



## DPSA -2

Датчик диференціального тиску з ПІ управлінням для приводів заслінок

### Особливості

- 4-значний 7-сегментний світлодіодний дисплей для індикації диференціального тиску, об'ємного потоку та швидкості повітря
- Робоча точка перепаду тиску може бути відрегульована через Modbus RTU
- Вбудований цифровий датчик диференційного тиску високої роздільної здатності
- Контроль швидкості повітря (за допомогою зовнішнього набору для підключення трубки PSET-PTX-200 Pitot)
- Різноманітність робочих діапазонів
- Вібір часу реакції: 0,1—10 сек
- Вбудований К-фактор
- Диференціальний тиск, об'ємний потік<sup>(1)</sup> або швидкість повітря<sup>(2)</sup>
- Функція скидання реєстрів Modbus (на заводські значення)
- Вибір джерела напруги для виходу ШІМ: 3,3/12 VDC
- Чотири світлодіодні індикатори стану датчика і контрольованих значень
- Modbus RTU
- Процедура калібрування датчика
- Вибір мінімального і максимального діапазону
- Вибір аналогового / модулюючого виходу
- Алюмінієві напорні патрубкі

### Коди продуктів

Код	Живлення	I <sub>max</sub>	Робочий діапазон
DPSAF-1K0 -2	18—34 VDC	100 mA	0—1.000 Па
DPSAF-2K0 -2			0—2.000 Па
DPSAG-1K0 -2	15—24 VAC	160 mA	0—1.000 Па
DPSAG-2K0 -2	18—34 VDC	80 mA	0—2.000 Па

### Технічні характеристики

Вибір аналогового / модулюючого виходу	0—10 VDC	$R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	0—20 mA	$R_L \leq 500 \Omega$
	0—100 % ШІМ	Частота ШІМ: 1 кГц, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
Мінімальний діапазон тиску		50 Па
Мінімальний діапазон обсягу потоку повітря		10 м <sup>3</sup> /г
Діапазон мінімальної швидкості повітря		1 м / сек
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)

<sup>(1)</sup>Тільки коли відомо К-фактор вентилятора. Якщо К-фактор невідомий, об'єму витрату можна розрахувати шляхом множення площі поперечного перерізу повітропровода (A) на швидкість повітря (V) за формулою:  $Q = A * V$

<sup>(2)</sup>Використовуючи комплект трубки Піто PSET-PTX-200

Серія DPSA -2 - це датчики диференціального тиску високої роздільної здатності з дисплеєм. Вбудоване ПІ управління з функцією запобігання загасання дає можливість прямого управління приводами заслінок. Вони обладнані сучасними цифровими датчиками тиску, призначеним для широкого кола рішень. Калібрування нульової точки та скидання параметрів реєстрів Modbus можуть виконуватися за допомогою перемикача. Вони також мають вбудований К-фактор і аналоговий / модулюючий вихід (0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100% ШІМ). Налаштування всіх параметрів доступне через Modbus RTU (програмне забезпечення 3SModbus або Sensistant).



### Підключення

Коди продуктів	DPSAF	DPSAG	
	Vin	18—34 VDC	18—34 VDC
GND	Заземлення	Загальне заземлення*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговий / модулюючий вихід (0—10 VDC/ 0—20 mA / ШІМ)		
GND	Заземлення AO1	Загальне заземлення*	
З'єднання	Переріз кабелю	1,5 мм <sup>2</sup>	

**\*УВАГА!** Версія -F продукту не підходить для 3-х провідного підключення. Він має окреме заземлення для живлення і аналогового виходу. З'єднання обох заземлень може привести до неправильних вимірювань. Для підключення датчиків типу F потрібно мінімум 4 провади.

Версія -G призначена для 3-х провідного з'єднання і має «загальну землю». Це означає, що заземлення аналогового виходу внутрішньо пов'язане з заземленням джерела живлення. З цієї причини типи -G і -F не можна використовувати разом в одній мережі. Ніколи не підключайте заземлення продукту типу G до інших пристроїв, що працюють від постійної напруги (DC). Це може привести до незворотного пошкодження підключених пристроїв.

### Застосування

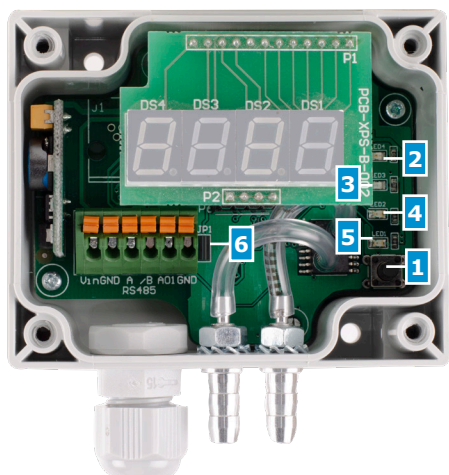
- Вимірювання диференціального тиску, об'ємної витрати<sup>(1)</sup> або швидкості повітря<sup>(2)</sup> в системах опалення, вентиляції та кондиціонування повітря
- Застосування при надмірному тиску: чисті приміщення, щоб уникнути забруднення частинками, сходи пожежної безпеки
- Застосування при зниженому тиску: кухні ресторанів і лабораторії біологічної безпеки
- Застосування для об'ємної витрати повітря: забезпечення мінімальної допустимої швидкості вентиляції (м<sup>3</sup> / ч) для будівель

## DPSA -2

Датчик диференціального тиску з ПІ управлінням для приводів заслінок



### Налаштування

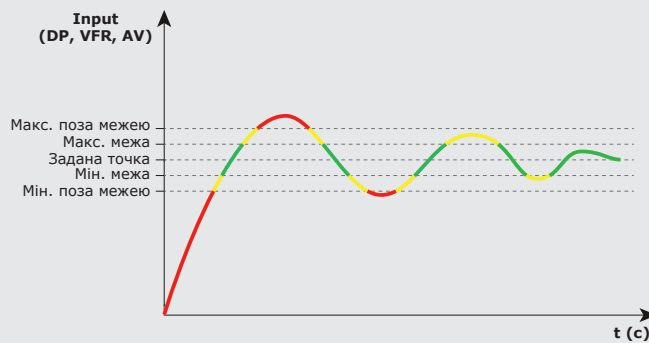


1 - Калібрування датчика і перемикач зкидання реєстрів Modbus (SW1)		Натисніть для запуску скидання реєстра Modbus RTU або калібрування датчика
2 - Червоний LED4	Безперервний	Вимірюваний диференційний тиск, об'ємний потік або швидкість повітря знаходиться поза межами діапазону
	Блимає	Несправність сенсорного 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; з'єднання Modbus RTU
6 - Перемикач підтягуючого резистора JP1		Вихід ШІМ підключений до внутрішнього джерела постійної напруги +3 VDC або 12 VDC ***
		ШІМ підключений до зовнішнього джерела напруги через зовнішній підтягуючий резистор

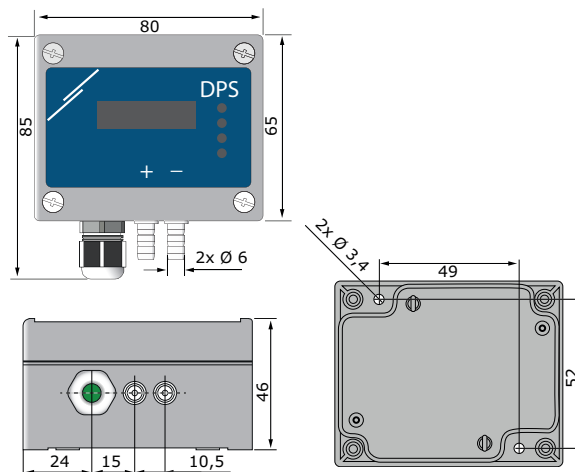
\* вказує замкнене положення перемикача.

\*\*Джерело напруги залежить від значення в реєстрі holding register 54.

### Діаграма роботи



### Розміри та кріплення



### Норми



- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
- EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EMC Directive 2014/30/EC
- EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments
- EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments. Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
- 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
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

### Регістри Modbus



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



Параметри пристрою можна контролювати або налаштувати 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.

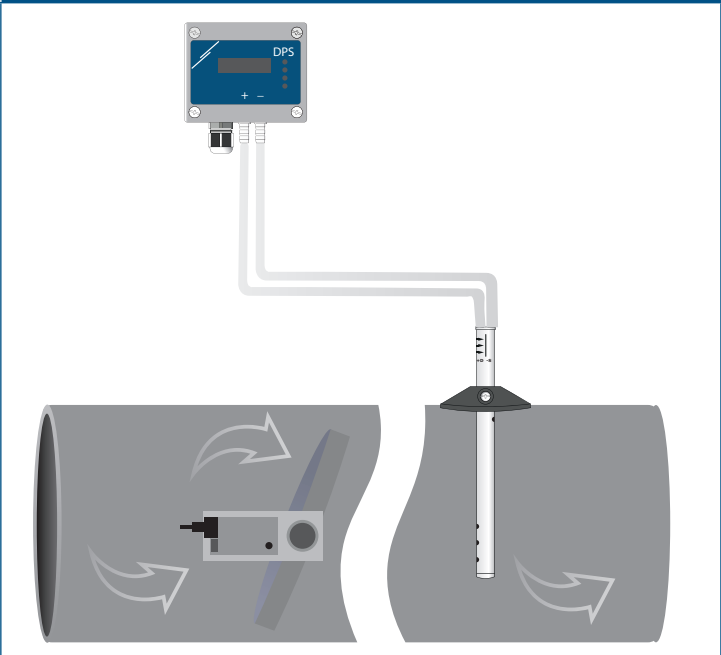
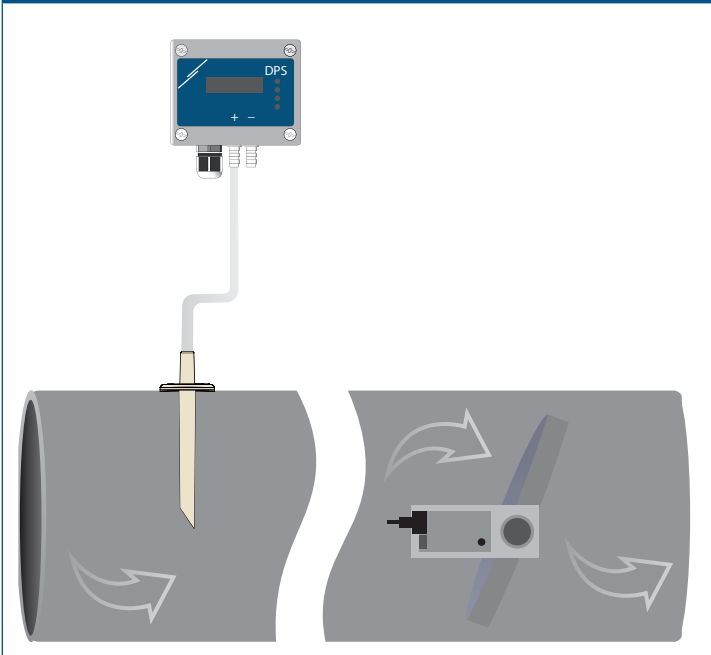


# DPSA -2

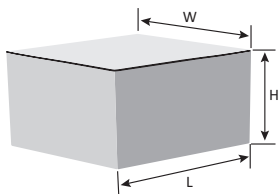
Датчик диференціального тиску з ПІ управлінням для приводів заслінок

**Приклад застосування 1:** Контроль об'ємного потоку \ [м³ / год] за допомогою PSET-PVC

**Приклад застосування 2:** Керування об'ємним потоком \ [м³ / год] або швидкістю повітряного потоку \ [м / с] за допомогою PSET-PT



## Упаковка



Коди продукта	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
DPSA -2	Одиниця (1 шт.)	95	85	70	0,132 кг	0,142 кг
	Коробка (10 шт.)	495	185	87	1,32 кг	1,55 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,92 кг	9,93 кг

## Міжнародні номери товарів (GTIN)

Упаковка	DPSAF-1K0 -2	DPSAF-2K0 -2	DPSAG-1K0 -2	DPSAG-2K0 -2
<b>Одиниця</b>	05401003017579	05401003017586	05401003017593	05401003017609
<b>Коробка</b>	05401003302286	05401003302293	05401003302309	05401003302316
<b>Коробка</b>	05401003503386	05401003503393	05401003503409	05401003503416