



DPSPM-LP

Датчик дифференциального давления с ПИ управлением

DPSPM-LP – это датчики дифференциального давления высокого разрешения (-125—125 Па). ПИ-управление обеспечивает возможность непосредственного управления ЕС-вентилятором. Они оснащены современными цифровыми датчиками давления, предназначенным для широкого спектра решений. Калибровки нулевой точки и сброса регистров Modbus могут выполняться с помощью переключателя. Настройка всех параметров доступно через Modbus RTU (программное обеспечение 3SModbus или Sensistant).

Главные характеристики

- 4-значный 7-сегментный светодиодный дисплей для индикации перепада давления, объемного расхода воздуха и скорости воздуха
- Встроенный цифровой датчик дифференциального давления высокого разрешения
- ПИ-управление с функцией защиты от зависания и функцией автонастройки
- Выбор заданного значения между перепадом давления, объемом воздушного потока⁽¹⁾ или скоростью воздуха⁽²⁾
- Контроль скорости воздушного потока (с использованием внешнего набора для подключения трубки PSET-PTL-200)
- Выбор минимального и максимального выходных значений
- Встроенный К-фактор
- Выбор времени реакции: 0,1—10 сек
- Показания дифференциального давления, объемного расхода⁽¹⁾ или скорости воздуха⁽²⁾ через Modbus RTU
- Функция сброса регистров Modbus (на заводские значения)
- Выбираемый внутренний источник напряжения для выхода ШИМ: 3,3 / 12 VDC
- Четыре светодиода для индикации состояния датчика
- Modbus RTU
- Калибровка нулевой точки с помощью тактового переключателя
- Возможность выбора минимального и максимального рабочего диапазона
- Алюминиевые штуцеры для давления

Технические характеристики

Максимальная потребляемая мощность	1,44 Вт	
Номинальная потребляемая мощность	1,08 Вт	
I _{max}	60 мА	
Выход	Modbus RTU (RS485)	
Минимальное значение выходного сигнала	10—50% (по умолчанию: 20%)	
Максимальное значение выходного сигнала	50—100 % (по умолчанию: 100%)	
Режимы работы	Дифференциальное давление	
	Объемный расход ⁽¹⁾	
	Скорость воздуха ⁽²⁾	
Точность	± 2% рабочего диапазона	
Степень защиты	IP65 (согласно EN 60529)	
Окружающая среда	Температура	-5—65 °C
	Отн. влажность	< 95 % гН (без конденсата)



Область применения

- Строительство и контролируемая вентиляция
- Измерение перепада давления, скорости⁽²⁾ или объемного расхода воздуха⁽¹⁾ в системах ОВиК
- Контроль давления / воздушного потока в чистых помещениях
- Применение – чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы

Коды продукта

Код	Рабочий диапазон	Питание	Соединения
DPSPM-LP	-125—125 Па	24 VDC	Разъем RJ45 на печатной плате

Подключение и соединения

24 VDC	Питание 24 VDC (макс. 40 мА)
GND	Заземление
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

⁽¹⁾Только при известном К-факторе вентилятора. Если К-фактор неизвестен, объемный расход воздуха можно рассчитать используя формулу, умножив площадь поперечного сечения канала (A) на скорость воздушного потока (V). $Q = A * V$

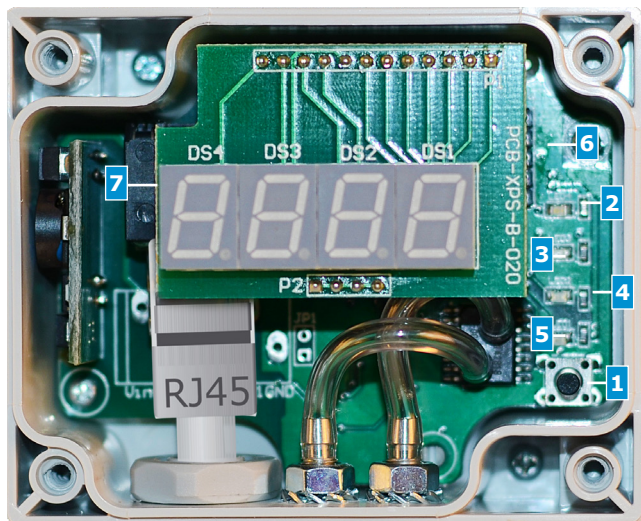
⁽²⁾Используя комплект трубок Pitot PSET-PTX-200

DPSPM-LP

Датчик дифференциального давления с ПИ управлением



Настройки и индикация



1 - Калибровка датчика и тактовый переключатель сброса регистров Modbus (SW1)		Нажмите, чтобы запустить сброс Modbus RTU к заводским или калибровку датчика
2 - Красный LED4	Вкл.	Измеренное значение (давление, объем или скорость воздуха в зависимости от выбранного режима работы) выходит за пределы диапазона
	Мигает	Сбой элемента датчика или отсутствие обратной связи
3 - Жёлтый LED3	Вкл.	Измеренный перепад давления, объемный расход или скорость воздуха (в зависимости от выбранного заданного значения) выходит за пределы диапазона
4 - Зеленый LED2	Вкл.	Измеренный перепад давления, объемный расход или скорость воздуха (в зависимости от выбранного заданного значения) находится в пределах диапазона
5 - Зеленый LED1	Вкл.	Питание в норме; соединение Modbus RTU
6 - Перемычка сброса регистров удерживания Modbus (P4)*		Установите перемычку на контакты 1 и 2 не менее 20 с для сброса регистров 1—3
7 - разъем RJ45		Вставьте кабель связи и питания в разъем

*Перемычка сброса не включена в комплект

** обозначает закрытое положение перемычки

Modbus регистры



Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет контролировать и / или настраивать регистры Modbus.

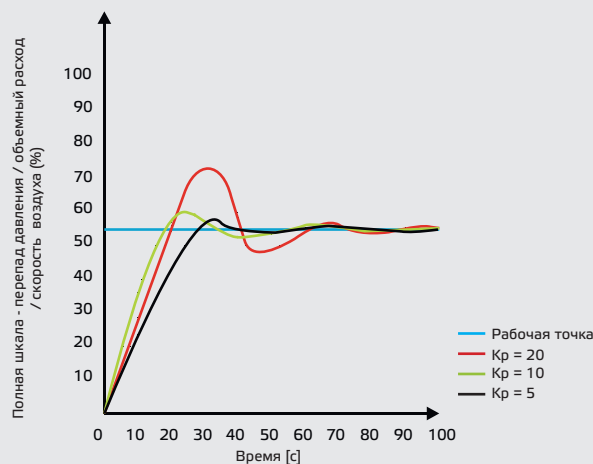
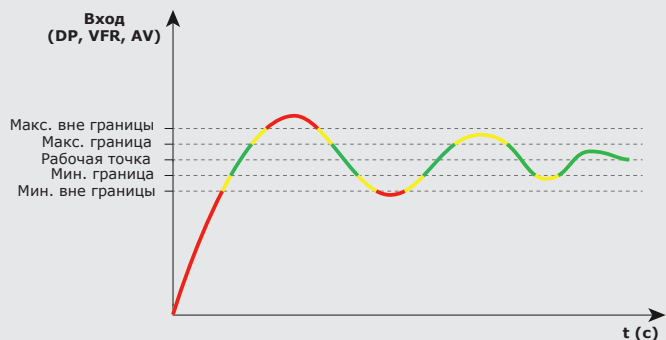


Параметры устройства можно контролировать или настраивать с помощью программного обеспечения 3SMODBUS. Вы можете скачать его по следующей ссылке:

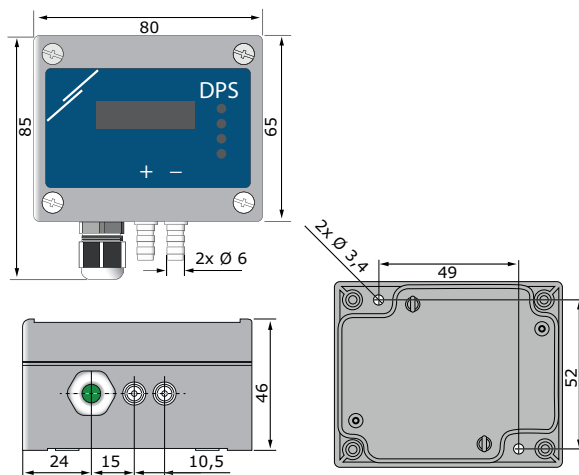
<https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

Для получения дополнительной информации см. Карты регистров Modbus.

Диаграммы работы



Размеры и крепление

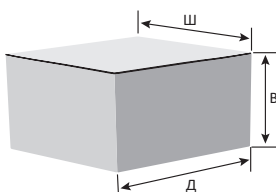




DPSPM-LP

Датчик дифференциального давления с ПИ управлением

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
DPSPM-LP	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,132 кг	0,142 кг
	Коробка (10 шт.)	495	185	87	1,32 кг	0,155 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,92 кг	9,93 кг

Стандарты



- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
 - EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1;
 - 61326-3-2:2015 Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования ЭМС. Часть 3-2. Конфигурация теста, условия эксплуатации и критерии производительности преобразователей со встроенным или дистанционным сигнальным кондиционированием.
- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Пример применения

