



DPSPM-LP

Датчик диференційного тиску з ПІ управлінням

DPSPM-LP - це датчики диференціального тиску з високою роздільною здатністю (-125—125 Па). ПІ-управління забезпечує можливість безпосереднього управління ЕС-вентилятором. Вони оснащені сучасними цифровими датчиками тиску, призначеним для широкого кола рішень. Калібрування нульової точки та скидання параметрів реєстрів Modbus можуть виконуватися за допомогою перемикача. Налаштування всіх параметрів доступне через Modbus RTU (програмне забезпечення 3SModbus або Sensistant).

Головні характеристики

- 4-значний 7-сегментний світлодіодний дисплей для індикації перепаду тиску, об'ємної витрати повітря і швидкості повітря
- Вбудований цифровий датчик диференціального тиску високої роздільної здатності
- ПІ-управління з функцією захисту від зависання і функцією автоналаштування
- Вибір заданого значення між перепадом тиску, об'ємом повітряного потоку або швидкістю повітря
- Контроль швидкості потоку повітря (за допомогою трубки Піто PSET-PTL-200)
- Вибір мінімального і максимального вихідних значень
- Вбудований К-фактор
- Вибір часу реакції: 0,1—10 сек
- Показання диференційного тиску, об'ємної витрати⁽¹⁾ або швидкості повітря⁽²⁾ через Modbus RTU
- Функція скидання реєстрів Modbus (на заводські значення)
- Вибір джерела напруги для виходу ШІМ: 3,3/12 VDC
- Чотири світлодіоди для індикації стану датчика
- Modbus RTU
- Калібрування нульової точки за допомогою тактового перемикача
- Можливість вибору мінімального та максимального робочого діапазону
- Алюмінієві патрубкі для тиску



Застосування

- Будівництво та контрольована вентиляція
- Вимірювання перепаду тиску, швидкості⁽¹⁾ або об'ємної витрати повітря⁽²⁾ в системах ОВІК
- Контроль тиску / об'єму потоку повітря в чистих приміщеннях
- Чисте повітря і неагресивні, негорючі гази

Технічні характеристики

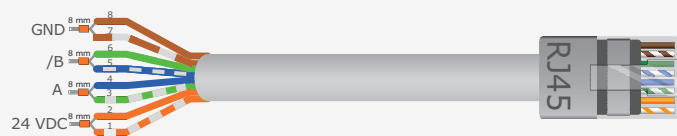
Максимальна споживана потужність	1,44 Вт	
Номінальна споживана потужність	1,08 Вт	
I _{max}	60 mA	
Вихід	Modbus RTU (RS485)	
Мінімальне значення вихідного сигналу	10—50 % (за замовчуванням: 20 %)	
Максимальне значення вихідного сигналу	50—100 % (за замовчуванням: 100 %)	
Режими роботи	Диференційний тиск	
	Об'ємна витрата ⁽¹⁾	
	Швидкість потоку повітря ⁽²⁾	
Точність	± 2% від робочого діапазону	
Ступінь захисту	IP65 (згідно EN 60529)	
Довкілья	Температура	-5—65 °C
	Від. вологість	< 95 % rH (без конденсації)

Коди продуктів

Код	Робочий діапазон	Живлення	З'єднання
DPSPM-LP	-125—125 Па	24 VDC	Роз'єм RJ45 на друкованій платі

Підключення

24 VDC	Живлення 24 VDC (макс. 40 mA)
GND	Заземлення
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B



Реєстри Modbus



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

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

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

Для отримання додаткової інформації зверніться до карти реєстрів Modbus.

⁽¹⁾Тільки коли відомо К-фактор вентилятора. Якщо К-фактор невідомий, об'єм потоку повітря може бути розрахований шляхом множення площі поперечного перерізу каналу (A) на швидкість потоку повітря (V) за формулою: $Q = A * V$

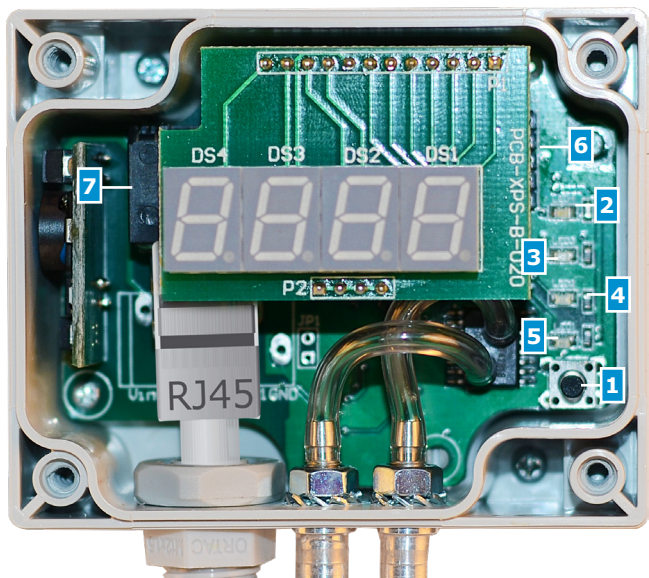
⁽²⁾ Використовуючи комплект трубок Піто PSET-PTX-200

DPSPM-LP

Датчик диференційного тиску з ПІ управлінням



Налаштування та індикація

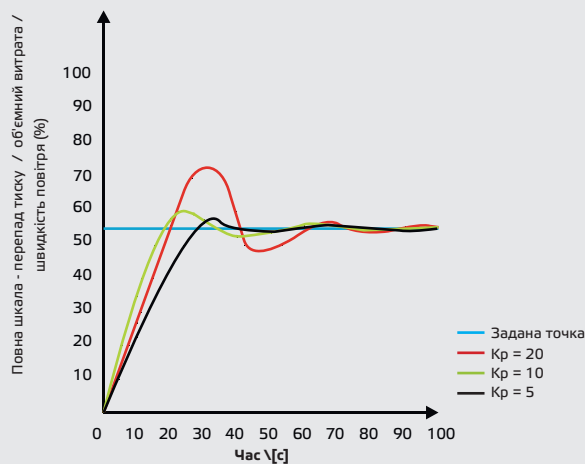
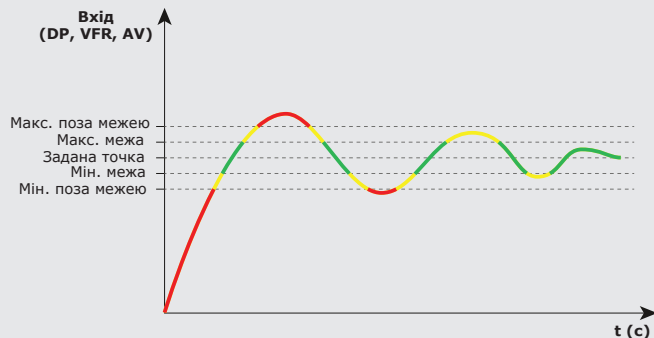


1 - Калібрування датчика і тактовий перемикач зкидання регістрів Modbus (SW1)		Натисніть, щоб скинути параметри Modbus RTU або для калібрування датчика
2 - Червоний LED4	Вкл.	Виміряне значення (тиск, об'єм або швидкість повітря в залежності від обраного режиму роботи) виходить за межі діапазону
	Блимає	Збій елемента датчика або відсутність зворотного зв'язку
3 - Жовтий LED3	Вкл.	Виміряний перепад тиску, об'ємна витрата або швидкість повітря (в залежності від обраного заданого значення) виходить за межі діапазону
4 - Зелений LED2	Вкл.	Виміряний перепад тиску, об'ємна витрата або швидкість повітря (в залежності від обраного заданого значення) знаходиться в межах діапазону
5 - Зелений LED1	Вкл.	Живлення в нормі; з'єднання Modbus RTU
6 - Перемикач скидання регістрів Modbus (P4)*		Помістіть перемикач на контакти 1 і 2 та почекайте не менше 20 секунд, щоб скинути регістри 1—3
7 - роз'єм RJ45		Вставте кабель зв'язку та живлення в роз'єм

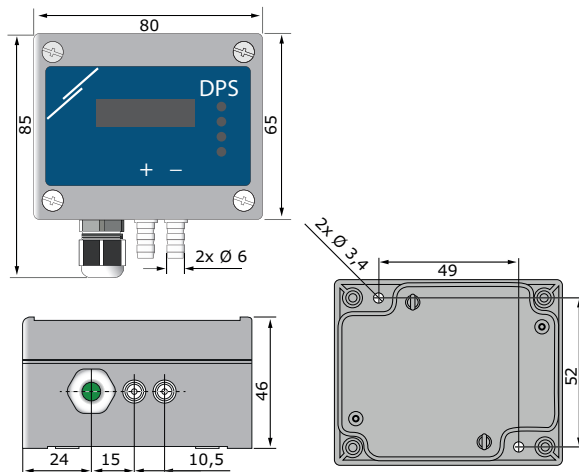
* Перемикач перезавантаження не входить у комплект

** вказує на закриті положення перемикача

Діаграми роботи



Розміри та кріплення

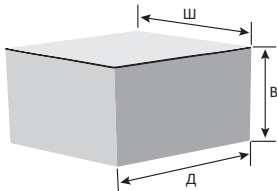




DPSPM-LP

Датчик диференційного тиску з ПІ управлінням

Упаковка



Код продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага бруutto
DPSPM-LP	Одиниця (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

Норми

- EMC directive 2014/30/EU:
 - EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: 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



Приклад застосування

