

HPS-M -2

Трансмисер за диференциално налягане, PoM



HPS-M -2 представляват трансмитери за диференциално налягане с комуникация по Modbus RTU, оборудвани е с изцяло цифров преобразувател на налягане и проектирани за използване в широк кръг от приложения. Отчитането на скоростта на въздушния поток е възможно посредством свързване на тръба на Пито. Те се съхраняват и всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол - приложението 3SModbus или Sensistant.

Основни характеристики

- Вграден сензор за диференциално налягане с висока резолюция
- RJ45 конектор
- Скоростта на въздуха може да измерва чрез Modbus RTU (посредством външна тръба на Пито - PSET-PTX-200)
- Голям брой налични обхвати
- Възможност за избор на време за реакция: 0,1—10 секунди
- Зададен К-фактор
- Отчитане на диференциално налягане, обем въздух⁽¹⁾ или скорост на въздуха⁽²⁾ чрез Modbus RTU
- Избор на минимален и максимален работен обхват
- Функция за възстановяване на фабричните настройки на Modbus регистрите
- Четири светодиода за указване статуса на изделието и измерените стойности
- Комуникация по Modbus RTU
- Процедура за калибриране на сензора чрез тактилен бутон
- Алуминиеви щуцери

Код на продукта

	Работни обхвати	I _{max}	Свързване
HPS-M-1K0-2	0—1.000 Pa	40 mA	RJ45 конектор на печатната платка
HPS-M-2K0-2	0—2.000 Pa		
HPS-M-4K0-2	0—4.000 Pa		
HPS-M-10K-2	0—10.000 Pa		

Технически спецификации

Захранване	24 VDC Power over Modbus (комбинация на интерфейс със захранване по Modbus)		
Изход	Modbus RTU (RS485)		
Работни режими	Диференциално налягане		
	Въздушен дебит		
Точност	± 2 % от работния обхват		
Степен на защита	IP65 (съгласно EN 60529)		
Корпус	ASA, цвят - сив (RAL9002)		
Условия на околната среда	Температура	-5—65 °C	
	Отн. влажност	< 95 % гН (без кондензация)	

Област на приложение


- Отчитане на диференциално налягане, обем въздух⁽¹⁾ или скорост на въздуха⁽²⁾ в ОБК приложения
- Приложения за надналягане: чисти помещения, за да се избегне замърсяване с частици или стълбища за пожарна безопасност
- Приложения за подналягане: кухни в ресторанти и лаборатории за биоопасни продукти
- Приложение за въздушен дебит: осигуряване на минимална скорост на вентилация (m³/h) в сградите

⁽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



Стандарти

- Директива за електромагнитна съвместимост - EMC Directive 2014/30/EC: 
- EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания.
- EN 61326-2-3:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 2-3: Специфични изисквания. Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на преобразуватели с вградено или дистанционно настройване на сигнала.
- 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

Modbus регистри



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

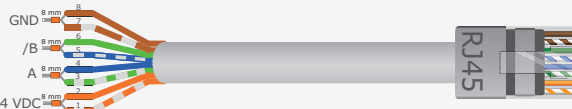


Параметрите на изделието могат да се конфигурират / проследяват чрез софтуерната платформа 3SModbus. Приложението може да свалите от: <https://www.sentera.eu/bg/3SMCenter>

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

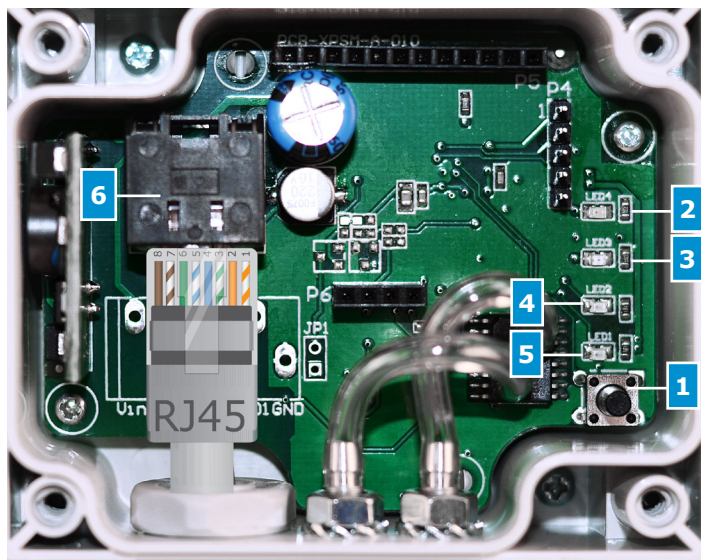
Електрическо свързване

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

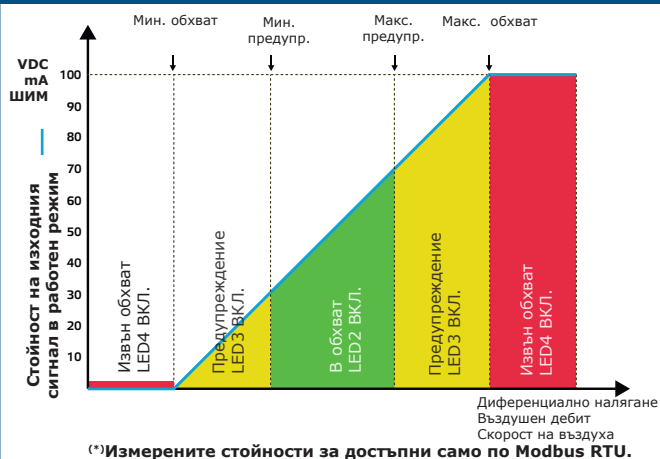


HPS-M-2

Трансмисер за диференциално налягане, PoM



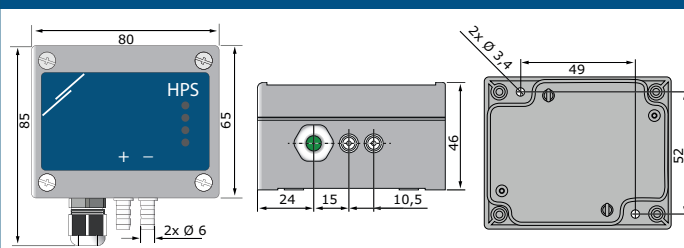
Работни характеристики



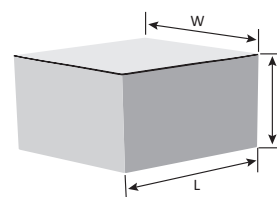
Настройки

1 - Бутон за стартиране на калибриране на сензора 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 в обхвата, активиращ предупредителен сигнал
4 - Зелен светодиод (LED2)	Вкл.	Измерените диференциално налягане, обем въздух или скорост на въздуха са в нормални граници
5 - Зелен светодиод (LED1)	Вкл.	Нормална работа; активна комуникация по Modbus RTU
6 - Конектор RJ45		Комуникация по Modbus RTU и захранване с 24 VDC: Мигащ зелен светодиод вляво показва, че се предават данни; Мигащ зелен светодиод вдясно показва, че са получават данни

Размери и закрепване



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
HPS-M-XXX-2	1 бр.	95	85	70	0,12 кг	0,13 кг
	Кашон (10 бр.)	495	185	87	1,20 кг	1,30 кг
	Кашон (60 бр.)	590	380	280	7,2 кг	7,8 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

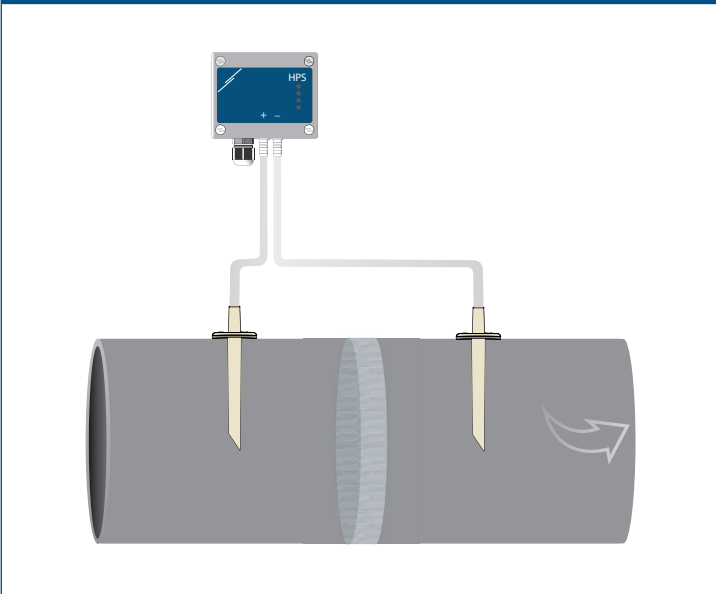
Опаковки	HPS-M-1K0 -2	HPS-M-2K0 -2	HPS-M-4K0 -2	HPS-M-10K -2
Брой	05401003007860	05401003007877	05401003007884	05401003007853
Кашон малък	05401003301104	05401003301111	05401003301128	05401003301098
Кашон голям	05401003501627	05401003501634	05401003501641	05401003501610

HPS-M-2

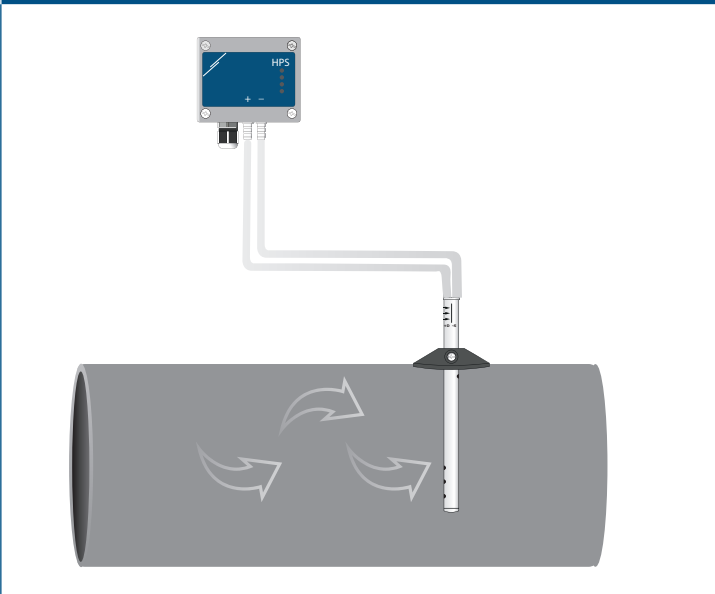
Трансмитер за диференциално налягане, PoM



Приложение 1: Измерване на диференциално налягане [Pa] с помощта на PSET-PVC



Приложение 2: Регулиране на обем на въздушния поток [m³ / h] или скоростта на въздушния поток [m / s] с помощта на PSET-PT



Приложение 3: Измерване на диференциално налягане [Pa] или обем на въздушния поток [m³ / h] с PSET-PVC

