

HPS-M -2

Датчик диференціального тиску, РоМ



Серія HPS-M -2 - це датчики диференціального тиску, які оснащені повністю цифровим датчиком тиску, призначеним для широкого спектра застосувань. Зчитування швидкості потоку повітря здійснюється підключенням зовнішнього комплексу трубки Піто. Живлення через Modbus, параметри доступні через Modbus RTU (програмне забезпечення 3SModbus або Sensistant).

Головні характеристики

- Вбудований цифровий датчик диференційного тиску високої роздільної здатності
- Роз'єм RJ45 на друкованій платі
- Швидкість повітря може бути виміряна через Modbus RTU (з використанням зовнішнього комплексу для підключення трубки Піто-PTX-200)
- Різноманітність робочих діапазонів
- Вбір часу реакції: 0,1—10 сек
- Інтегрований К-фактор
- Показання диференційного тиску, об'ємної витрати⁽¹⁾ або швидкості повітря⁽²⁾ через Modbus RTU
- Вибір мінімального та максимального робочих діапазонів
- Функція скидання реєстрів Modbus (на заводські значення)
- Чотири світлодіодні індикатори стану датчика і контрольованих значень
- Modbus RTU
- Процедура калібрування датчика за допомогою тактового перемикача або Modbus RTU
- Алюмінієві патрубкі для тиску



Коди продуктів

	Робочий діапазон	I _{max}	З'єднання
HPS-M-1K0-2	0—1.000 Па	40 mA	Роз'єм RJ45 на друкованій платі
HPS-M-2K0-2	0—2.000 Па		
HPS-M-4K0-2	0—4.000 Па		
HPS-M-10K-2	0—10.000 Па		

Технічні характеристики

Живлення	24 VDC - РоМ (живлення через Modbus)	
Вихід	Modbus RTU (RS485)	
Режими роботи	Перепад тиску	
	Об'ємний потік	
	Швидкість повітря	
Точність	±2 % від робочого діапазону	
Ступінь захисту	IP65 (згідно EN 60529)	
Корпус	пластик ABS, колір: сірий (RAL9002)	
Навколишнє середовище	Температура	-5—65 °C
	Від. вологість	< 95 % rH (без конденсації)

Застосування

- Вимірювання перепаду тиску, швидкості⁽¹⁾ або об'ємної витрати повітря⁽²⁾ в системах ОВІК
- Застосування при надмірному тиску: чисті приміщення, щоб уникнути забруднення частинками, сходи пожежної безпеки
- Застосування при зниженому тиску: кухні ресторанів і лабораторії біологічної небезпеки
- Застосування для об'ємної витрати повітря: забезпечення мінімальної допустимої швидкості вентиляції (м³ / ч) для будівель

Норми

- EMC Directive 2014/30/EC:
- EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
- EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements. Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати параметри Modbus.



Параметри пристрою можна контролювати або налаштовувати за допомогою програмного забезпечення 3SModbus. Ви можете завантажити його за наступним посиланням:

<https://www.sentera.eu/uk/3smcenter>

Для отримання додаткової інформації зверніться до карти реєстрів Modbus продукту.

Підключення

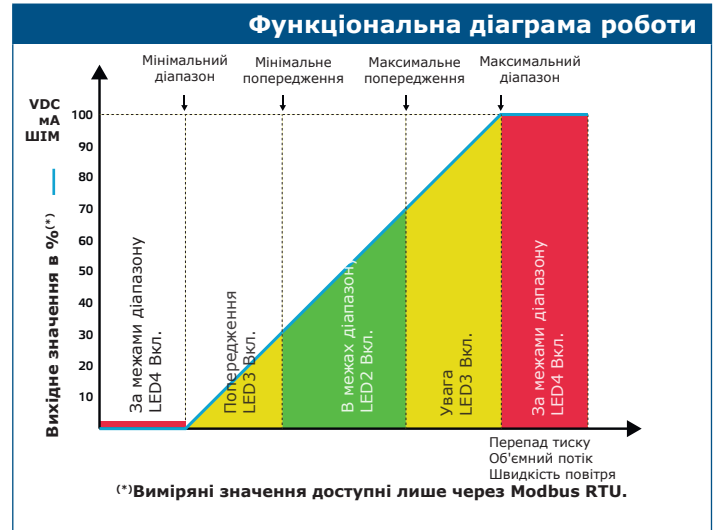
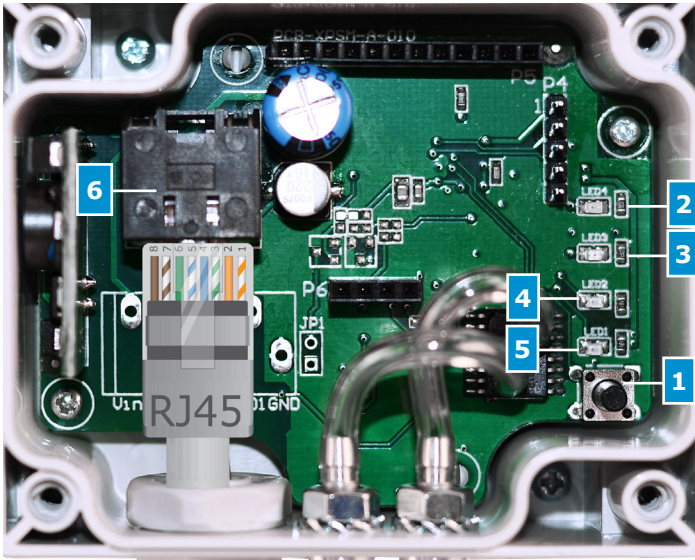
24 VDC	Живлення 24 VDC
GND	Заземлення
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

⁽¹⁾Тільки коли відомо К-фактор вентилятора. Якщо К-фактор невідомий, об'ємну витрату повітря можна розрахувати використовуючи формулу, помноживши площу поперечного перерізу каналу (A) на швидкість повітряного потоку (V). Q = A * V

⁽²⁾Використовуючи комплект трубки Піто PSET-PTX-200

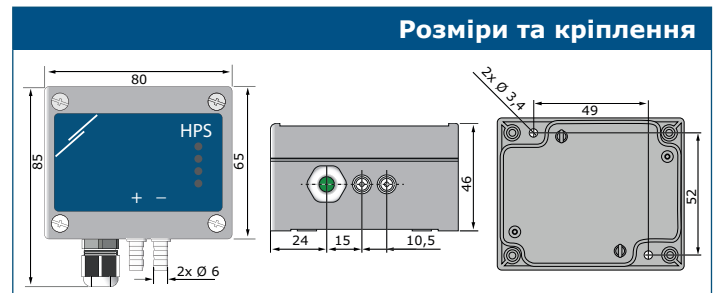
HPS-M-2

Датчик диференціального тиску, PoM



Налаштування

1 - Калібрування датчика і перемикач зкидання регістрів Modbus (SW1)		Натисніть для запуску скидання регістра Modbus RTU або калібрування датчика
2 - Червоний LED4	Безперервний	Вимірюваний диференційний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться поза межами діапазону
	Блимає	Несправність сенсорного елемента
3 - Жовтий LED3	Вкл.	Вимірюваний диференційний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться в діапазоні оповіщення
4 - Зелений LED2	Вкл.	Вимірюваний диференційний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться в межах діапазону
5 - Зелений LED1	Вкл.	Живлення в нормі; активний зв'язок Modbus RTU
6 - Роз'єм RJ45		Зв'язок Modbus RTU та живлення 24 VDC Блимаючий зелений світлодіод ліворуч вказує на передачу даних; Блимаючий зелений світлодіод праворуч вказує на отримання даних



Упаковка

Коди продукта	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага бруто
HPS-M-XXX-2	Одиниця (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

Міжнародні номери товарів (GTIN)

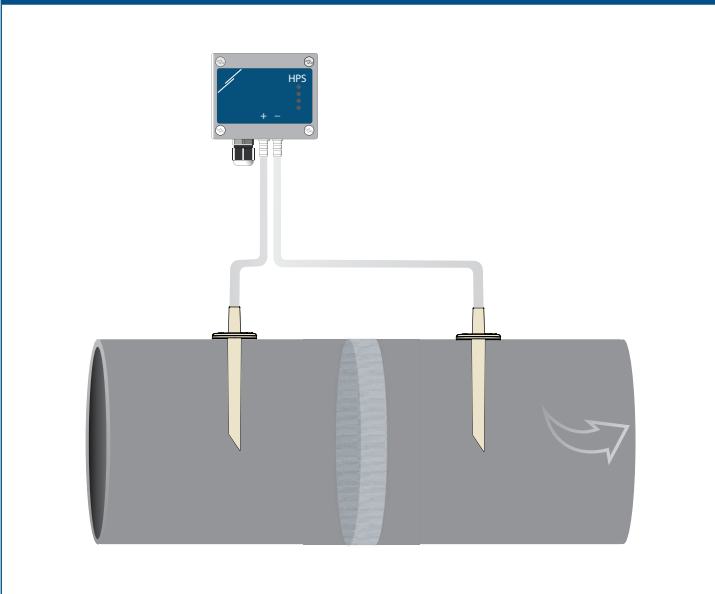
Упаковка	HPS-M-1K0 -2	HPS-M-2K0 -2	HPS-M-4K0 -2	HPS-M-10K -2
Одиниця	05401003007860	05401003007877	05401003007884	05401003007853
Коробка	05401003301104	05401003301111	05401003301128	05401003301098
Коробка	05401003501627	05401003501634	05401003501641	05401003501610

HPS-M-2

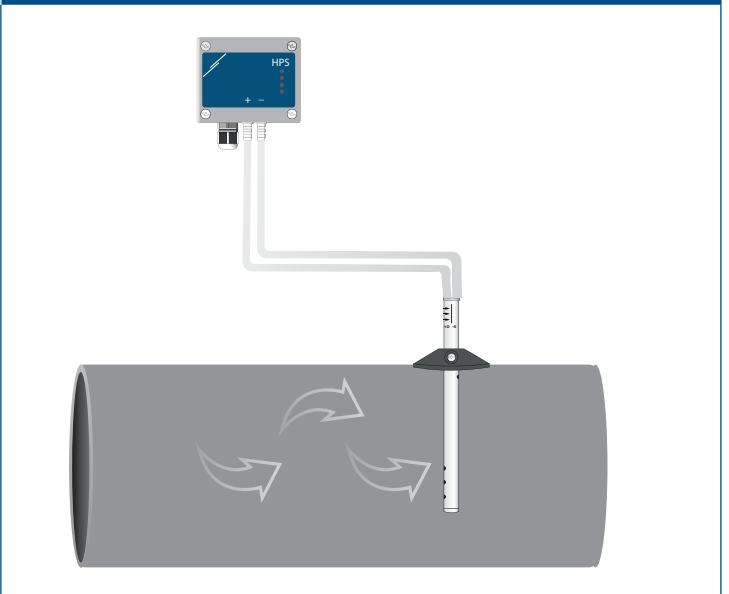
Датчик диференціального тиску, РоМ



Приклад застосування 1: Вимірювання перепаду тиску \ [Па] \ [м³ / год] за допомогою PSET-PVC



Приклад застосування 2: Вимірювання об'ємної витрати \ [м³ / год] або швидкості повітряного потоку \ [м / с] за допомогою PSET-PT



Приклад застосування 3: Вимірювання перепаду тиску \ [Па] або об'ємної витрати \ [м³ / год] за допомогою PSET-PVC

