

PC10D Кремниевый пьезорезистивный сенсор дифференциального давления

Особенности

- Питания постоянным током
- Высокая надежность чипа давления
- Широкий диапазон температурной компенсации
- Устойчивость к высокому статическому давлению
- Все материалы 316L
- Небольшой объем
- Высокая производительность, все в твердом состоянии, высокая надежность
- Гарантийный срок 18 месяцев

Применения

- Измерение перепада давления
- Приборы для калибровки давления
- Вентури и вихревой расходомер
- Гидравлические системы и реле
- Управление производственными процессами

Внимание:

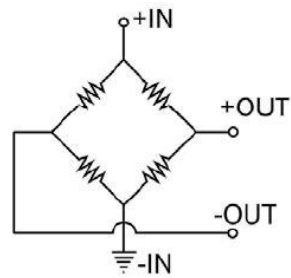
- 1 Не трогать мембрану твердыми предметами, это может привести к повреждению мембраны.
- 2 Перед установкой внимательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации продукта и проверьте соответствующую информацию о продукте.
- 3 Проведите подключение в строгом соответствии со схемой подключения, иначе это может привести к повреждению изделия и другим потенциальным отказам.
- 4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или травме



Обзор продукта

PC10D это кремниевый пьезорезистивный сенсор дифференциального давления, является основным компонентом для изготовления датчиков и преобразователей давления. Принимая интегрированную структуру, высокое сопротивление статическому давлению, стабильный и надежный PC10D представляет собой диффузный, чувствительный к давлению кремниевый чип, установленный в корпус из нержавеющей стали 316L. Внешнее давление передается на чип через диафрагму из нержавеющей стали и силиконовое масло. Чип не контактирует непосредственно с измеряемой средой, образуя твердую структуру измерения давления. Точное измерение перепада давления, поэтому продукт может использоваться в различных областях, где измеряется перепада давления, в том числе в агрессивных средах. PC10D использует уплотнительное кольцо для уплотнения под давлением, которое легко установить. Форма и размеры сборки соответствуют зарубежным изделиям общего назначения и имеют хорошую взаимозаменяемость.

Эквивалентная схема



Электрические характеристики	
Диапазон давления	0~10KPa...2.5Mpa
Виды давления	Дифференциальное давление
Питание	постоянным током, $\leq 2\text{mA}$
Входное сопротивление	3K Ω ~6K Ω
Электрическое подключение	силиконовый мягкий провод
Диапазон термокомпенсации	-10~70 $^{\circ}\text{C}$
Диапазон температуры рабочих сред	-45~125 $^{\circ}\text{C}$
Диапазон температуры хранения	-40~125 $^{\circ}\text{C}$
Сопротивление изоляции	$\geq 200\text{M}\Omega/250\text{VDC}$
Время отклика	$\leq 1\text{ms}$ (до 90%FS)
Измеряемая среда	Все жидкости и газы, совместимые с нержавеющей сталью и FKM
Устойчивость к вибрационным нагрузкам	20g (20-5000HZ)
Ударостойкость	100g (10ms)
Срок службы	1×10^6 (cycles)
Материалы	
Материал мембраны	316L
Материал корпуса	316L
Заполняющее масло	Силиконовое масло
Уплотнительное кольцо	NBR or FKM

Пункт	Условия	Мин	Типичный	Макс	Ед. изм	Примечания
Нелинейность		±0.1	±0.2	±0.3	%FS , BFSL	
Гистерезис		-0.05	±0.03	0.05	%FS	
Воспроизводимость		0.05	±0.03	0.05	%FS	
Нулевой выход		-2	±1	2	mV	
Выход полного диапазона	1.5mA	55	85		mV	
Температурный дрейф нулевой точки	Компенсация -10 ~ 70°C			1.5	%FS	
Температурный дрейф чувствительности	Компенсация -10 ~ 70°C			1.5	%FS	
Термический гистерезис		-0.075	±0.05	0.075	%FS	
Долговременная стабильность			±0.2	±0.3	%FS/год	

Примечания:

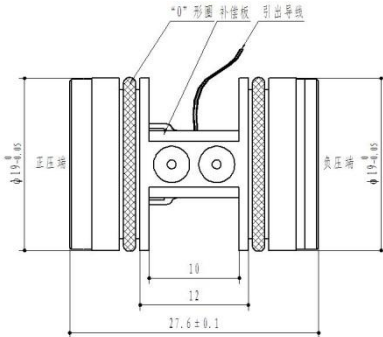
- (1)
- (2)
- (3)

Выбор диапазона давления

Код	Виды давления	Диапазон давления	Перегрузка	Разрывное давление
PC10D-10K (D)	D	0 ~ 0.01MPa	300%FS	600%FS
PC10D-20K (D)	D	0 ~ 0.02MPa	300%FS	600%FS
PC10D-35K (D)	D	0 ~ 0.035MPa	300%FS	600%FS
PC10D-70K (D)	D	0 ~ 0.07MPa	200%FS	600%FS
PC10D-100K (D)	D	0~0.1MPa	200%FS	500%FS
PC10D-250K (D)	D	0 ~ 0.25MPa	200%FS	500%FS
PC10D-400K (D)	D	0~0.4MPa	200%FS	500%FS
PC10D-600K (D)	D	0~0.6MPa	200%FS	500%FS
PC10D-1M (D)	D	0~1.0MPa	200%FS	300%FS

PC10D-1.6M (D)	D	0~1.6MPa	200%FS	300%FS
PC10D-2.5M (D)	D	0~2.5MPa	150%FS	300%FS

Конструкция и Электрическое подключение



Контакт	Назначение
Красный	Питание+(IN+)
Синий	Питание-(IN-)
Желтый	Выход+(OUT+)
Белый	Выход-(OUT-)

Внимание:

1 Один конец чувствительного компонента является концом высокого напряжения, а один конец - концом низкого напряжения. Концы высокого и низкого напряжения могут быть отмечены знаком «+» и «-» на чувствительных компонентах, а также могут быть проверены путем тестирования.

2 Во время использования давление на стороне высокого давления не должно быть меньше давления на стороне низкого давления.

Советы по оформлению заказа:

1 Фактическое измеренное максимальное давление не должно превышать 80% диапазона чувствительных компонентов.

2 Диапазон температур стандартного фторсодержащего уплотнительного кольца сердечника перепада давления составляет $-20^{\circ}\text{C} \sim 250^{\circ}\text{C}$, диапазон рабочих температур ниже -20°C или для чувствительных компонентов при применении в жестких средах обращайтесь в компанию.

3 Если у вас есть особые требования к параметрам и функциям продукта, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Контакт:

Nanjing Wotian Technology Co., Ltd.

Веб-сайт: ru.wtsensor.com

Адрес: 5 Wenyi Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

Электронная почта: wtsensor@wtsensor.com

Телефон: +86-18640205486

Менеджер по продажам: Эмма