Пьезорезистивный преобразователь уровня

Серия 26 Y

Абсолютное и относительное давление

Суммарная погрешность < 0,25% ВПИ

Преобразователи давления серии 26 Y используются для измерения уровня. Преобразователи уровня имеют высокие точностные показатели, при этом остаются доступными для большинства потребителей.

Технология

Y-серия преобразователей имеет очень низкую температурную погрешность. Каждый сенсор проходит калибровку и тестирование по всему диапазону давлений и по всему диапазону температур. Далее высокая точность конечного продукта - преобразователя уровня достигается цифровыми алгоритмами компенсации, потом уже происходит преобразование в аналоговый сигнал. В серии 26 Y, полупроводниковый кремниевый кристалл в измерительной ячейке защищен от среды мембраной из нержавеющей стали диаметром 17мм. Сама мембрана защищена от механических повреждений пластиковым колпачком, все это обеспечивает отличные выходные характеристики по точности и стабильности.

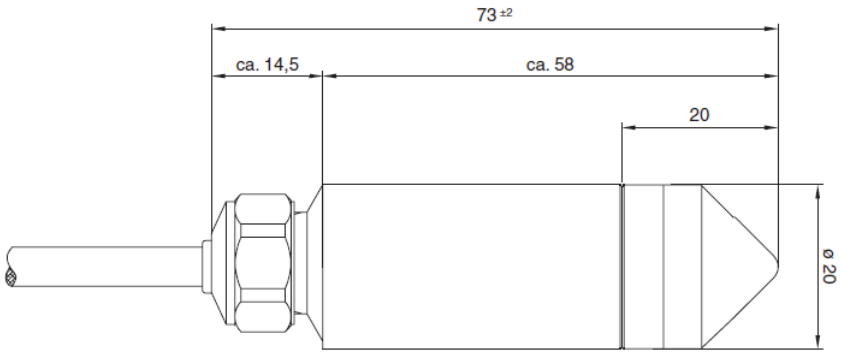
Основные достоинства

- Высокоточный, хорошая долговременная стабильность, практически отсутствует гистерезис
- Встроенная защита от скачков напряжения и неправильного подключения
- Класс защиты: IP68
- Компактный, устойчивый к повреждениям корпус из нерж. стали
- Диапазоны давлений от 100 мбар до 10 бар (соответствует водяному столбу от 1 м до 100 м) - Конкурентная стоимость

Аналоговый выходной сигнал

Данными преобразованиями сигнала достигается частота измерений 2 kHz. Время начала работы составляет всего 5 мс, Y-серия отлично подходит для автономных применений в составе регистратора данных.

- Токовый выход: 4…20 mA (2-х проводная, токовая петля)
- Выход по напряжению: 0…10 V, 0...5 V, 0,5…4,5 V, (не ратиометрический)



Электрическое подключение

Выход	Значение	Цвет кабеля
4…20 mA	OUT/GND	Красный
2-х проводн	+Vcc	Черный
0…10 В	GND	Белый
3-х проводн	OUT	Красный
	+Vcc	Черный

RoHS

ООО «Измерение и контроль»
196240, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе , д.9, к. 3
www.izmerkon.ru
E-mail: office@izmerkon.ru
Тел: +7 (812) 309 56 05

KELLER

Спецификация

PR-26 Y	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10
PAA-26 Y			0,8…1,8	0,8…2,3	0,8…3	0,8…6	0,8…11
Высота водного столба в метрах, прибл.	1	2	5	10	20	50	100
Давление перегрузки	4	4	4	4	12	40	40

PA: Относительное расчетное. Ноль при 1000 мбар абсолютное. PR: с сообщением с атмосферой. Ноль при атмосферном давлении

		Суммарная погрешность при 0…50 °C [2]	
Диапазоны измерений	Основн. погрешность [1]	Тип.	Макс.
> 2…10 бар	±0,25 %ВПИ	±0,3 %ВПИ	±0,5 %ВПИ
> 0,3…2 бар	±0,25 %ВПИ	±0,6 %ВПИ	±1,0 %ВПИ
0,1…0,3 бар [3]	±0,50 %ВПИ	±2 мбар	±3 мбар

[1] Линейность + гистерезис + воспроизводимость [2] Линейность + гистерезис + воспроизводимость + Температурный коэффициент + Дрейф нуля + Span Tolerance
[3] Диапазон давления 0,1 бар: Макс. линейность ±1% ВПИ; Выходные сигналы ограничены 4…20 мА / 0…5 В / 0…10 В

Температура Хранения/Работы		-20…100 °C	
Стабильнось	Диапазон > 2 бар	0,1 %ВПИ тип.	0,2 %FS макс.
	Диапазон ≤ 2 бар	2 мбар тип.	4 мбар макс.

Тип	2-х проводн.	3-х проводн.	3-х проводн.	3-х проводн.
Выходной сигнал	4…20 mA	0…10 V	0…5 V	0,5…4,5 V
Границы выходного сигнала	3,2…22,3 mA	-1,2…11,2 V	-0,6…5,6 V	0,1…4,9 V
Питание	8…32 VDC	13…32 VDC	8…32 VDC	8…32 VDC
Сопротивление нагрузки	< (U-8 V) / 0,025 A	> 5 kΩ	> 5 kΩ	> 5 kΩ
Максимальная частота	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Расход питания		макс. 5 mA	макс. 5 mA	макс. 4 mA

Электрическое присоединение	- Вода: Кабель с капилляром PE армир. Ø 5,8; Кабель без капилляра Полиолефин (на основе PE), Ø 5,8 - Топливо: Кабель с капилляром TPE-E, Ø 6,1 Кабель без капилляра TPE-E, Ø 4,7 - Длина кабеля: по умолчанию 5 м
Время отклика (При питании ON)	(0…99%) < 5 мс
Изоляция	> 10 МОм при 300 В
EMC (электромагнитная совместимость)	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61326-2-3
Защита от тока перегрузки	50 A при 8/20 мкс (межпроводн.) / 200 A при 8/20 мкс (OUT/GND на корпус)
Изменение объема	< 0,1 мм³
Материал, находящийся в контакте со средой	- Нерж. сталь AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435) - Витон Viton® уплотнение - Колпачок из POM (полиоксиметилен) - Оплетка кабеля
Класс защиты	IP68

Опции

Температурный диапазон	Другие диапазоны термокомпенсации по запросу. Максимум: -40…+100° C
Диапазоны измерения давления	Другие диапазоны по запросу
Резьбовые присоединение	Другие по запросу (например, резьба G1/4 или NPT)
Электрическое присоединение	Другие по запросу (например, PTFE кабель)
Улучш. молниезащита (2-хпроводн.)	10'000 A при 8/20 мкс (провод-провод / провод-корпус) / Изоляция > 10 МОм при 200 В
Искробезопасная цепь (ATEX)	См. также спецификации 23 SY Ei / 25 Y Ei / 26 Y Ei

ООО «Измерение и контроль»
196240, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе , д.9, к. 3
www.izmerkon.ru
E-mail: office@izmerkon.ru
Тел: +7 (812) 309 56 05