

Преобразователь перепада давления EDP1



- Двухпроводной преобразователь перепада давления 4...20 мА
- Идеально подходит для применения во влажных условиях.
- Может также использоваться при высоких перепадах давления.
- Высокая химическая стойкость благодаря высококачественным материалам.
- Компактная конструкция

Характеристики

Преобразователь перепада давления EDP1 предназначен для измерения перепада давления в жидкостях и газах. Он состоит из чувствительного элемента перепада давления, используемого в качестве датчика, и встроенного преобразователя.

Элемент измерения перепада давления имеет два отдельных керамических датчика давления с измерительным мостом, нанесенным по толстопленочной технологии. Сигнал моста каждого датчика подвергается температурной компенсации. Встроенный микроконтроллер измеряет сигналы от двух датчиков и рассчитывает разность давлений. Она выводится как сигнал 4...20 мА (двухпроводной).

Керамические датчики доступны в различных диапазонах давления. Это ограничивает максимальное давление в каждом соединении. Перепад давления, который должен соответствовать выходному сигналу 20 мА, можно свободно выбирать в этом диапазоне, однако, он не должен составлять менее 10 % диапазона измерения отдельных ячеек, чтобы обеспечить достаточное разрешение и точность.

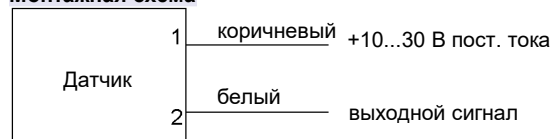
Кроме того, микроконтроллер позволяет создавать характеристические кривые и выходные сигналы по индивидуальному заказу, например, измерение положительного и отрицательного перепада давления (по запросу).

Рабочая среда контактирует исключительно с высококачественными материалами, такими как керамика Al_2O_3 , нержавеющая сталь, уплотнения из фторэластомера.

Технические данные

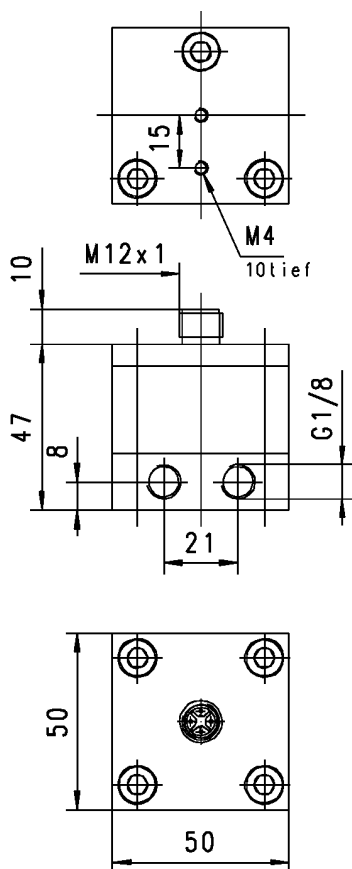
Датчик	Керамическая ячейка с измерительным мостом, изготовленная по толстопленочной технологии	
Технологическое соединение	2 порта с внутренней резьбой G 1/8	
Диапазоны измерения отдельных ячеек	(давление отдельной ячейки относительно окружающей среды) в барах	
	Диапазон	Давление разрыва
	0... 1	4
	0... 2	6
	0... 5	15
	0... 10	40
	0... 20	60
	0... 50	150
0...100	280	
Диапазон перепада давления	При заказе укажите: минимум: 10 % диапазона измерения отдельных ячеек максимум: Диапазон измерения отдельных ячеек	
Точность измерения	±1 % полного диапазона измерений; плюс 0,05 %/K при < 0 °C и > 60 °C	
Повторяемость	±0,5 % полного диапазона измерений	
Сопротивление давления	соответствует диапазону измерения	
Динамические характеристики	Цикл измерения – 50 мс	
Температура рабочей среды	-20...+70 °C	
Температура окружающей среды	-20...+70 °C	
Температура хранения	-20...+80 °C	
Рабочая среда	Жидкости и газы	
Материалы, контактирующие с рабочей средой	Соединение	1.4571
	Керамическая ячейка	Al ₂ O ₃
	Уплотнение	Фторэластомер
Материалы, не контактирующие с рабочей средой	Корпус	Алюминий анодированный, нержавеющая сталь 1.4305
	Штепсельный разъем	PA6.6
	Контакты	Позолоченные
Напряжение питания	10...30 В пост. тока	
Аналоговый выход	4...20 мА, двухпроводной	
Нагрузка	Макс. 800 Ом при напряжении 24 В (100 Ом при 10 В, 1,1 кОм при 30 В, линейная при рабочем напряжении)	
Электрическое подключение	Для круглого штепсельного разъема M12x1, 4-контактного	
Защита от нарушения полярности	Да	
Класс защиты	IP 67	
Вес	прибл. 0,5 кг	
Соответствие	CE	

Монтажная схема



Перед началом электромонтажа необходимо убедиться, что напряжение питания соответствует паспортным данным. Рекомендуется использовать экранированную проводку.

Размеры



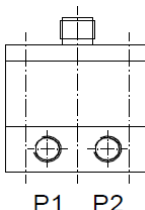
Правила обращения и эксплуатации

Установка

Подсоедините трубопроводы к портам P1 и P2. При герметизации следите за чистотой.

Стандартная версия рассчитана для P1 > P2. Однако если соединения поменять местами, повреждений не произойдет.

При очистке датчиков давления со стороны среды необходимо ослабить болты части с соединениями среды (электроника в этом случае остается закрытой). Чистку следует проводить очень тщательно, используя ватные тампоны.



Код для заказа

EDP1 - 1. 2. 3. 4. 5. 6.
R K 004 S

1. Диапазон отдельной ячейки	
001	0... 1 бар
002	0... 2 бар
005	0... 5 бар
010	0... 10 бар
020	0... 20 бар
050	0... 50 бар
100	0... 100 бар
2. Тип давления	
R	относительное давление
3. Диапазон перепада давления	
0001 ... 1000	например, 0055 = 5,5 бар (мин. 10 %, макс. 100 % диапазона отдельных ячеек)
4. Материал соединения	
K	Нержавеющая сталь 1.4571
5. Размер соединения	
004	Внутренняя резьба G 1/8
6. Подключение электроники	
S	Для круглого штепсельного разъема M12x1, 4-контактного

Принадлежности

- Круглый штепсельный разъем / Кабель
- Преобразователь/счетчик OMNI-TA
- Конфигуратор устройств ECI-1