

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://fuji.nt-rt.ru/> || [fxu@nt-rt.ru](mailto:fxu@nt-rt.ru)

<b>Контроллеры температуры цифровые PAS 3, PXGx, PXRx, PXH9, CC-M</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37030-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по документации фирмы Fuji Electric Systems Co., LTD, Япония

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры температуры цифровые PAS 3, PXGx, PXRx, PXH9, CC-M (далее – контроллеры) предназначены для преобразования измерительной информации, представленной сигналами напряжения постоянного тока, сигналами от термопар и термопреобразователей сопротивления, вычисления измеряемой температуры и выработки управляющего сигнала в соответствии с заложеной в контроллер программой.

Контроллеры применяются в составе автоматизированных комплексов управления производствами.

Контроллеры изготавливаются в обычном исполнении и могут эксплуатироваться в закрытых помещениях.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 0°C до 50°C,  
(нормальная температура 23°C);
- относительная влажность от 20 до 90 % без конденсации;
- температура транспортирования от минус 25°C до 70°C.

### ОПИСАНИЕ

Контроллер представляет собой микропроцессорный блок щитового монтажа. Принцип действия контроллеров состоит в преобразовании поступающих на их входы сигналов с первичных преобразователей температуры в соответствующие им значения температуры, а также выработки управляющего сигнала в соответствии с программой, заложеной в контроллеры.

Для отображения измерительной и вводимой информации контроллер снабжен жидкокристаллическим дисплеем и сигнальным табло.

Основные метрологические характеристики измерительных каналов контроллеров приведены в таблице 1.

Таблица 1 Основные метрологические характеристики измерительных каналов контроллеров

Тип контроллера	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности	
<b>PAS3</b>	Вход от ТП типа		
	J (0...800 °C)	± 3 °C	
	K (0...1200 °C)	± 3 °C	
	R (0...1600 °C)	± 4 °C	
	T (0...400 °C)	± 3 °C	
	E (0...600 °C)	± 3 °C	
<b>PXG4 PXG5 PXG9</b>	Аналоговые входы		
	Вход от ТП типа J (0...1000 °C) K (0...1200 °C) R (0...1600 °C) B (0...1800 °C) S (0...1600 °C) T (-200...400 °C) E (-200...800 °C) N (0...1300 °C) PL-II (0...1300 °C)	± (0,3 % от шкалы + 1 разряд +1 °C), но ± (5 % от шкалы + 1 разряд +1 °C) для ТП B в диапазоне от 0 до 400 °C ± (1 % от шкалы + 1 разряд +1 °C) для ТП R в диапазоне от 0 до 500 °C ± (0,5 % от шкалы + 1 разряд +1 °C) для ТП T в диапазоне от -200 до 0 °C	
	Вход от ТС Pt100(-200...850 °C)	± (0,3 % от шкалы + 1 разряд) или 0,5 °C, что больше	
	0 – 5 В 1 – 5 В 0 – 10 В 2 – 10 В 0 – 100 мВ 0 (4) – 20 мА	± (0,3 % от шкалы + 1 разряд)	
	Аналоговые выходы		
	0 (4) – 20 мА 0 – 5 В 1 – 5 В 0 – 10 В 2 – 10 В	± 0,2 % от шкалы, но ± 5 % в диапазоне от 1 мА и ниже*)	
	<b>PXH9</b>	Аналоговые входы	
		Вход от ТП типа J (0...1000 °C) K (0...1200 °C) R (0...1600 °C) B (0...1800 °C) S (0...1600 °C) T (-200...400 °C) E (-200...800 °C) N (0...1300 °C) PL-II (0...1300 °C) W (0...2300 °C)	± (0,1 % от шкалы + 1 разряд +1 °C), но ± (5 % от шкалы + 1 разряд +1 °C) для ТП B в диапазоне от 0 до 400 °C ± (1 % от шкалы + 1 разряд +1 °C) для ТП R в диапазоне от 0 до 500 °C Погрешность канала компенсации темпе- ратуры холодного спая ± 1 °C
		Вход от ТС Pt100(-200...850 °C)	± (0,1 % от шкалы + 1 разряд) или 0,25 °C, что больше
		1 – 5 В 0 – 5 В 0 – 10 В 0 – 10 мВ 0 – 50 мВ 0 (4) – 20 мА	± (0,1 % от шкалы + 1 разряд)

Продолжение таблицы 1

Тип контроллера	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности
<b>РХН9</b>	Аналоговые выходы	
	4 – 20 мА	± 0,2 % от шкалы
<b>СС-М</b>	Аналоговые входы	
	1 – 5 В	± (0,1 % от шкалы + 1 знак)
	Вход от ТП типа: (опция) J (0...400/800** °С) K (0...400/800/1200** °С) R (0...1600 °С) B (0...1800 °С) S (0...1600 °С) T (-200...200 °С / -150...400** °С) E (-200/0...800** °С) N (0...1300 °С) PL-II (0...1300 °С) W (0...2300 °С)	± (0,2 % от шкалы + 1 знак) но ± (5 % от шкалы + 1 разряд + 1 °С) для ТП В в диапазоне от 0 до 400 °С ± (1 % от шкалы + 1 разряд + 1 °С) для ТП R, S в диапазоне от 0 до 500 °С ± (5 % от шкалы + 1 разряд + 1 °С) для всех ТП при температуре ниже минус 100 °С Погрешность канала компенсации температуры холодного спая ± 1 °С
	Аналоговые выходы	
	4 – 20 мА	± 0,2 % от шкалы
<b>ПXR3</b> <b>ПXR4</b> <b>ПXR5</b> <b>ПXR7</b> <b>ПXR9</b>	Аналоговые входы	
	1 – 5 В	± (0,5 % от шкалы + 1 знак)
	Вход от ТП типа: J (0...400/800** °С) K (0...400/800/1200** °С) R (0...1600 °С) B (0...1800 °С) S (0...1600 °С) T (-199...200 °С / -150...400** °С) E (-199/0...800** °С) N (0...1300 °С) PL-II (0...1300 °С)	± (0,5 % от шкалы + 1 знак + 1 °С), но в диапазоне температур от 0 до 400 °С для термпар типа R, S и в диапазоне температур от 0 до 500 °С для термпары В не нормируется
	Вход от ТС Pt100 (0...150/300/500/600** °С) Pt100 (-50...100 °С) Pt100 (-100...200 °С) Pt100 (-150...600/850** °С)	± (0,5 % от шкалы + 1 знак + 1 °С)
	Аналоговые выходы	
	0 (4) – 20 мА 0 – 5 В 1 – 5 В 0 – 10 В 2 – 10 В	± 0,5 % от шкалы
Примечания: 1) пределы дополнительной погрешности от изменения температуры ± 0,3 % от шкалы / 10 °С; 2) пределы дополнительной погрешности от изменения входного сопротивления на 100 Ом для токовых входов и 500 Ом для входов по напряжению: ± (0,3 % от шкалы + знак) * пределы основной погрешности, в зависимости от типа выхода, могут достигать ± 5 % от шкалы. ** пределы температурных диапазонов в зависимости от кода подключения.		

Габаритные размеры, мм, не более:

72 x 144 x 280 - для СС-М;

96 x 96 x 81,5 - для РХН9;

48 x 48 x 80 - для РХG4; 48 x 96 x 80 - для РХG5; 96 x 96 x 81,5 - для РХG9;

24 x 48 x 89 - для PAS3;

24 x 48 x 89 - для ПXR3, 48 x 48 x 80 - для ПXR4, 48 x 96 x 80 - для ПXR5,

72x72x80 - для ПXR7, 96 x 96 x 81,5 - для ПXR9

Масса контроллеров, кг, не более:  
 1,9 для СС-М;  
 0,5 для РХН9;  
 0,2 для РХГ4, 0.3 для РХГ5, РХГ9  
 0,1 для PAS3  
 0,5 для РХН9;  
 0,2 для РХР4, 0,25 для РХР7 0.3 для РХР5, РХР9  
 0,15 для РХР3

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на контроллер методом наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:  
 контроллер,  
 техническая документация.

## ПОВЕРКА

Измерительные каналы контроллеров температуры цифровых PAS3, РХГх, РХРх, РХН9, СС-М, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка измерительных каналов контроллеров в России выполняется в соответствии с документом МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 3 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-82 ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры температуры цифровые PAS 3, РХГх, РХРх, РХН9, СС-М соответствуют основным требованиям нормативных документов России и требованиям, изложенным в технической документации фирмы.

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93