

# КОМБІНОВАНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТИСКУ ТА ТЕМПЕРАТУРИ

## Серія ВТТ 26S

Діапазон вимірювання температури  $-40\dots+150^{\circ}\text{C}$   
Діапазон вимірювання тиску  $10\dots2000$  бар,  
аналоговий вихід



- Одночасне вимірювання тиску і температури за допомогою одного датчика
- Повністю зварна тонкоплівкова сталева мембранна конструкція, яка не потребує ущільнювального кільця
- Варіанти діапазону вимірювання тиску від  $0\dots10$  до  $0\dots2000$  бар (інші варіанти за бажанням)
- Вимірювання температури від  $-40$  до  $+150^{\circ}\text{C}$  (інші варіанти за бажанням)
- Варіанти виходу  $4-20$  мА,  $0-10$  В,  $0,5-4,5$  В, РТ100, РТ1000
- Корпус з нержавіючої сталі
- Захист від електромагнітних перешкод та зворотної полярності
- Висока точність і стабільність
- Відмінна довготривала робота

Комбіновані датчики тиску і температури серії ВТТ 26S забезпечують одночасне вимірювання тиску і температури в рідких і газоподібних середовищах за допомогою одного компактного датчика, що виключає необхідність використання 2 різних датчиків.

Для надійних і точних вимірювань датчик використовує тонкоплівкову технологію MEMS для вимірювання тиску, а також RTD для вимірювання температури. Значення вимірювань, отримані з датчиків, перетворюються в різні аналогові вихідні сигнали ( $4-20$  мА,  $0-10$  В тощо) і інтегруються в системи автоматизації.

Серія ВТТ 26S, на яку не впливають електричні коливання та зворотні підключення завдяки захисту від перенапруги та зворотної полярності, має тривалий термін експлуатації. Завдяки повністю звареній тонкоплівковій сталевій діафрагмі, яка не потребує ущільнювальних кілець, вона є стійкою до вібрацій і ідеально підходить для використання в складних умовах, таких як хімічні застосування.

Вона має широкий спектр опцій, які може вибрати користувач, таких як діапазон вимірювання, тип механічного з'єднання, вихідний сигнал, тип електричного з'єднання.

## ЗАСТОСУВАННЯ

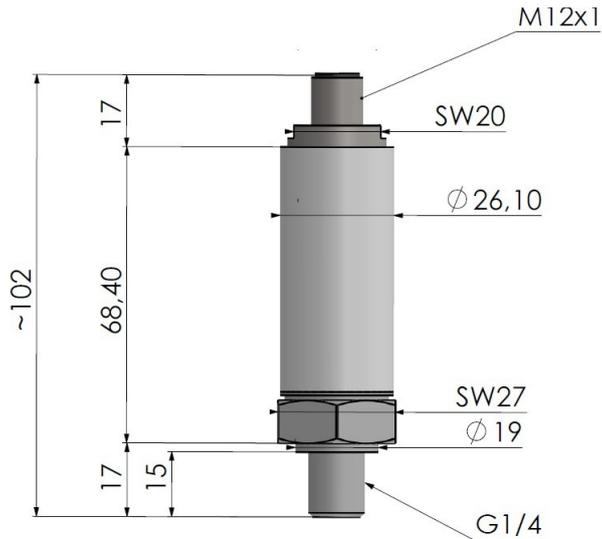
- Промислові машини
- Охолодження та HVAC
- Гідравліка та пневматика
- Енергетичні об'єкти
- Автомобільна
- Компресори та насоси
- Випробувальні стенди
- Оборона та авіація
- Залізничні системи

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

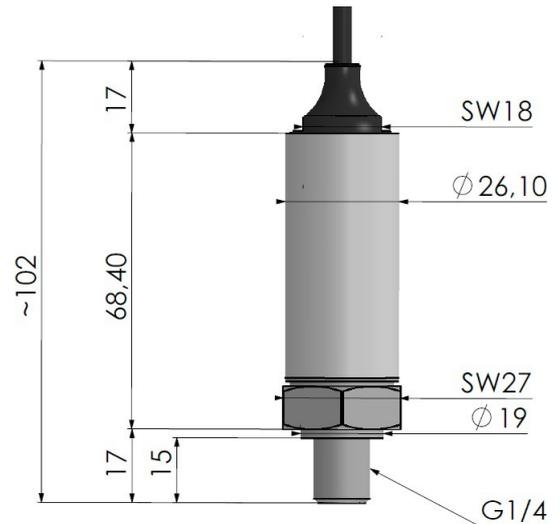
	Тиск	Температура
<b>Вимірювальний датчик</b>	Тонкоплівковий датчик MEMS	PT100 (клас В EN60751)
<b>Діапазон вимірювання</b>	Різні варіанти від 10 бар до 2000 бар	-40 ... +150 °C (інші варіанти за бажанням)
<b>Надлишковий тиск</b>	%300FS <1000 бар, %150FS ≥1000 бар	-
<b>Тиск розриву</b>	%500FS <1000Bar, %300FS 1000Bar ≤тиск≤ 2000Bar	-
<b>Час відгуку</b>	25 мс (стандарт) %10...%90 номінальний тиск 1 мс, 5 мс, 125 мс (опціонально)	1 с
<b>Точність</b>	±0,5 % FS (при 0 °C ~ 70 °C)	±0,5 %FS (при 0°C ~ 70°C)
<b>Довгострокова стабільність</b>	≤±0,2 % FS/рік	-
<b>Температурний коефіцієнт зміщення нуля</b>	≤±0,03 % fso/°C	-
<b>Температурний коефіцієнт діапазону</b>	≤±%0,03 fso/°C	-
<b>Тип виходу (*)</b> *На датчику є 2 окремі виходи для тиску і температури. Типи виходу необхідно вибирати відповідно до горизонтальної таблиці збоку. Наприклад, якщо вихід тиску вибрано як 0-10 В, вихід температури можна вибрати як 0-10 В, PT100 або PT1000.	<b>Тиск</b>	<b>Температура</b>
	2 дроти 4-20 мА	2-провідний 4-20 мА, PT100, PT1000
	0-10 В	0-10 В, PT100, PT1000
	0,5-4,5 В Ратіометричний	0,5-4,5 В Ратіометричний, PT100, PT1000
<b>Напруга живлення</b>	2 дроти: 8-32 В постійного струму 3 дроти: 12-30 В постійного струму	2 дроти: 8-32 В постійного струму 3 дроти: 12-30 В постійного струму
<b>Споживання струму</b>	2 дроти: ≤20 мА при 24 В постійного струму 3 дроти: <30 мА при 24 В постійного струму	2 дроти: ≤20 мА при 24 В постійного струму 3 дроти: <30 мА при 24 В постійного струму
<b>Захист від зворотної полярності</b>	Так	
<b>Захист від короткого замикання</b>	Так	
<b>Захист від перевантаження</b>	Так	
<b>Електричне підключення</b>	Роз'єм M12 або кабель	
<b>Механічне з'єднання</b>	G1/4 (інші варіанти за бажанням)	
<b>Крутний момент кріплення</b>	15 ... 20 Нм	
<b>Матеріал</b>	Корпус: 304L SS / Діафрагма: 17-7PH (AISI630) / Механічне з'єднання: 17-7PH (AISI630)	
<b>Робоча температура</b>	-10 °C ... +70 °C	
<b>Температура зберігання</b>	-40 °C ... +85 °C	
<b>Захист</b>	IP65 або IP67 *Захист IP67 забезпечується, якщо моделі з роз'ємами M12 оснащені роз'ємами з пресованим друком.	

## МЕХАНІЧНІ РОЗМІРИ (мм)

### КОНЕКТОР M12

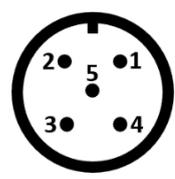


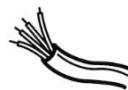
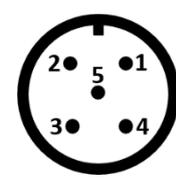
### КАБЕЛЬ



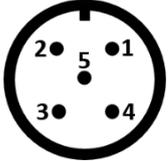
## ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

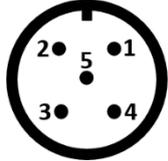
### ➤ АНАЛОГОВИЙ ВИХІД ТИСКУ + АНАЛОГОВИЙ ВИХІД ТЕМПЕРАТУРИ

3-провідний 0-10 В, 0,5-4,5 В Ратіометричний (тиск і температура) підключення		
		
<b>Кабель</b>	<b>M12 5-контактний штекер роз'єм</b>	<b>Сигнал</b>
Червоний	1	+12...30 В постійного струму (живлення)
Жовтий	2	0-10 В, 0,5-4,5 В, ратіометричний (тиск)
Чорний	3	GND
Зелений	4	0-10 В, 0,5-4,5 В Ратіометричний (температура)
Рожевий	5	N/C

2-провідний 4-20 мА (тиск і температура) Підключення		
		
<b>Кабель</b>	<b>5-контактний штекер M12</b>	<b>Сигнал</b>
Червоний	1	+8...32 В постійного струму (живлення)
Чорний	2	4-20 мА (тиск)
Жовтий	3	N/C
Зелений	4	4-20 мА (температура)
Рожевий	5	N/C

### ➤ АНАЛОГОВИЙ ВИХІД ТИСКУ + ВИХІД ТЕМПЕРАТУРИ RTD

3-провідний 0-10 В, 0,5-4,5 В ратіометричний (тиск) і РТ100, РТ1000 (температура) підключення		
		
<b>Кабель</b>	<b>5-контактний штекер M12</b>	<b>Сигнал</b>
Червоний	1	+12...30 В постійного струму (живлення)
Жовтий	2	0-10 В, 0,5-4,5 В, пропорційний (тиск)
Чорний	3	GND
Зелений	4	РТ100, РТ1000 (температура)
Рожевий	5	РТ100, РТ1000 (температура)

2 дроти 4-20 мА (тиск) та РТ100, РТ1000 (температура) Підключення		
		
<b>Кабель</b>	<b>5-контактний штекер M12</b>	<b>Сигнал</b>
Червоний	1	+8...32 В постійного струму (живлення)
Чорний	2	4-20 мА (тиск)
Жовтий	3	N/C
Зелений	4	РТ100, РТ1000 (температура)
Рожевий	5	РТ100, РТ1000 (температура)



## 7- Електричне підключення

S165: 5-контактний штекер M12                      1М: кабель довжиною 1 метр  
\* Інші варіанти

## 8- Матеріал корпусу

E304: 304L  
\* Інші варіанти

### **Приклад коду замовлення 1:** ВТТ 26S -40...+150 250Bar V V G1/4 S165 E304

Серія ВТТ 26S, вимірювання температури -40...+150 °С, вимірювання тиску 250 бар, вихід температури 0-10 В, вихід тиску 0-10 В, технологічне з'єднання G1/4, 5-контактний штекерний роз'єм M12, корпус 304L

### **Приклад коду замовлення 2:** ВТТ 26S -40...+150 100 бар РТ100 V G1/4 S165 E304

Серія ВТТ 26S, вимірювання температури від -40 до +150 °С, вимірювання тиску до 100 бар, вихід температури РТ100, вихід тиску 0-10 В, технологічне з'єднання G1/4, 5-контактний штекерний роз'єм M12, корпус 304L.