



DPS-M-2

Датчики диференціального тиску з дисплеєм, PoM

Серія DPS-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 диференціального 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
- Вибір часу реакції: 0,1—10 сек
- Вбудований К-фактор
- Показання диференціального тиску, об'ємної витрати⁽¹⁾ або швидкості повітря⁽²⁾ через Modbus RTU
- 4-значний 7-сегментний світлодіодний дисплей для індикації перепаду тиску або об'ємної витрати повітря
- 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
- Алюмінієві штуцери для тиску



Коди продуктів

Код	Живлення	Максимальна споживана потужність	Номинальна споживана потужність	I _{max}	Робочий діапазон
DPS-M-1K0-2	24 VDC	1,44 Вт	1,08 Вт	60 mA	0—1.000 Па
DPS-M-2K0-2					0—2.000 Па
DPS-M-4K0-2					0—4.000 Па
DPS-M-10K-2					0—10.000 Па

Технічні характеристики

Живлення	24 VDC - PoM (живлення через Modbus)	
Вихід	Modbus RTU (RS485)	
Режими роботи	Перепад тиску	
	Об'єм повітря	
Точність	Швидкість повітря	
	±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⁽²⁾ або об'ємної витрати повітря⁽¹⁾ 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 безпеки
- Застосування для об'ємної витрати повітря: забезпечення мінімальної допустимої швидкості вентиляції (м³ / ч) для будівель

Норми

- CE**
- 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 налаштувати параметри Modbus.



Параметри пристрою можна контролювати або налаштувати за допомогою програмного забезпечення 3SModbus. Ви можете завантажити програмне забезпечення за наступним посиланням: <https://www.sentera.eu/uk/3SMCenter>

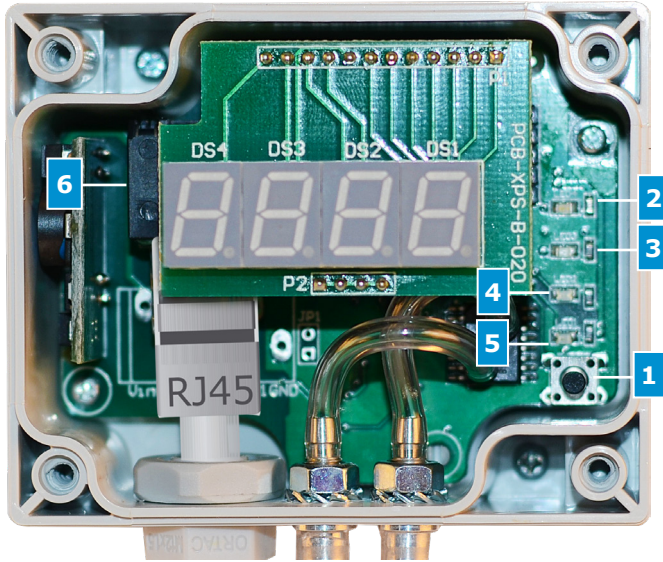
Для отримання додаткової інформації про реєстри Modbus, зверніться до карти реєстрів Modbus.

⁽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

DPS-M-2

Датчики диференціального тиску з дисплеєм, PoM

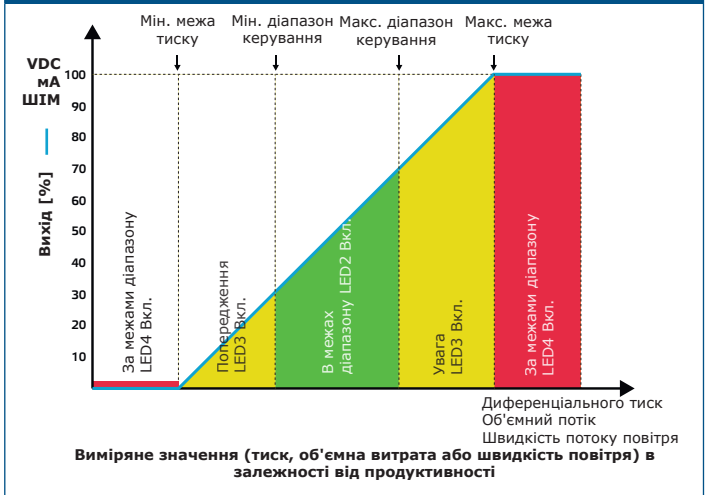


Підключення

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



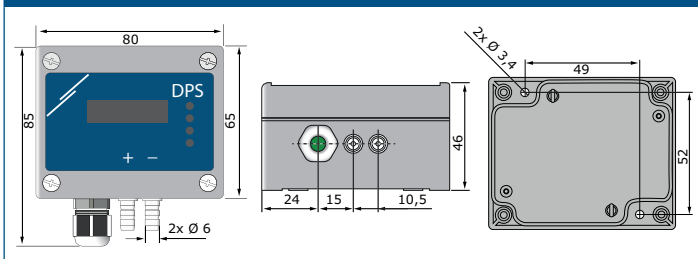
Функціональна діаграма роботи



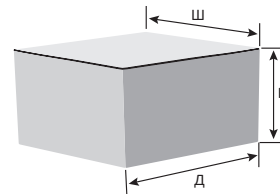
Налаштування

1 - Калібрування датчика і тактовий перемикач зкидання регістрів Modbus (SW1)		Натисніть для запуску скидання регістра Modbus RTU або калібрування датчика
2 - Червоний LED4	Безперервний	Вимірюваний диференціальний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться поза межами діапазону
	Блимає	Несправність сенсорного елемента
3 - Жовтий LED3	Вкл.	Вимірюваний диференціальний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться в діапазоні оповіщення
4 - Зелений LED2	Вкл.	Вимірюваний диференціальний 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

Розміри та кріплення



Упаковка



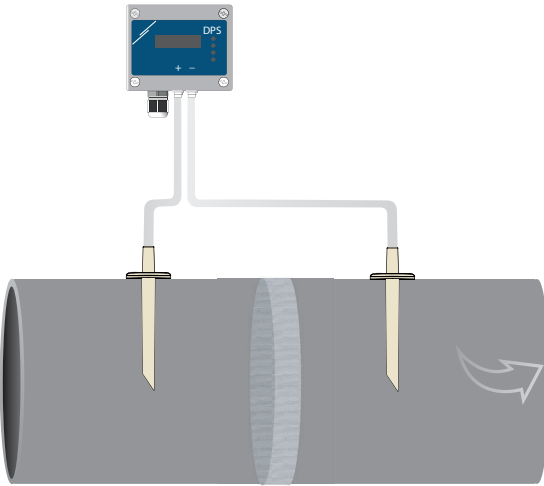
Коди продукта	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага бруто
DPS-M-XXX-2	Одиниця (1 шт.)	95	85	70	0,13 кг	0,14 кг
	Коробка (10 шт.)	495	185	87	1,30 кг	1,40 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,80 кг	8,40 кг



DPS-M-2

Датчики диференціального тиску з дисплеєм, PoM

Приклад застосування 1: Вимірювання перепаду тиску [Па] або об'ємний потік [$\text{м}^3 / \text{год}$] за допомогою комплекту з'єднань PSET-PVC



Приклад застосування 2: Вимірювання об'ємної витрати [$\text{м}^3 / \text{год}$] або швидкості повітря [м / с] з використанням PSET-PT з'єднувального комплекту трубки Піто

