



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

"22" 09 2005 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВВОДА- ВЫВОДА МОДЕЛИ "PR"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30104-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "PR electronics A/S", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ввода-вывода модели "PR" модификаций PR 2000, PR 5000, PR 6000 исполнений PR 2202, 2204, 2220, 2222, 2223, 2224, 2229, 2231, 2237, 2238, 2240, 2241, 2255, 2261, 2271, 2273, 2279, 2281, 2284, 2285, 2286, 2288, 2289, 2914, 5102, 5104^{x)}, 5105^{x)}, 5106^{x)}, 5107^{x)}, 5111^{x)}, 5114^{x)}, 5115^{x)}, 5116^{x)}, 5131^{x)}, 5132, 5133, 5202^{x)}, 5222, 5223^{x)}, 5225, 5331^{x)}, 5333^{x)}, 5334^{x)}, 5335^{x)}, 5343, 5350^{x)}, 5511, 5514, 5515, 5531^{x)}, 5714, 6185, 6331^{x)}, 6333^{x)}, 6334^{x)}, 6335^{x)}, 6350^{x)} предназначены для аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования электрических и неэлектрических величин.

Преобразователи измерительные ввода-вывода модели "PR" совместно с первичными преобразователями обеспечивают измерения температуры, тока, напряжения, частоты, циклический сбор и обработку информации о измеряемых параметрах, а также выдачу управляемых воздействий на исполнительные механизмы.

Преобразователи измерительные ввода-вывода модели "PR" применяются в информационно-измерительных и управляющих системах различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи измерительные ввода-вывода модели "PR" представляют собой единообразные конструкции прямоугольной или круглой формы, внутри которых смонтированы измерительные цепи преобразования, усиления, а также цепи питания и сигнализации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Указаны в таблице 1, 2, 3, 4, 5.

х) Преобразователи имеют взрывозащищенное исполнение.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус преобразователей в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь измерительный ввода-вывода модели "PR",
2. Руководство по эксплуатации,
3. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных ввода-вывода модели "PR" осуществляется в соответствии с документом «Преобразователи измерительные ввода-вывода модели "PR". Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в апреле 2005 г.

При поверке применяются:

- калибраторы универсальные Fluke мод. 9100, 9100E;
- мера электрического сопротивления Р 3030;
- магазин сопротивления АИС;
- генератор сигналов Г5-92;
- частотомер ЧЗ-63;
- источники питания постоянного и переменного тока;

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы постоянного тока в диапазоне $1 \cdot 10^{16} - 30\text{А}$ ».
2. ГОСТ 8.027 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы».
3. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГПС. Общие технические условия».
4. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
5. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных ввода-вывода модели "PR" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию, в эксплуатации и после ремонта согласно государственным поверочным схемам.


Сертификат соответствия № РОСС ДК.ГБ06.В00100 от 18.07.2005г. Выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "PR electronics A/S", Дания
Lerbakken 10, DK-8410, Roende, Denmark.

Менеджер по маркетингу и продажам

Carsten Ronde



Lerbakken 10 . DK - 8410 Rønde
Giro 8 28 84 38 . Tlf. 86 37 28 77

Таблица 1. Преобразователи температуры модели PR модификации PR 2000, PR 5000, PR 6000.

№ п/п	Исполнение	Входные характеристики	Выходные характеристики	Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования	Кол-во каналов	Напряжение, мощность питания	Температурный коэффициент	Температура эксплуатации	Время преобразования	Габаритные размеры, мм	Масса, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2202	PT100-200...+850° C / 50°С PT1000-200...+850° C / 50°С NI100-50...+250° C / 50°С R 0...10кОм / 30 Ом	0...20мА /5мА 0...10В /0,25В	<±0,3°С (PT100)	1	24В 0,9Вт	<±0,01% /1°С	-20...+60°С	<165мс	80,5х 35,5х 84,5	100/150
2	2271	PT100-200...+850° C / 50°С PT1000-200...+850° C / 50°С NI100-50...+250° C / 50°С R 0...10кОм / 30 Ом	0...20мА /5мА 0...10В /0,25В	<±0,3°С (PT100)	1	24В 1,6Вт	<±0,01% /1°С	-20...+60°С	<165мс	80,5х 35,5х 84,5	130

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	2273	PT100- 200...+850° C / 50°C PT1000- 200...+850° C / 50°C NI100- 50...+250°C / 50°C R 0...10kOm / 30 Om	4...20mA /16mA	<±0,3°C (PT100)	1	10-35B 20mA	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	165mc	80,5x 35,5x 84,5	120
4	2289	PT100- -99...+850°C / 50°C	0...20mA /5mA 0...10B /0,25B	<±0,2°C (PT100)	1	24B 2,7Bт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	60mc	80,5x 35,5x 84,5	225
5	2914	PT100- 0...70°C / 50°C	4...20mA /16mA	<±0,3°C	1	8-35B 20mA	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	10c	70x 121x 25	95

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	5102	PT100- 200...+850° C / 50°C PT1000- 200...+850° C / 50°C NI100- 50...+250°C / 50°C R 0...10kOm / 30 Om	0...20mA /5mA 0...10B /0,25B	<±0,3°C (PT100)	1,2	24B 1,7Bт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	<165мс	109x 23,5x 130	170
7	5111 ^{x)}	PT100- 200...+850° C / 25°C PT1000- 200...+850° C / 25°C NI100- 60...+250°C / 25°C R 0...10kOm / 30 Om	0...20mA /5mA 0...10B /0,25B	<±0,2°C (PT100) <±0,5°C (E,J,K,L)	1	24...230 B 250B, 50Гц, 3Bт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	50мс -250с	109x 23,5x 130	225
8	5114 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250°	0...20mA /10mA 0...10B /0,5B 4-20mA	<±0,2°C (PT100) <±1°C (E,J,K,L)	1,2	24...230 B 3Bт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	400мс ...60с	109x 23,5x 130	225

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		C / 25°C R 0...5000Om / 30 Om									
9	5115 ^x)	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...5000Om / 30 Om	0...20mA /10mA 0...10B /0,5B 4-20mA	<±0,2°C (PT100) <±1°C (E,J,K,L)	2	24...250 B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	400mc ...60c	109x 23,5x 130	225
10	5131 ^x)	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...5000Om / 30 Om	4...20mA /10mA	<±0,2°C (PT100) <±1°C (E,J,K,L)	1,2	7,5-35B 20mA	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	1... 60c	109x 23,5x 130	195
11	5133	PT100- -200...+850 °C / 50°C	4...20mA /10mA	<±0,3°C (PT100)	1,2	10-35B 20mA	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	165mc	109x 23,5x 130	170

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		PT1000- -200...+850 °C / 50°C NI100- -50...+250° C / 50°C R 0...100M / 30 OM									
12	5331 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...5000OM / 30 OM	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,2°C (PT100) <±1°C (E,J,K,L)	1	7,2-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +85°C	1...60c	44x 20,2	50
13	5333 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...10kOM / 30 OM	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,3°C (PT100)	1	8-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +85°C	0,33...60 c	44x 20,2	50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	5334 ^{x)}	B,E,J,K,L.... -100+850°C /25°C	4...20mA /16mA 4...20mA	<±1 °C (E,J,K,L)	1	7,2-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +85°C	1...60c	44x 20,2	50
15	5335 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C / 10°C PT1000- -200...+850 °C / 10°C NII100- -60...+250° C / 10°C R 0...7000Ωm / 250 Ωm	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,1 °C (PT100) <±0,5 °C (E,J,K,L)	1	8-28B 20mA	<±0,005% /1°C	-40... +85°C	1...60c	44x 20,2	50
16	5350 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C PT1000- -200...+850 °C NII100- -60...+250° C R 0...10kΩm	4...20mA	<±0,1 °C (PT100) <±0,5 °C (E,J,K,L)	1	9-32B 11mA	<±0,001% /1°C	-40... +85°C	1...60c	44x 20,2	50
17	5511	PT100- -200...+850 °C / 25°C NII100- -60...+250°	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	<±0,2 °C (PT100) <±0,5 °C (E,J,K,L)	1	24B 3BTr	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	250mc ...250c	48x 96x 120	300

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		C / 25°C R 0...5000Om / 10 Om									
18	5514	PT100- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...5000Om / 30 Om	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	<±0,2°C (PT100)	1	24/115/ 230B 50Гц 24B 3,5Вт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	1... 60C	48x 96x 120	330
19	5515	PT100- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...5000Om / 30 Om	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	<±0,2°C	1	24/115/ 230B 50Гц 24B 3,5Вт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	1... 60C	48x 96x 120	210
20	6331 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,2°C (PT100) <±1°C (E,J,K,L)	1,2	7,2-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +60°C	0,33...60 c	109x 23,5x 104	200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		R 0...5000Ω / 30 Ω									
21	6333 ^x	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...10kΩ / 30 Ω	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,3 °C (PT100)	1,2	8-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +60°C	0,33...60 c	109x 23,5x 104	145\185
22	6334 ^x	PT100- -200...+850 °C / 25°C PT1000- -200...+850 °C / 25°C NI100- -60...+250° C / 25°C R 0...10kΩ / 30 Ω	4...20mA /16mA 4...20mA	<±1 °C (E,J,K,L)	1,2	7,2-28B 20mA	<±0,01% /1°C	-40... +60°C	1...60c	109x 23,5x 104	145\185
23	6335 ^x	PT100- -200...+850 °C / 10°C PT1000- -200...+850 °C / 10°C	4...20mA /16mA 4...20mA	<±0,1 °C (PT100) <±0,5 °C (E,J,K,L)	1,2	8-28B 20mA	<±0,005% /1°C	-40... +60°C	1...60c	109x 23,5x 104	145\185

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		NI100- -60...+250° C / 10°C R 0...7000Ом / 25 Ом									
24	6350 ^{x)}	PT100- -200...+850 °C PT1000- -200...+850 °C NI100- -60...+250° C R 0...10кОм	4...20мА	<±0,1 °C (PT100) <±0,5 °C (E,J,K,L)	1,2	9-32В 11мА	<±0,002% /1°C	-40... +60°C	1...60с	109х 23,5х 104	145\185
25	5714	PT100- -200...+850 °C R 100Ом...110 кОм	0...20мА /16мА	<±0,2 °C	1	24...250 В 3,5Вт	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	-	48х 96х 120	230

x) Преобразователи взрывозащищенного исполнения.

Таблица 2 . Преобразователи переменного напряжения модели PR модификации PR 2000.

№ п/п	Исполнение	Входные характеристики	Выходные характеристики	Пределы допускаемой погрешности преобразования	Кол-во каналов	Напряжение, мощность питания	Температурный коэффициент	Температура эксплуатации	Время преобразования	Габаритные размеры, мм	Масса, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2220	24В ±10% 110В±10% 120В ±10% 230В±10% 50-60Гц	5...24В ±5% 1А/5В 0,55А/12В 0,45А/15В 0,30А/24В	<±30мВ ^{х)} <±1,5%/А ^{хх)}	1	24В 4Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	-	80,5х 35,5х 84,5	425
2	2222	115В+15% -11% 230В±10%	24В ±5% 15В ±5% 2А/15В 2А/24В	<±1% ^{хх)} <±1,5%/А	1	24В 12Вт	<±0,05% /1°С	-20... +60°С	-	80,5х 35,5х 84,5	210
3	2223	24В ±10% 115В±10% 230В±10%	2х5...24В ±10% 0,5А/15В 0,37А/12В 0,3А/15В 0,18А/24В	<±30мВ ^{х)} <±1,5%/А ^{хх)}	2	24В 4Вт	<±0,05% /1°С	-20... +60°С	-	80,5х 35,5х 84,5	400
4	2229	28В 50Гц 40В	5...24В ±5% 2,5А/5В 2,5А/12В 2,5А/15В 1,7А/24В	<±30мВ ^{х)} <±20мВ <±1,5%/А ^{хх)}	1	40Вт	<±0,05% /1°С	-20... +60°С	-	80,5х 35,5х 84,5	170

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	2240	115В±15% 230В±10%	24В 12В 2,5А 1,25А	<±30мВ ^{х)} <±1,5%/А ^{хх)}	1	40Вг	<±0,05% /1°С	-20... +60°С	-	80,5х 35,5х 84,5	600
6	2279	0... 1А 0...250В 0,5В	0...20мА /4мА 0...10В /0,2В	<±4мА ^{х)} <±4мВ	1		<±0,01% /1°С	-20... +60°С	<15 с	80,5х 35,5х 84,5	100/160
7	2281	24В 6,9мА	0...20мА /5мА 0...10В /0,25В	<±0,1% ^{хх)}	1		<±0,01% /1°С	-20... +60°С	<60 мс	84,5х 35,5х 80,5	120

х) Предел допускаемой абсолютной погрешности преобразования.

хх) Предел относительной погрешности преобразования от конца диапазона преобразования.

Таблица 3. Преобразователи постоянного тока и напряжения модели PR модификации PR 2000, PR 5000, PR 6000.

№ п/п	Исполнение	Входные характеристики	Выходные характеристики	Пределы допускаемой погрешности преобразования	Кол-во каналов	Напряжение, мощность питания	Температурный коэффициент	Температура эксплуатации	Время преобразования	Габаритные размеры, мм	Масса, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2204	0...50мА /4мА 0...10В /200мВ	0...20мА /5мА 0...10В /0,2В	<±4мкА ^{xx} <±0,2мВ	1	24В 1,3Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	<25мс	80,5х 35,5х 84,5	110/160
2	2224	0...20мА /16мА -10...+10В /0,8В R=1кОм	0...3000мА 0...0,5В	<±4мкА ^{xx} <±2мВ	1,2	12; 24В 2,2Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	75мс	80,5х 35,5х 84,5	160
3	2231	0...20мА /10мА 0...250В /0,5В	0...500ВА	<±0,1% ^{xx}	1,2	24...230 В 2Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	250мс... 60с	80,5х 35,5х 84,5	125/175
4	2237	0...50мА /1мА 0...24В /0,8мВ	0...300ВА	<±0,5÷5% ^{xxx}	1	24В 0,75Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	80мс	80,5х 35,5х 84,5	110
5	2238	0...50мА /1мА 0...24В /0,8мВ	0...300ВА	<±0,5÷5% ^{xxx}	1,2	24В 1,2Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	80мс	80,5х 35,5х 84,5	125

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	2241	0...50mA /1mA 0...24B /0,8mB	0...500BA	$<\pm 0,5 \div 5\%$ ^{xxx)}	1,2	24B 1,2Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	80mc	80,5x 35,5x 84,5	125
7	2261	-40...+100 mB/10mB	0...20mA /5mA 0...10B /0,25B	$<\pm 0,1 - 4\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 0,2 - 0,5\text{mB}$	1	24B 2,2Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C		60mc..... 999c	80,5x 35,5x 84,5	130
8	2284	-50...+50M A/0,53mA -250...+250 B/27mB	0...20mA /4mA 0...10B /0,2B	$<\pm 0,5\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 25\text{mKB}$	1	24B	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	25mc	80,5x 35,5x 84,5	125/165
9	2285	0...20mA	0...20mA 0...10B	$<\pm 16\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 0,8\text{mB}$	1,2	24B 20mA	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	4mc	80,5x 35,5x 84,5	120/240
10	2286	0...20mA /4mA 0...10B /0,2B	0...20mA 0...10B	$<\pm 0,1 - 4\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 0,8\text{mB}$	2	24B 3Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	60mc..... 999c	80,5x 35,5x 84,5	140
11	2289	0...20mA /4mA 0...10B /0,2B	0...20mA /5mA 0...10B /0,25B	$<\pm 0,1 - 4\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 0,8 - 1,2\text{mB}$	2	24B 2,7Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	60mc..... 999c	80,5x 35,5x 84,5	130
12	5104 ^{xx)}	0...20mA /16mA 0...10B /8B	0...20mA /16mA 0...10B /0,8B 4 - 20mA	$<\pm 16\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 8\text{mB}$	2	24-250B 3Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	25mc	109x 23,5x 130	225
13	5105 ^{x)}	0...20mA /16mA	0...20mA /16mA	$<\pm 16\text{mKA}$ ^{xx)} $<\pm 8\text{mB}$	1,2	24-250B 3Bт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	25mc	109x 23,5x	225

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		0...10B /8B	0...10B /0,8B							130	
14	5106 ^{x)}	4...20mA /16mA	4...20mA /16mA	<±16мкА ^{xx)}	1,2	24-250B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	25мс	109x 23,5x 130	246
15	5107 ^{x)}	4...20mA /16mA	4...20mA /16mA	<±16мкА ^{xx)}	1,2	24-250B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	25мс	109x 23,5x 130	260
16	5111 ^{x)}	-100...+100 мА /2мА -250...+250 B /5мВ	-20...+20мА /5мА -10...+10B /0,25B	<±2мкА ^{xx)} <±20мкВ	1	24-230B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	125мс..... 250с	109x 23,5x 130	250
17	5114 ^{x)}	0...100мА /4мА 0...250B /5мВ R 0...5000Ом/ 30Ом	0...20мА /10мА 0...10B /0,5B	<±4мкА ^{xx)} <±10мкВ	1,2	24-250B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	125мс..... 60с	109x 23,5x 130	225
18	5115 ^{x)}	0...100мА /4мА 0...250B /5мВ R 0...5000Ом/ 30Ом	0...20мА /10мА 0...10B /0,5B	<±4мкА ^{xx)} <±10мкВ	2	24B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	250мс..... 60с	109x 23,5x 130	220
19	5116 ^{x)}	0...100мА /4мА 0...250B /5мВ	0...20мА /10мА 0...10B /0,5B	<±10мкВ ^{xx)} <±4мкА	2	24-230B 3BT	<±0,01% /1°C	-20... +60°C	20мс	109x 23,5x 130	220

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	5132	4-20mA	4-20mA	$<\pm 16\text{мкА}^{\text{xx}}$	1,2	10-35B 20mA	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	2мс	109x 23,5x 130	250
21	5222	0...100mA /4mA 0...250B /50mB	0,00005 – 25000Гц 0,00005Гц	$<\pm 5\text{мкА}^{\text{xx}}$ $<\pm 50\text{мкВ}$	1	24-48- 230B, 50Гц 3Вт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	200мс.... 60с	109x 23,5x 130	250
22	5511	-100...+100 mA /2mA -250...+250 B /5mB	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	$<\pm 2\text{мкА}^{\text{xx}}$	1	21,6- 253B 3Вт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	250мс..... 250с	48x 96x 120	300
23	5514	0...100mA /4mA 0...250B /50mB	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	$<\pm 2\text{мкА}^{\text{xx}}$ $<\pm 10\text{мкВ}$	1	24-115- 230B, 50Гц 24B 3,5Вт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	1....60с	48x 96x 120	330
24	5515	0...100mA /4mA 0...250B /50mB	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	$<\pm 2\text{мкА}^{\text{xx}}$ $<\pm 10\text{мкВ}$	1	24-115- 230B, 50Гц 24B 3Вт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	1....60с	48x 96x 120	210
25	5531 ^{x)}	3,6...23mA /16mA	-20...+20mA /5mA -10...+10B /0,25B	$<\pm 8\text{мкА}^{\text{xx}}$ $<\pm 10\text{мкВ}$	1	24B 20mA	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	1с	48x 96x 120	150
26	5714	-1...25mA /16mA -20mB...12	0...20mA /16mA	$<\pm 4\text{мкА}^{\text{xx}}$ $<\pm 10\text{мкВ}$	1	21,6- 253B 3,5Вт	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	400мс..... 1с	48x 96x 120	230

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		В									
27	6185	0-20мА	0-20мА	$<\pm 16\text{мкА}^{\text{xx}}$	1 2 4	20мА 75В	$<\pm 0,01\%$ /1°C	-20... +60°C	4мс	109х 23,5х 104	155/180/ 230

х) Преобразователи взрывозащищенного исполнения.

xx) Предел допускаемой абсолютной погрешности преобразования.

xxx) Предел относительной приведенной погрешности от конца диапазона преобразования коррекции уставки переключения.

Таблица 4. Преобразователи частоты модели PR модификации PR 2000, PR 5000.

№ п/п	Исполнение	Входные характеристики	Выходные характеристики	Пределы допускаемой относительной приведенной погрешности от конца диапазона преобразования	Кол-во каналов	Напряжение, мощность питания	Температурный коэффициент	Температура эксплуатации	Время преобразования	Габаритные размеры, мм	Масса, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2255	0...20 кГц /0,001Гц	0...20мА /5мА 0...10В /0,25В	<±0,1%	1	24В 2,4Вт	<±0,1% /1°С	-20... +60°С	60мс... 999с	80,5х 35,5х 84,5	125
2	2288	0...10 кГц	10 кГц /5кГц	<±0,1%	1	24В 1Вт	<±0,1% /1°С	-20... +60°С	60мс... 999с	80,5х 35,5х 84,5	115
3	5202 ^{х)}	0... 5кГц	0... 5кГц	<±0,1%	2	24В... 230В 50Гц 250В 1,6Вт	-	-20... +60°С	60мс	109х 23,5х 130	230
4	5223 ^{х)}	0...20 кГц /0,001Гц	0...20мА /5мА 0...1000Гц	<±0,1%	1	24В... 230В 50Гц 250В 3,5Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	60мс... 1000с	109х 23,5х 130	240
5	5225	0...20 кГц /0,001Гц	0...20мА /5мА 0...10В /0,25В	<±0,1%	1,2	24В 3,5Вт	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	60мс... 1000с	109х 23,5х 130	190

Таблица 5 . Преобразователи сопротивления модели PR модификации PR 5000.

№ п/п	Исполнение	Входные характеристики	Выходные характеристики	Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования	Кол-во каналов	Напряжение, мощность питания	Температурный коэффициент	Температура эксплуатации	Время преобразования	Габаритные размеры, мм	Масса, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5343	0...100кОм /1кОм	4...20мА /16мА 4...20мА	<±4мкА	1	8...35В 20мА	<±0,01% /1°С	-20... +60°С	0,33...60 с	44x20,2	55