

ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Абсолютное и относительное давление /

СУММАРНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ < 0,5 % ВПИ (0...50 °С)

Серия датчиков Y имеет очень низкую температурную погрешность. Это обеспечивается дополнительной электрической цепью: температурный сенсор разделен на участки по 1,5 Кельвина (К). Значения ТК-ноль и ТК-компенсации рассчитываются и программируются для каждого участка цепи. По прошествии этой операции, компенсированные значения по температуре обеспечивают линейность выходного сигнала. Таким образом, точность преобразователя становится менее зависимой от температурных изменений. До 120 участков может быть задействовано для компенсации в диапазоне 180 К. Чем больше температурный диапазон, тем большее количество тестов необходимо провести, чтобы минимизировать погрешность данной математической моделью.

Серия 23 (S)Y/25 Y имеет превосходную совместимость, благодаря своей повышенной стойкости к электромагнитным полям. Согласно международным стандартам CE датчики могут быть использованы для полей уровня 10.

- Серия 23 Y Диапазон 0,2...2 бар Сенсор закреплен при помощи внутреннего уплотнительного кольца O-Ring.
- Серия 23 SY Диапазон 1...1000 бар Полностью сварная конструкция (никаких внутр. уплотнений)
- Серия 25 Y Диапазон 0,5...600 бар Плоская мембрана, полностью сварная конструкция

Возможные измерения

Абсолютное, барометрическое, относительное (избыточное и вакуума). Доступны различные диапазоны и различные выходные сигналы по току и по напряжению.

Гибкость исполнений:

Модульный дизайн и программируемая электроника позволяют производить большое количество различных исполнений: резьбовое и электрическое присоединение, используемые материалы и др., в том числе по спец. заказам.

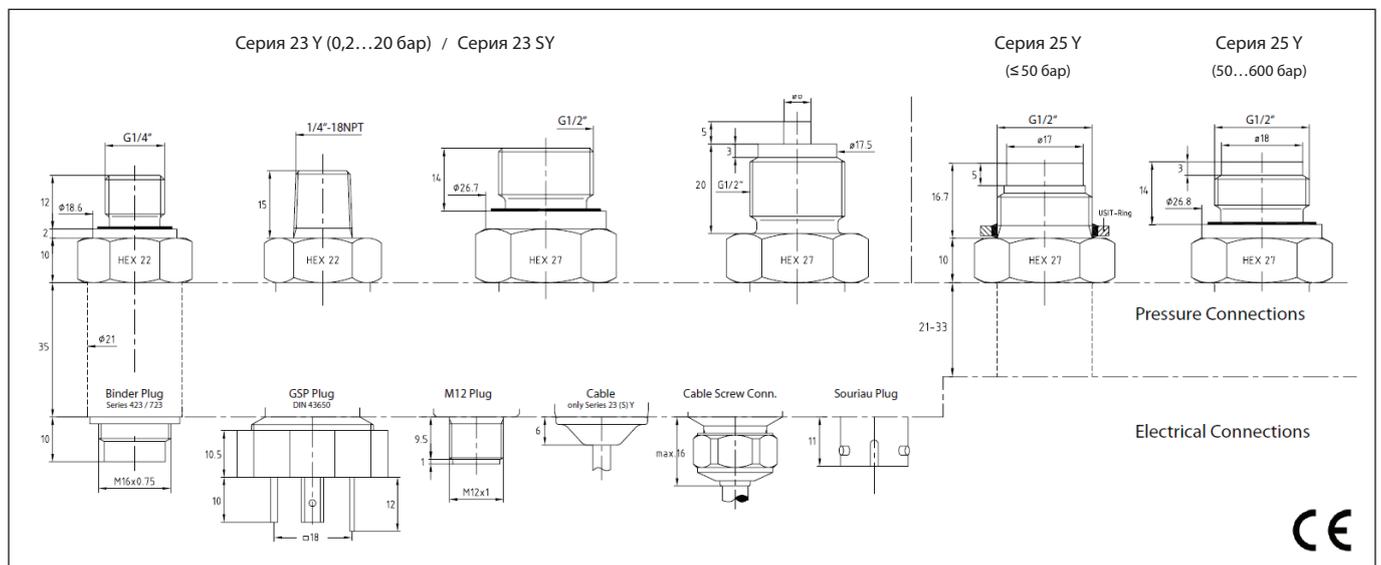
СЕРИЯ 23 (S)Y / 25 Y



Серия 23 (S)Y



Серия 25 Y





KELLER

Спецификация

Диапазоны давлений (ВПИ) в бар

РА(A)/PR-23 Y	-1	-0,5	-0,2	0,2	0,5	1	2										
РА(A)/PR-23 SY (PR-версия ≤ 20 бар)	-1					1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000	
РА(A)/PR-25 Y (PR-версия ≤ 20 бар)	-1	-0,5			0,5	1	2	5	10	20	50	100	200	400	600		
Давление перегрузки	-1	-1	-1	2,5	2,5	3	4	10	20	40	100	200	300	600	900	1100	

РАА: Абсолютный. Ноль - это вакуум

РА: Относительное математически. Ноль при 1000 мбар.

PR: Относительное. Ноль - атмосферное давление

Диапазон измерений	Линейность ¹⁾	Суммарная погрешность ²⁾ @ 0...50 °C		Суммарная погрешность ²⁾ @ -10...80 °C	
		тип.	макс.	тип.	макс.
2...1000 бар	±0,25 %ВПИ	±0,3 %ВПИ	±0,5 %ВПИ	±0,4 %ВПИ	±0,7 %ВПИ
0,5... < 2 бар	±0,25 %ВПИ	±0,6 %ВПИ	±1,0 %ВПИ	±0,8 %ВПИ	±1,5 %ВПИ
0,2...0,5 бар	±0,50 %ВПИ	± 2 мбар	± 5 мбар	± 3 мбар	±7,5 мбар

¹⁾ Вкл. Гистерезис + Воспроизводимость²⁾ Линейность + Гистерезис + Воспроизводимость + Температурный. Коэф. + Дрейф Нуля + Span

Температура Хранения/Работы -40...100 °C

Стабильность	Диапазон > 2 бар	0,1 %ВПИ тип.	0,2 %ВПИ макс.
	Диапазон ≤ 2 бар	2 мбар тип.	4 мбар макс.

Тип схемы	2-х проводная	3-х проводная	3-х проводная	3-х проводная
Выходной сигнал	4...20 mA	0...10 V	0...5 V	0,5...4,5 V
Лимит выходного сигнала	3,2...22,3 mA	-1,2...11,2 V	-0,6...5,6 V	0,1...4,9 V
Напряжение питания	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 измерений	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Потребление питания		макс. 5 mA	макс. 5 mA	макс. 4 mA

Электрическое присоединение - Коннекторы: Binder-423/723 (5-pole), GSP (DIN 43650), M12 (4-pole), Souriau (MIL-C26482)
- Кабель

Присоединение к процессу
Серия 23 (S)Y: G1/4", 1/4"-18NPT, G1/2", G1/2" Mano
Серия 25 Y: G1/2"

Время отклика (В ходе работы) (0...99 %) < 5 мс

Изоляция > 10 MΩ@300 V

EMC EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006

Изменения пространства < 0,1 мм³

Материал, контактирующий со средой - Нерж. сталь AISI 316L (1.4404/1.4435)

- USIT или Viton® O-Ring (без внутр. уплотнений, за исключением 23 Y)

Класс защиты С коннектором: IP65...IP67 (в зависимости от выбранного коннектора)

Кабель: IP54 Герметичное кабельное соединение: IP68

Вес ≈ 120 г (зависит от версии)

Наработка на отказ > 10 млн. циклов, 0...100 %ВПИ при 25 °C

Масло наполнения Силиконовое масло

Опции

Температурный диапазон Другие температурные диапазоны. Максимальный диапазон: -40...+120 °C

Наполнение маслом Фтороуглеродное масло (O₂-совместимо), оливковое, масло для температур (-55 °C)

Другие диапазоны давления По запросу

Присоединение к процессу, Электр. присоед. По запросу