



DPSPM-LP

Пропорционално-интегрален регулатор за диференциално налягане

DPSPM-LP представляват регулатори с висока резолюция и обхват -125—125 Pa. Пропорционално-интегралното управление с функция против насищане (anti-windup) дава възможност за директно регулиране на ЕС двигатели / вентилатори. DPSPM-LP са оборудвани с иновативен изцяло цифров преобразувател на налягане, подходящ за широк кръг от приложения. Оборудвани са с бутон за стартиране на процедури за калибриране на нулевата точка и възстановяване на фабричните Modbus настройки. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол (3S Modbus или Sensistant).

Основни характеристики

- Четирицифрен, седемсегментен LED дисплей за визуализация на измерените диференциално налягане, дебит или скорост на въздуха
- Вграден сензор за диференциално налягане с висока чувствителност
- Пропорционално-интегрално управление с функции против насищане (anti-windup) и за самонастройка
- Избор на задание за диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха
- Регулиране на въздушния дебит (посредством външна тръба на Пито - PSET-PTX-200)
- Настройка на минимална и максимална изходна стойност
- Зададен K-фактор
- Възможност за избор на време за реакция: 0,1—10 секунди
- Отчитане на диференциално налягане, обем въздух⁽¹⁾ или скорост на въздуха⁽²⁾ чрез Modbus RTU
- 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, указващи статуса на трансмитера
- Комуникация по Modbus RTU
- Процедура за калибриране на датчика чрез бутон-превключвател
- Задаване на минимален и максимален диапазон
- Алюминиеви щуцери



Област на приложение

- Вентилационни системи и системи за сградна автоматизация
- Отчитане на диференциално налягане, обем въздух⁽¹⁾ или скорост на въздуха⁽²⁾ в ОВиК приложения
- Следене и регулиране на налягането / потока въздух в чисти помещения
- Среда с чист въздух и неагресивни, невъзпламени газове

Технически спецификации

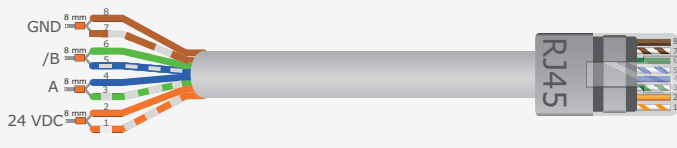
Максимална консумация	1,44 W	
Номинална консумация	1,08 W	
I _{max}	60 mA	
Изход	Modbus RTU (RS485)	
Избор на минимална стойност на изхода	10—50% (заводска настройка: 20 %)	
Максимална стойност на изходното напрежение	50—100 % (заводска настройка: 100 %)	
Работни режими	Диференциално налягане Въздушен дебит ⁽¹⁾ Скорост на въздуха ⁽²⁾	
Точност	± 2 % от работния обхват	
Степен на защита	IP65 (съгласно EN 60529)	
Условия на околната среда	Температура	-5—65 °C
	Отн. влажност	< 95 % rH (без кондензация)

Код на продукта

Код	Работен обхват	Захранване	Свързване
DPSPM-LP	-125—125 Pa	24 VDC	RJ45 конектор на печатната платка

Електрическо свързване

24 VDC	Захранващо напрежение 24 VDC
GND	Маса
A	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
/B	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B

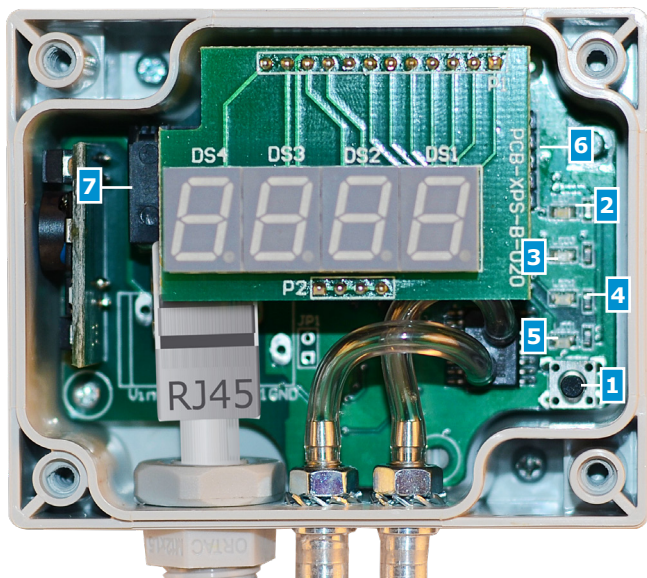


⁽¹⁾ Единствено, когато е известен K-факторът на вентилатора / двигателя. Когато K-факторът не е известен, въздушният дебит може да бъде изчислен като се умножи напречното сечение на проводника (A) по скоростта на въздушния поток (V) по формулата: $Q = A * V$

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



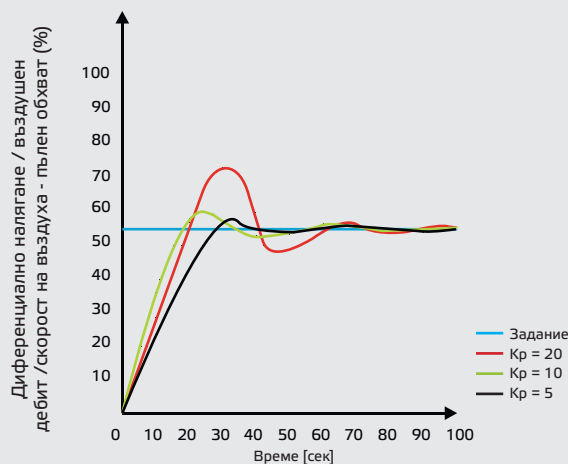
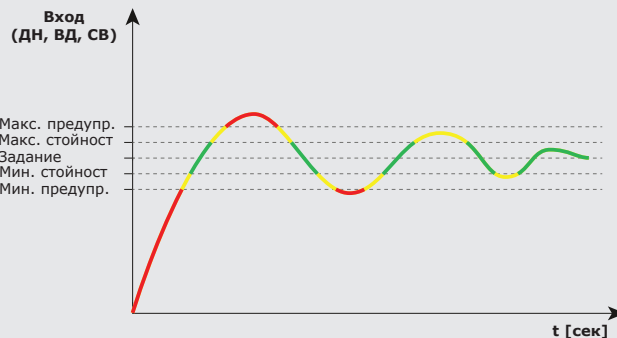
Настройки и индикации



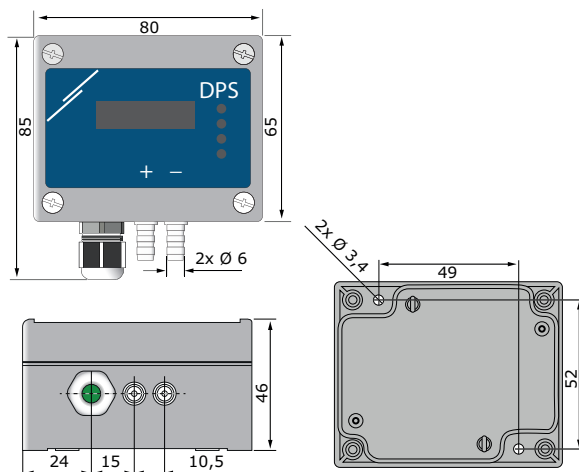
1 - Индикатор за стартирано калибриране на датчика и възстановени фабрични Modbus настройки		Натиснете, за да стартирате калибриране на датчика или възстановяване на фабричните Modbus настройки
2 - Червен светодиод (LED4)	Вкл.	Измерената стойност (налягане, дебит или скорост на въздуха, в зависимост от избрания работен режим) е извън обхвата, активиращ предупреждение
	Премигване	Повреда на сензорния елемент
3 - Жълт светодиод (LED3)	Вкл.	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха (в зависимост от заданието) са извън обхват
4 - Зелен светодиод (LED2)	Вкл.	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха (в зависимост от заданието) са в нормални 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 - Конектор RJ45		Поставете кабела за захранване и комуникация в буксата

* Джъмперът за зануляване не е включен в комплекта (** указва, че джъмперът е свързан)

Работни характеристики



Размери и закрепване

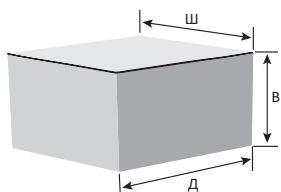




DPSPM-LP

Пропорционално-интегрален регулатор за диференциално налягане

Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
	1 бр.	95	85	70	0,132 кг	0,142 кг
DPSPM-LP	Кашон (10 бр.)	495	185	87	1,32 кг	1,55 кг
	Кашон (60 бр.)	590	380	280	7,92 кг	9,93 кг

Modbus регистри



Sensistant е конфигуриращ на комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите.



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

Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в картите на Modbus регистри.

Стандарти



- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС:
 - EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания
 - EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Специфични изисквания. Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на преобразуватели с вградено или дистанционно настройване на сигнала
- Директива ОЕЕО 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

