Дифференциальный преобразователь давления для жидкости и газа до 25 бар (2500 кПа)





- Несколько измеряемых диапазонов до 2500 кПа (25 бар).
- Выходной сигнал 0...10 В постоянного тока или 4...20 мА постоянного тока.
- Долговечный в большой части окружающих сред.
- Долговременная превосходная стабильность.
- Точность 1,3% измеряемого диапазона.
- Может выдерживать избыточного давления до 5 крат диапазона измерений.

Преобразователь DTK предназначен для измерения перепада давления жидкости и газа. Благодаря использованию керамического элемента устройство дает высокий уровень точности и долговременную стабильность.

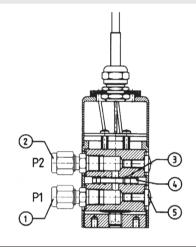
Преобразователь состоит из, корпуса с не ржавеющей стали и керамической мембраны. Резистор прикреплен к мембране с помощью тонкопленочной технологии. Давление воздействует на мембрану, что приводит к изменению сопротивления. С помощью встроенной электронной схемы значение сопротивления переводится в значение выходного сигнала.

В конструкции используется только один движущийся элемент, поэтому сигнал с мембраны имеет высокую точность и быстрое время срабатывания. Низкая температурная зависимость преобразователя.

Конструкция

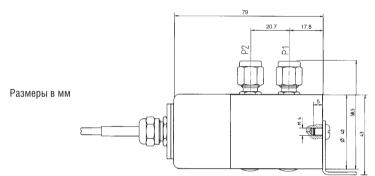
- 1. Р1 Высокое давление/низкий вакуум.
- 2. Р2 Низкое давление/высокий вакуум.
- 3. Кольцевые уплотняющие прокладки.
- 4. Керамическая мембрана.
- 5. Винты.

Устройство следует устанавливать так, чтобы винты смотрели вверх.



Схемы подключения и габаритные размеры

ТК Коричневый Напряжение питания 24 В переменного тока или 1833 В постоянного тока Белый Нейтраль системы Зеленый Выходной сигнал 010 В постоянного тока
Выходной сигнал 420 мА постоянного тока



Технические данные

Напряжение питания

Выходной сигнал 0...10 В: 24 В переменного тока +/-10% или 18...33 В постоянного тока.

Выходной сигнал 4...20 мА: 11...33 В постоянного тока, двухжильный.

Потребляемая мощность 5 мА (0...10 В), 25 мА (4...20 мА три жилы), 4...20 мА (две жилы).

Сопротивление нагрузки

Выходной сигнал 0...10 В: >10 кОм.

Выходной сигнал 4...20 мА: <500 Ом (4...20 мА).

Максимальный перепад дав- DTK20... DTK250: 5 измеряемых диапазонов. ления DTK400... DTK2500: 2 измеряемых диапазона.

Точность

Линейная < +/-1,3 % измеряемого диапазона.

Гистерезис < +/-1,3 % измеряемого диапазона. При необходимости по заказу можно получить высшую точность.

Температурная зависимость +/-0,1% измеряемого диапазона/1°C.

Температура окружающей

-15...+80°C / -15...+80°C.

среды / хранения

Динамическое время сраба- < 5 мс.

тывания

Соединение по давлению Медная труба диаметром 6 мм.

Электрическое соединение

Трех жильный/двухжильный провод, 1,5 м.

Материал

 Корпус
 Не ржавеющая сталь.

 Мембрана
 Керамический материал.

Степень защиты

Данное устройство соответствует требованиям европейских стандартов по электромагнитной совместимости CENELEC EN50081-1 и EN50082-1 и имеет маркировку CG.

Модели

Выходной сигнал 010 В постоянного тока		
DTK20	020 кПа	0,2 бар
DTK40	040 кПа	0,4 бар
DTK50	060 кПа	0,5 бар
DTK100	0100 кПа	1 бар
DTK250	0250 кПа	2,5 бар
DTK400	0400 кПа	4 бар
DTK600	0600 кПа	6 бар
DTK1000	01000 кПа	10 бар
DTK1600	01600 кПа	16 бар
DTK2500	02500 кПа	25 бар

Преобразователи могут также выпускаться с выходным сигналом $0...20\,\mathrm{mA}$ постоянного тока

или 4...20 мА постоянного тока, трехжильные.

Выходной сигнал 420 мА постоянного тока		
DTK20-420	020 кПа	0,2 бар
DTK40-420	040 кПа	0,4 бар
DTK50-420	060 кПа	0,5 бар
DTK100-420	0100 кПа	1 бар
DTK250-420	0250 кПа	2,5 бар
DTK400-420	0400 кПа	4 бар
DTK600-420	0600 кПа	6 бар
DTK1000-420	01000 кПа	10 бар
DTK1600-420	01600 кПа	16 бар
DTK2500-420	02500 кПа	25 бар