

Преобразователь / датчик давления OMNI-P



- Аналоговый выход, два переключающих выхода
- Четкий, легко читаемый ЖК-дисплей с подсветкой.
- Изменяемые единицы измерения на дисплее
- Предназначен для промышленного использования.

Характеристики

Преобразователь / датчик давления OMNI-P предназначен для измерения статического и динамического давления в жидкостях и газах. Он состоит из чувствительного элемента давления, используемого в качестве датчика, и встроенного преобразователя.

Датчик с внешней мембраной из нержавеющей стали используется в качестве преобразователя. Внешняя мембрана из нержавеющей стали передает прилагаемое давление через масляный наполнитель на внутреннюю монокремниевую мембрану с напыленным пьезостойким измерительным мостом из поликремния. Поскольку внешняя мембрана устанавливается заподлицо, риск загрязнения минимален.

Текущее давление отображается на дисплее и выводится в виде аналогового сигнала (0/4...20 мА или 0/2...10 В). Кроме того, о падении давления ниже или подъеме выше заданных предельных значений можно сигнализировать с помощью двух переключающих выходов и красного светодиода.

Вращающаяся верхняя часть корпуса позволяет просто и плавно регулировать положение дисплея и кабельного вывода.

Поворачивая кольцо программатора вправо или влево, можно легко изменять параметры (например, точку переключения, гистерезис...). Для защиты от непреднамеренного программирования его можно снять, повернуть на 180° и установить на место или полностью удалить, используя таким образом в качестве ключа.

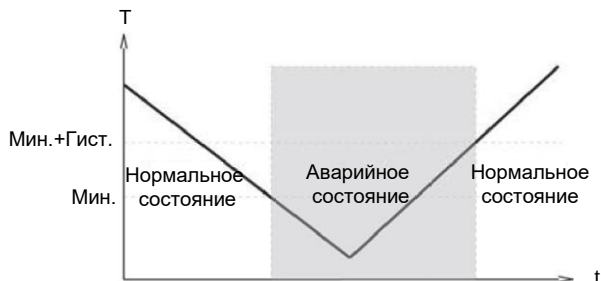


Технические данные

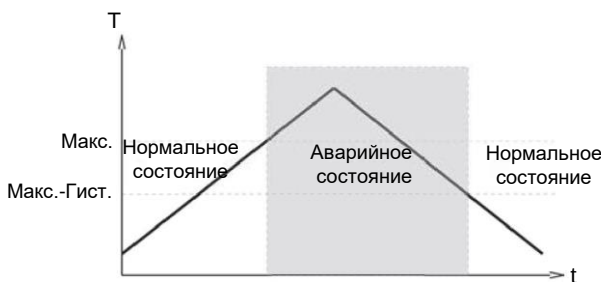
Датчик	Тонкопленочный мост для измерения давления на кремниевой мембране	
Технологическое соединение	Наружная резьба G 1/2 A	
Диапазоны измерения	(относительное давление, перепад давлений относительно окружающей среды) в барах Диапазон Избыточное давление 0... 1,0	

Концевые выключатели S1 и S2 можно использовать для контроля минимума или максимума.

При использовании конечного выключателя минимального уровня падение ниже предельного значения вызывает переключение датчика в аварийное состояние. Возврат в нормальное состояние происходит при повторном превышении суммы предельного значения и установленного гистерезиса.



При использовании конечного выключателя максимального уровня превышение предельного значения вызывает переключение датчика в аварийное состояние. Возврат в нормальное состояние происходит после повторного падения измеренного значения ниже разности предельного значения и установленного гистерезиса.



Переход в аварийное состояние отображается встроенным красным светодиодом и текстовым сообщением на дисплее. В нормальном состоянии переключающие выходы находятся на уровне напряжения питания; в аварийном состоянии они находятся на уровне 0 В, так что обрыв провода также будет отображаться как аварийное состояние на приемнике сигнала. При обнаружении перегрузки переключающего выхода соответствующий сигнал отображается на дисплее ("Проверка S1 / S2"), и переключающий выход отключается.

Режим имитации

Для упрощения ввода датчика в эксплуатацию он поддерживает режим имитации аналогового выхода. На выходе можно создать программируемое значение в диапазоне 0...26 мА (без изменения параметров процесса). Это позволяет проверить состояние проводки между датчиком и последующей электроникой во время ввода датчика в эксплуатацию. Доступ к этому режиму осуществляется с помощью кода 311.

Отображение перегрузки

Обнаружение перегрузки переключающего выхода отображается на дисплее, при этом переключающий выход устанавливается на высокое полное сопротивление.

Настройки по умолчанию

После установки параметров конфигурации их можно в любой момент вернуть к заводским настройкам с помощью кода 989.

Если в режиме обычного дисплея (отображение текущего измеренного значения и единицы измерения) повторно выбрать 1 (ШАГ), на дисплей будет выводиться следующая информация:

Отображение параметров с использованием положения 1

- Значения переключения S1 и S2: Значения переключения в выбранных единицах измерения.
- Направление гистерезиса S1 и S2:
Max = гистерезис меньше S1 или S2
Min = гистерезис больше S1 или S2

- Гистерезисы Hyst 1 и Hyst 2:
- Гистерезис значений переключения в заданных единицах измерения
- После ввода кода 111 можно определить остальные параметры (это следует делать только в случае необходимости).
- Фильтр: Выбираемая константа фильтра в секундах (влияет на индикацию и вывод)
- Единицы измерения: например, бар или фунт/дюйм² ...
- Выход: 0...20 мА или 4...20 мА
- 0/4 мА: Отображаемое значение для 0/4 мА
- 20 мА: Отображаемое значение для 20 мА

Изменение параметра, используя положение 2

- Если требуется изменение **отображаемого** параметра:
- Поверните кольцо в положение 2, чтобы появился мигающий курсор, указывающий положение, которое можно изменить. При повторном повороте кольца в положение 2 значения увеличиваются; при повороте кольца в положение 1 курсор перемещается к следующей цифре. Подобным образом можно изменить каждую цифру. Если в течение 5 секунд не предпринимается никаких действий, устройство возвращается к нормальному диапазону отображения, игнорируя выполненные изменения.

Сохранение изменений с использованием положения 1

После установки последнего значения поверните кольцо один раз в положение 1, это позволит сохранить сделанные изменения.

Код для заказа

OMNI-P 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

○ = Опция

1. Диапазон измерения	
001	0... 1,0 бар
002	0... 2,5 бар
006	0... 6,0 бар
010	0... 10,0 бар
025	0... 25,0 бар
060	0... 60,0 бар
100	0... 100,0 бар
250	0... 250,0 бар
400	0... 400,0 бар
2. Тип давления	
R	относительное давление
A	абсолютное давление
3. Материал соединения	
K	Нержавеющая сталь
4. Механическое соединение	
015	Наружная резьба G 1/2 A
5. Аналоговый выход	
I	Выход по току 0/4...20 мА
U	○ Выход по напряжению 0/2...10 В
6. Электрическое подключение	
S	Для круглого штепсельного разъема M12x1, 5-контактного
7. Доп. комплектация	
H	○ Модель с гибкой подводкой
O	○ Тропическая модель
	Маслонаполненная версия для тяжелых условий эксплуатации или использования на открытом воздухе

Принадлежности

- Кабель / круглый штепсельный разъем (КВ...)
См. дополнительную информацию в разделе «Принадлежности»
- Конфигуратор устройств ECI-1