

Регистрационный № 97275-25

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансмиттеры давления PS6000-CR-Da-C1F-C

Назначение средства измерений

Трансмиттеры давления PS6000-CR-Da-C1F-C (далее – трансмиттеры) предназначены для измерений значений избыточного давления жидкостей и газов и последующего преобразования измеренных значений избыточного давления жидкостей и газов в унифицированный аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА.

Описание средства измерений

Трансмиттеры состоят из сенсорного модуля и электронного преобразователя. В сенсорном модуле используется тензорезистивный тензомодуль на кремниевой подложке. Чувствительным элементом тензомодуля является пластина из кремния с пленочными тензорезисторами (структура КНК).

Давление через разделительную мембрану и разделительную жидкость передается на чувствительный элемент тензомодуля. Воздействие давления преобразуется в деформацию чувствительного элемента, вызывая при этом изменение электрического сопротивления его тензорезисторов и разбаланс мостовой схемы. Электрический сигнал, образующийся при разбалансе мостовой схемы, преобразуется в унифицированный аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, пропорциональный приложенному давлению.

Трансмиттеры изготовлены в модификациях PS6000-CR-Da-C1F-C-1/G/S/ZN/QT, PS6000-CR-Da-C1F-C-1.6/G/S/ZN/QT, PS6000-CR-Da-C1F-C-6/G/S/ZN/QT и PS6000-CR-Da-C1F-C-10/G/S/ZN/QT, отличающихся диапазонами измерений избыточного давления.

К трансмиттерами данного типа относятся трансмиттеры следующих модификаций:

- PS6000-CR-Da-C1F-C-1/G/S/ZN/QT с серийными номерами: 23081692, 23081693, 23081695, 23081696, 23081699, 23081711, 23081715, 23081716, 23081718, 23081719, 23081720, 23081721, 23081723;
- PS6000-CR-Da-C1F-C-1.6/G/S/ZN/QT с серийным номером 23081724;
- PS6000-CR-Da-C1F-C-6/G/S/ZN/QT с серийными номерами: 23081714, 23081717, 23081722;
- PS6000-CR-Da-C1F-C-10/G/S/ZN/QT с серийными номерами: 23081694, 23081697, 23081698, 23081700, 23081701, 23081702, 23081703, 23081704, 23081705, 23081706, 23081707, 23081708, 23081709, 23081710, 23081712, 23081713.

Серийный номер нанесен на маркировочную табличку методом штамповки в виде цифрового кода.

Общий вид трансмиттеров с указанием места нанесения серийного номера, места нанесения знака утверждения типа представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на трансмиттеры не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) трансмиттеров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансмиттеров с указанием места нанесения серийного номера и места нанесения знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики транзисторов давления PS6000-CR-Da-C1F-C-1/G/S/ZN/QT

Наименование характеристики	Значение для серийных номеров
	23081692, 23081693, 23081695, 23081696, 23081699, 23081711, 23081715, 23081716, 23081718, 23081719, 23081720, 23081721, 23081723
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 1,0
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) основной погрешности измерений избыточного давления, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) дополнительной погрешности измерений избыточного давления в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Диапазон преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, МПа	от 0 до 1
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) основной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +20 до +30

Таблица 2 – Метрологические характеристики транзистора давления PS6000-CR-Da-C1F-C-1.6/G/S/ZN/QT

Наименование характеристики	Значение для серийных номеров
	23081724
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 1,6
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) основной погрешности измерений избыточного давления, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) дополнительной погрешности измерений избыточного давления в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Диапазон преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, МПа	от 0 до 1,6
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) основной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +20 до +30

Таблица 3 – Метрологические характеристики транзмиттеров давления PS6000-CR-Da-C1F-C-6/G/S/ZN/QT

Наименование характеристики	Значение для серийных номеров 23081714, 23081717, 23081722
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 6,0
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) основной погрешности измерений избыточного давления, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) дополнительной погрешности измерений избыточного давления в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Диапазон преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, МПа	от 0 до 6
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) основной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +20 до +30

Таблица 4 – Метрологические характеристики транзисторов давления PS6000-CR-Da-C1F-C-10/G/S/ZN/QT

Наименование характеристики	Значение для серийных номеров
	23081694, 23081697, 23081698, 23081700, 23081701, 23081702, 23081703, 23081704, 23081705, 23081706, 23081707, 23081708, 23081709, 23081710, 23081712, 23081713
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 10,0
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) основной погрешности измерений избыточного давления, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону измерений давления) дополнительной погрешности измерений избыточного давления в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Диапазон преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, МПа	от 0 до 10
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) основной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА, %	$\pm 0,075$
Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований давления) дополнительной погрешности преобразований избыточного давления в выходной аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА в диапазоне рабочих температур на каждые 10 ° С, %	$\pm 0,0375$
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +20 до +30

Таблица 5 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В	от 22 до 26
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более	135×115×150
Масса, кг, не более	0,15
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от -20 до +60 от 30 до 80
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку транзистора методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансмиттер давления	PS6000-CR-Da-C1F-C-1/G/S/ZN/QT, или PS6000-CR-Da-C1F-C-1.6/G/S/ZN/QT, или PS6000-CR-Da-C1F-C-6/G/S/ZN/QT, или PS6000-CR-Da-C1F-C-10/G/S/ZN/QT	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Устройство и принцип действия» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 года № 2653 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»

Правообладатель

Guangdong Parsen Industrial Technology Co., Ltd, Китай
Адрес юридического лица: 7th Fl. Building A3, Liandong U Valley, No. 9 Xicheng South St., Huangpu District, Guangzhou, China
Телефон: +86 020-32031043
E-mail: www.parsen.com.cn

Изготовитель

Guangdong Parsen Industrial Technology Co., Ltd, Китай
Адрес: 7th Fl. Building A3, Liandong U Valley, No. 9 Xicheng South St., Huangpu District, Guangzhou, China
Телефон: +86 020-32031043
E-mail: www.parsen.com.cn

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314019

