

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ



СЕРИЯ 23 (S)Y Ei / 25 Y Ei / 26 Y Ei

Эти пьезорезистивные преобразователи давления одобрены для применений в зонах повышенной взрывоопасности группы II (газ и пыль).

Преобразователи серии Y имеют очень маленькую температурную ошибку. Достигается это посредством использования дополнительной цепи, включающей температурный сенсор, который делит температурный диапазон на участки шириной в 1,5К. Значения ТК нуля и ТК компенсации вычисляются для каждого участка и закладываются в дополнительную цепь. Во время работы преобразователя эти значения включаются в аналоговый сигнал, зависящий от температуры. Каждое значение температуры это „калибровочная температура“ для этого преобразователя. Точность главным образом определяется линейностью. Возможный температурный диапазон в 180К представлен 120 участками. Чем шире температурный диапазон, тем большее количество тестов необходимо провести, чтобы минимизировать погрешность данной математической моделью.

- Серия 23 Y Ei 0,2...2 бар Сенсор закреплен при помощи внутреннего уплотнит. кольца
- Серия 23 SY Ei 1...1000 бар Полностью сварная конструкция (без внутр. уплотнений)
- Серия 25 Y Ei 0,5...600 бар Плоская мембрана, полностью сварная конструкция
- Серия 26 Y Ei 0...20 бар Уровнемер. Сенсор закреплен при помощи внутреннего уплотнит. кольца

Серия 23 (S)Y Ei



Серия 25 Y Ei



Серия 26 Y Ei

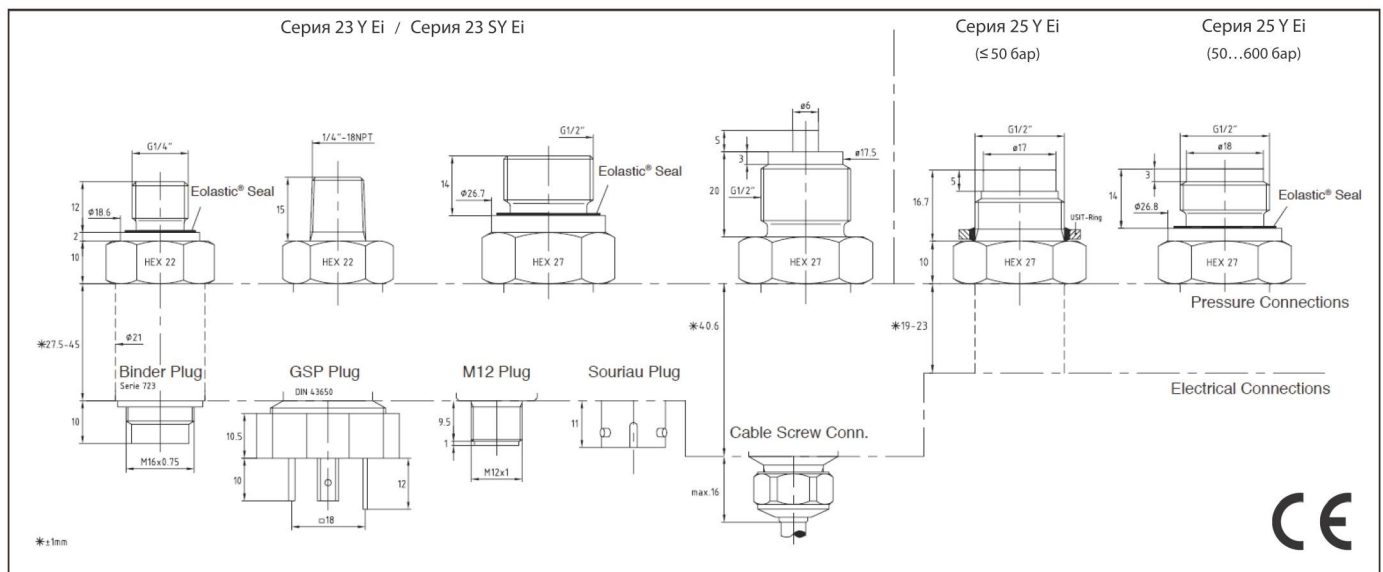


Возможные исполнения

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

Ex-Классификация:

II 1G Ex ia IIC T6-T4
 II 1D Ex ia IIIC T 130 °C
 IBExU 10 ATEX 1124 X
 0ExiaIIC T4/T5/T6



Subject to alterations

08/08

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 20 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60



KELLER

Спецификация

Диапазоны давления (ВПИ) в бар

PA(A)/PR-23 Y Ei	-1	-0,5	-0,2	0,2	0,5	1	2										
PA(A)/PR-23 (S)Y Ei (PR-Версия ≤ 20 бар)	-1						1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000
PA(A)/PR-25 Y Ei (PR-Версия ≤ 20 бар)	-1	-0,5			0,5	1	2	5	10	20	50	100	200	400	600		
PA(A)/PR-26 Y Ei				0,2	0,5	1	2	5	10	20							

Давление перегрузки	-1	-1	-1	2,5	2,5	3	4	10	20	40	100	200	300	600	900	1100
---------------------	----	----	----	-----	-----	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------

PAА: Абсолютное. Ноль это вакуум PA: Относительное математически. Ноль при 1000 мбар PR: Относительное. Ноль это атмосферное давление

Диапазон давления	Основная погрешность ¹⁾	Суммарная погрешность @ 0...50 °C ^{2) 3)}		Суммарная погрешность @ -10...80 °C ^{2) 3)}	
		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

¹⁾ Основная погрешность, вкл. гистерезис и воспроизводимость

²⁾ Основная погрешность + темп. коэффициент + дрейф нуля + Span Tolerance

³⁾ Только 3-хпровод. версия: без нагрузки на напряжение ($R_i = 100 \Omega$). С нагрузкой $R_i = 100 \text{ k}\Omega$ ошибка возрастает до 0,1 %ВПИ.

Температура хранения
Окружающая-/Среды Температура

-40...100 °C
Температурный класс: Т6: -20...65 °C
Температурный класс: Т5: -20...80 °C
Темп. класс: Т4, пыль: -20...100 °C

Искробезопасный в сочетании с искробезопасной цепью, с максим. нагрузкой:
 $U_i \leq 30 \text{ V}$, $I_i \leq 200 \text{ mA}$, $P_i \leq 640 \text{ mW}$
 $L_i = 0 \text{ mH}$, $C_i = 2 \text{ nF}$

Стабильность Диапазон > 2 бар
Диапазон ≤ 2 бар

0,1 %ВПИ тип. 0,2 %ВПИ макс.
2 мбар, тип. 4 мбар макс.

Тип схемы	2-х проводная	3-х проводная	3-х проводная
Выходной сигнал	4...20 mA	0...10 V	0...5 V
Лимит выходного сигнала	3,2...22,3 mA	-1,2...11,2 V	-0,6...5,6 V
Напряж. питания	10...30 VDC	15...30 VDC	10...30 VDC
Сопротивление нагрузки	< (U-10 V) / 0,025 A	> 100 kΩ	> 100 kΩ
Максимальная частота измерений	2 кГц	2 кГц	2 кГц
Потребление питания		макс. 5 mA	макс. 5 mA

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

Технологическое присоединение Серия 23 (S)Y Ei: G1/4", 1/4"-18NPT, G1/2", G1/2" Mano
Серия 25 Y Ei: G1/2"

Время отклика (В ходе работы) (0...99 %) < 5 мс
Изоляция > 10 MΩ@320 V
Электромагнитная совместимость EN 61000-6-2: 2005 / EN 61000-6-3: 2007 / EN 61326-2-3: 2006
Нечувствительность к изменению объема < 0,1 мм³
Материал контактирующий со средой Нерж. сталь AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435), USIT или Витон® O-Ring (другие по запросу)
Класс защиты С коннектором: IP65...IP67 (в зависимости от выбранного коннектора)
С герметичным кабельным соединением: IP68
Масса ≈ 120 г (в зависимости от исполнения)
Наработка на отказ > 10 млн. циклов, 0...100 %ВПИ при 25 °C
Наполнение маслом Силиконовое масло

Опции

Температурный диапазон Другие темп. диапазоны по запросу. Максимальный диапазон: -20...+100 °C (Т4, пыль)
Наполнение маслом Фторуглеродное масло (О2-совместимо), оливковое масло
Диапазоны давления Другие диапазоны давления по запросу
Технологич. присоед., Электрич. присоед. По запросу

Subject to alterations

08/08

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60