10.000 Pa	трипроводно ⁽³⁾ (обща маса)
		четирипроводно (отделна маса)

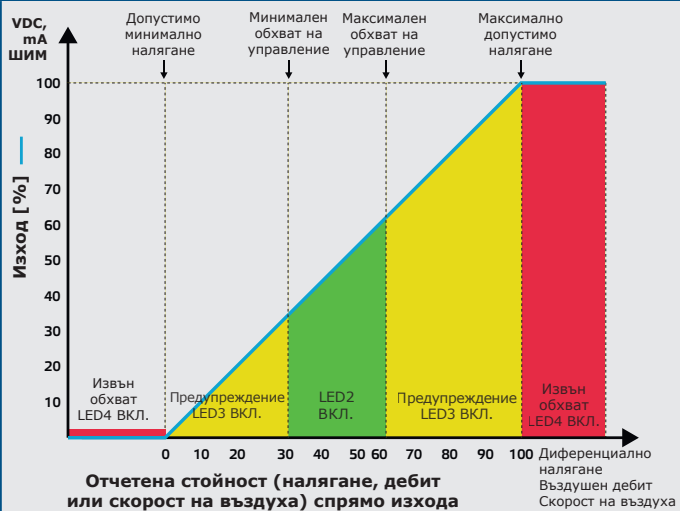
Електрическо свързване

Vin	Версия G: 18—34 VAC ± 10 % / 18—34 VDC	
	Версия F: 18—34 VDC	
GND (заземяване)	Заземяване / AC ~	
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A	
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B	
AO1	Аналогов / цифров изход (0 - 10 VDC / 0 - 20 mA / ШИМ)	
GND (заземяване)	Заземяване	
Свързване	Сечение на кабела	1,5 mm ²
	Обхват на захващане на кабелния щуцер:	3,5 mm
	Диаметър на свързващия крайник	6—7 mm

Внимание! Изделията от серии G и F не могат да бъдат използвани заедно в една и съща мрежа. Изделията от серии G и F трябва да бъдат захранвани поотделно. Клемите на масата на изделията от серии G и F да не се свързват заедно.



Работни характеристики

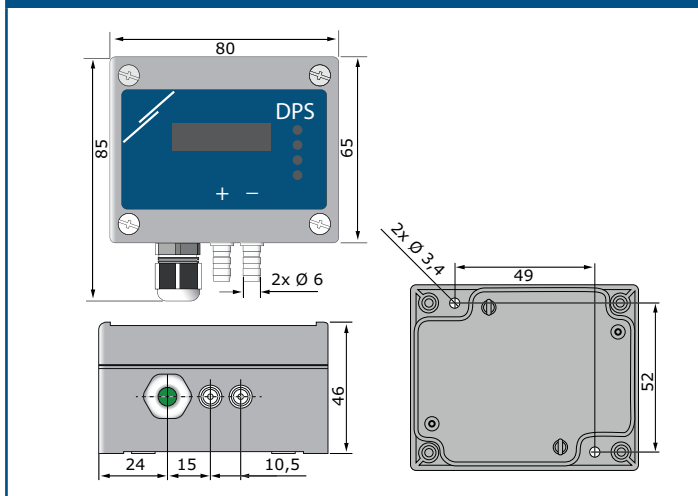


Настройки

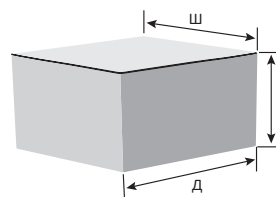
1 - Бутон за стартиране на калибриране на датчика и възстановяване на фабричните Modbus настройки (SW1)		Натиснете, за да стартирате калибриране на датчика или възстановяване на фабричните Modbus настройки
2 - Червен светодиод (LED4)	Постоянно червено	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха са извън обхват
	Премигване	Повреда на сензорния елемент
3 - Жълт светодиод (LED3)	Вкл.	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха са извън обхват
4 - Зелен светодиод (LED2)	Вкл.	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха са в нормалните граници
5 - Зелен светодиод (LED1)	Вкл.	Нормална работа; активна комуникация по Modbus RTU
6 - Джъмпер за нулиране на Modbus регистрите за съхранение (P4)*		Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 20 секунди, за да занулите регистрите за съхранение 1-3
7 - Джъмпер за вътрешния съгласуващ (pull up) резистор към високо ниво JP1		Изходът на ШИМ сигнала е свързан към захранващ източник от +3,3 VDC или +12 VDC ***
		Изходът на ШИМ сигналът трябва да бъде свързан към външен източник на напрежение посредством съгласуващ (pull up) резистор към високо ниво

* Джъмперът за зануляване не е включен в комплекта
 ** указва вкл. положение на джъмпера
 *** Източникът на захранване зависи от записа в регистър за съхранение 19.

Размери и закрепване



Опаковка



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
DPS -2	1 бр.	95	85	70	0,13 кг	0,14 кг
	Кашон (10 бр.)	495	185	87	1,30 кг	1,40 кг
	Кашон (60 бр.)	585	375	280	7,80 кг	8,40 кг



DPS-2

Трансмитер за диференциално налягане / дебит на въздух

Modbus регистри



Sensistart е конфигуриращ модул за комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите. Той е предназначен за използване в комбинация с модулите PDM или DPOM.

Параметрите на изделието могат да се конфигурират чрез софтуерната платформа 3SModbus. Приложението може да свалите от: <https://www.sentera.eu/3SModbusCenter/Index/bul>

Картите на регистрите може да намерите в инструкцията за монтаж. Изтеглете ги от: <https://www.sentera.eu/Product/Index/bul>

Стандарти

• Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EC

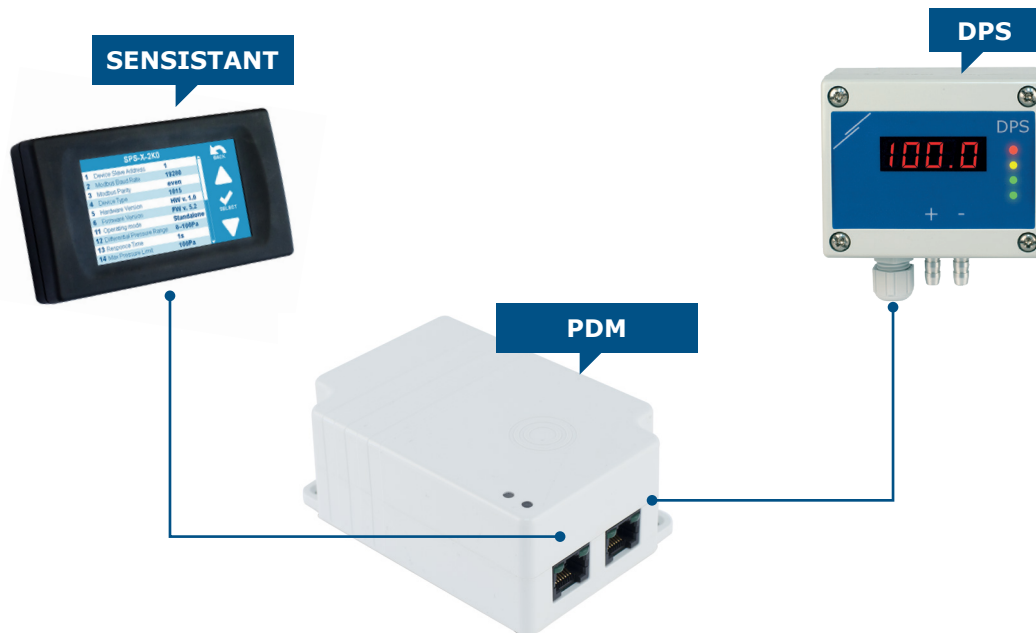


• Директива за електромагнитна съвместимост (EMC Directive) 2014/30/EC EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013

• Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда (WEEE Directive 2012/19/EC)

• Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHs Directive 2011/65/EC)

Примерно приложение 1



Примерно приложение 2

