

Тензорезистивный датчик давления для OEM Модель TTF-1

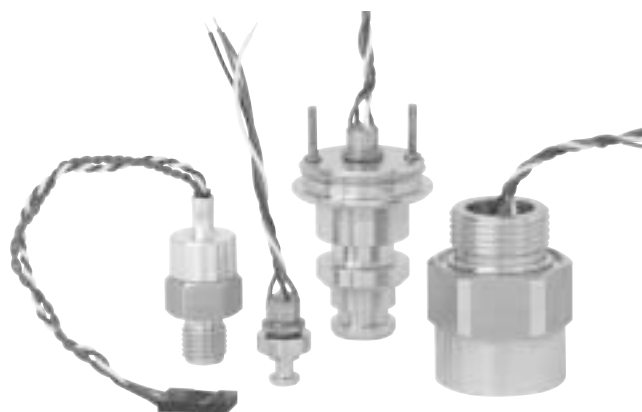
WIKA Типовой лист PE 81.16

Применение

- Применение в труднодоступных местах, с ограниченным установочным пространством
- Встраиваемый дизайн
- Гидравлика

Специальные особенности

- Тензорезистивная технология
- Диапазоны: от 0...10 бар до 0...1000 бар
- Части контактирующие с измеряемой средой: из хром-никелевой стали
- Температура измеряемой -40 °C ... +100 °C
- Встроенные терморезисторы, для температурной компенсации



Возможные варианты исполнения Модель TTF-1
(старое обозначение Модель 881.09.5295)

Описание

Возможности применения

Датчик давления, выполненный по тензорезистивной технологии, предлагает гибкие возможности монтажа для последующих измерений. Благодаря его компактности, данный датчик можно эффективно использовать в условиях ограниченного пространства монтажа.

Прочные сенсорные датчики

Сенсорный датчик состоит из цилиндрического корпуса, выполненного из высококачественной стали, фасад которой является и разделительной мембраной. На этой мембране расположена измерительная перегородка, изготовленная по тензорезистивной технологии, которая образует в результате прочное атомарное соединение с основным корпусом, выполненным из высококачественной стали. В результате предотвращается дрейф, который значительно ухудшает длительную стабильность при повторных измерениях.

Конструкция сенсорных элементов, выполненных из высококачественной стали, предлагает полное разделение измеряемых сред. При этом не требуется передающей давления жидкости (сухая измерительная ячейка).

Великолепное исполнение

Для всех диапазонов измерения тензорезисторный датчик давления имеет диапазон температурной компенсации -40 °C ... +100 °C, в результате чего в большинстве случаев их применения не требуется дополнительных терморезисторных элементов для встраивания в электронную схему преобразования.

Датчик давления обладает высокими показателями по большому количеству нагрузок, прочности давления и смене нагрузок. Во всех диапазонах, где важна высокая точность, хорошая стабильность нулевой точки, а также незначительные температурные отклонения - оптимально может быть использован этот датчик.

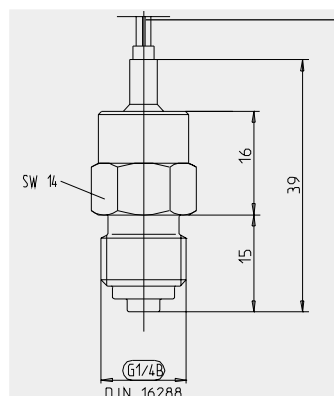
Индивидуальные исполнения заказчиков. Базируясь на долгосрочных технологиях изготовления, WIKA предлагает решения по желанию заказчика при заказываемых партиях от 1000 штук. При этом, изменяя геометрию и крепления, датчик может быть легко приспособлен к индивидуальным потребностям заказчика.

Диапазон измерений	бар	10 ¹	16 ¹	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 ²
Предельно допускаемое	бар	20	32	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500
Предел прочности	бар	100	160	250	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000
Присоединения к процессу		По запросу										
Материал												
↓ ■ Части, конт. с изм.средой		CrNi-Сталь 1.4571 и 1.4542 {другие по запросу}										
Напряжение питания U _B	DC В	Обычно 6 (рекомендуемое 6 ... 10) {другие по запросу}										
Пиковое напряжение	AC В	500										
Изоляционное сопротивление	МОм	> 300										
Мостовое сопротивление R _B	КОм	6,5 ± 1,3 (между + U _S и - U _S)										
По диапазону при ном.давлении	мВ/В	2										
Нулевой сигнал	мВ/В	Обычно 0 ± 0,2 (максимально 0 ± 0,5)										
Время срабатывания (10 ... 90%)	мс	< 0,1										
Линейность		(По предельной точке калибровки)										
↓ ■ С диапазоном измерений	бар	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
↓ ■ Обычно	%от диапазона	+0,3	+0,3	+0,40 ³	+0,35	+0,30	+0,25	+0,22	+0,20	+0,18	+0,15	+0,12
Подстройка нуля	%от диапазона	±20	±20	± 25 ³	± 20	± 15	± 15	± 15	± 10	± 10	± 10	± 10
Гистерезис	%от диапазона	≤ 0,1										
Стабильность в течение года	%от диапазона	≤ 0,2 (при соответствующих условиях эксплуатации)										
Допустимая температура												
↓ ■ Измеряемой среды	°С	-40 ... +100										
↓ ■ Окружающей среды	°С	-40 ... + 80 {более расширенные по запросу}										
↓ ■ Хранения	°С	-40 ... + 80 {более расширенные по запросу}										
Диапазон температурной компенсации	°С	-40 ... +100										
Температурный коэффициент в												
в диапазон темп. компенсации:												
↓ ■ ТК нуля	%от диапазона	Обычно ± 0,1/10К										
↓ ■ ТК диапазона	%от диапазона	Обычно ± 0,1/10К										
Масса		См. чертежи (зависит от варианта исполнения)										

Условия приведенные в фигурных скобках { } поставляются за дополнительную цену

- 1) Зависит от варианта исполнения
- 2) Более высокие диапазоны измерений по запросу
- 3) Улучшенные спецификации по запросу

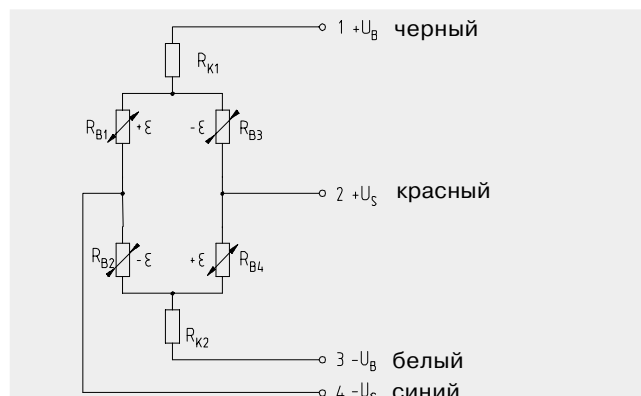
Размеры в мм



Силиконо-изолированные проводные выводы, 60 мм, диаметр 0,09 мм²

Пример

Схемы электрических цепей



Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции изделия и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.

