

HPS-M--LP

Датчик дифференциального давления, PoM



HPS-M-LP - это датчик дифференциального давления (-125-125 Па), который оснащен цифровым датчиком давления, предназначенным для широкого круга решений. Считывание скорости потока воздуха осуществляется подключением внешнего комплекта, трубки Пито. Питание через Modbus, параметры доступны через Modbus RTU (программное обеспечение 3SModbus или Sensistant).

Главные характеристики

- Встроенный цифровой датчик дифференциального давления высокой точности
- Разъем RJ45 на печатной плате
- Скорость воздуха может быть измерена через Modbus RTU (с использованием внешнего комплекта для подключения трубки Пито-PTX-200)
- Разнообразие рабочих диапазонов
- Выбор времени реакции 0,1—10 сек
- Встроенный К-фактор
- Показания дифференциального давления, объемного расхода ⁽¹⁾ или скорости воздуха ⁽²⁾ через Modbus RTU
- Выбор минимального и максимального рабочих диапазонов
- Функция сброса регистров Modbus (на заводские значения)
- Четыре светодиодных индикатора состояния датчика и контролируемых значений
- Modbus RTU
- Процедура калибровки датчика с помощью тактового переключателя
- Алюминиевые штуцеры для давления



Коды продуктов

Код	Входное напряжение	Подключение	Потребляемая мощность	Номинальная потребляемая мощность	I _{max}	Рабочий диапазон
HPS-M--LP	24 VDC, PoM (питание через Modbus)	Разъем RJ45 на печатной плате	1 Вт	0.75 Вт	40 мА	-125—125 Па


Технические характеристики

Питание	24 VDC - PoM (питание через Modbus)	
Выход	Modbus RTU (RS485)	
Минимальный диапазон давления	50 Па	
Диапазон минимального объема воздуха	10 м ³ /ч	
Диапазон минимальной скорости воздуха	1 м / сек	
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

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

Стандарты

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

Modbus регистры



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

Параметры устройства можно контролировать или настраивать с помощью программного обеспечения 3SModbus. Вы можете скачать 3SModbus по следующей ссылке: <https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

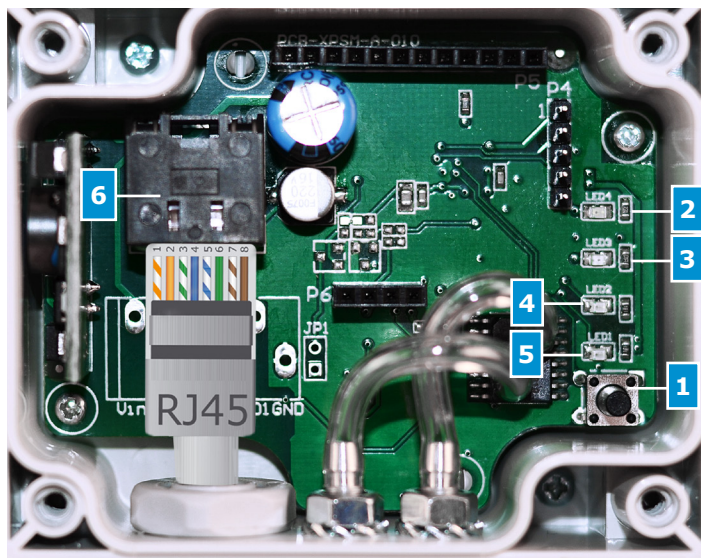
Для получения дополнительной информации см. Карты регистров Modbus.

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

⁽²⁾ Используя комплект трубки Пито PSET-PTX-200

HPS-M--LP

Датчик дифференциального давления, PoM



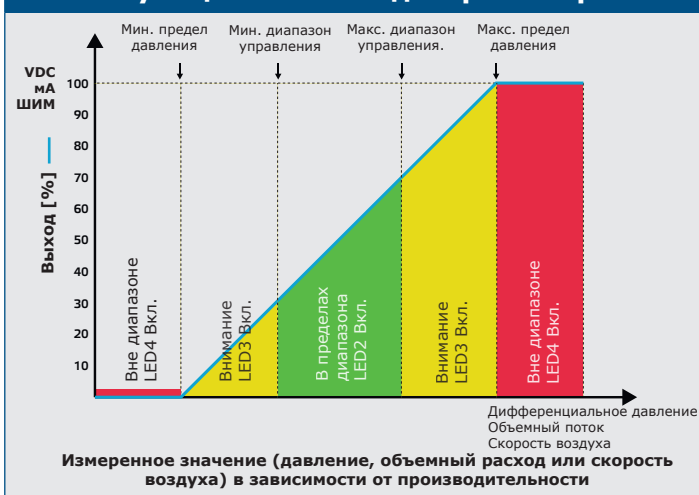
Подключение и соединения

24 VDC	Питание, 24 VDC
GND	Заземление
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

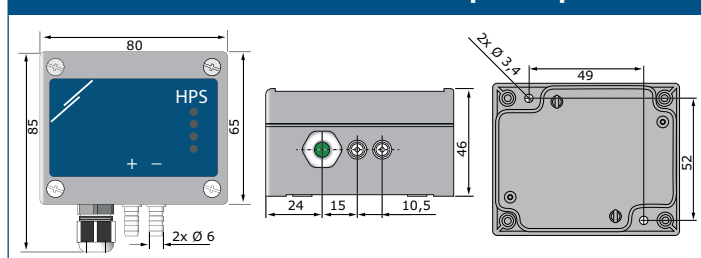
Настройки

1 - Калибровка датчика и тактовый переключатель сброса регистров Modbus (SW1)		Нажмите для запуска сброса регистра Modbus RTU или калибровки датчика
2 - Красный LED4	Постоянный	Измеряемое дифференциальное давление, объемный поток или скорость воздуха находится за пределами диапазона
	Мигающий	Неисправность сенсорного элемента
3 - Жёлтый LED3	Вкл.	Измеряемое дифференциальное давление, объемный поток или скорость воздуха находится в диапазоне оповещения
4 - Зеленый LED2	Вкл.	Измеряемое дифференциальное давление, объемный поток или скорость воздуха находится в пределах диапазона
5 - Зеленый LED1	Вкл.	Питание в норме; активная связь Modbus RTU
6 - Разъём RJ45		Связь Modbus RTU и питание 24 VDC. Мигающий зеленый светодиод слева означает, что данные передаются. Мигающий зеленый светодиод справа показывает, что данные получены.

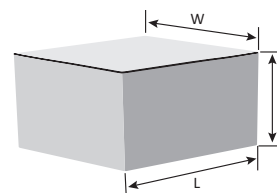
Функциональные диаграммы работы



Размеры и крепление



Упаковка



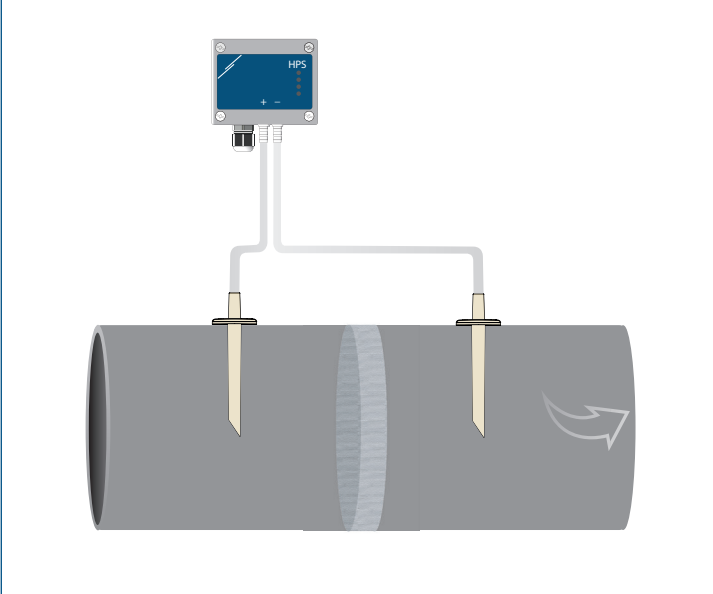
Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
HPS-M--LP	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,13 кг
	Коробка (10 шт.)	495	185	87	1,20 кг	1,30 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	7,8 кг

HPS-M--LP

Датчик дифференциального давления, РоМ



Пример применения 1 Измерение объема подаваемого воздуха \ [м³ / ч] или скорости воздушного потока \ [м / с] с помощью PSET-PT



Пример применения 2 Измерение объема воздушного потока \ \[м³ / ч] или скорости воздушного потока \ \[м / с] с помощью PSET-PT

