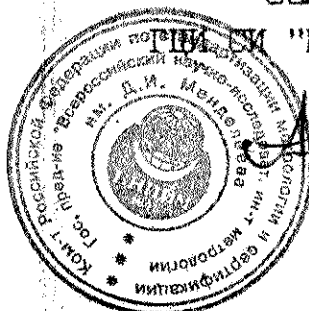


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

"22" 06 1998 г.

Приборы для измерения и регулирования температуры типа FC модификации FCD 100 FCR 100, FCS 100, FCS 200

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный N 17623-98

Замен N _____

Выпускает фирма "WIKA ALEXANDER WIEGAND GmbH & CO.
ГЕРМАНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения и регулирования температуры типа "FC" предназначены для применения в автоматических и автоматизированных системах измерения, контроля, регулирования и диагностики температурного режима в промышленных установках, производственных процессах и технологических линиях в диапазоне температур от минус 199,9 до +850,0⁰C при подключении ко входу термометров сопротивления и от минус 199,9 до + 1820 ⁰C при подключении ко входу термопар.

ОПИСАНИЕ

Прибор для измерения и регулирования температуры представляет собой микропроцессорный измеритель и регулятор температуры, ко входу которого имеется возможность подключения термометров сопротивления типов Pt100, JPt100 и термопар типов K, J, R, S, B, E, T, C, N.

В приборе имеется LCD дисплей позволяющий отображать текущее состояние входов (значение температуры), а также все заданные конфигурации параметров регулирования, что обеспечивает удобный и оперативный контроль над технологическими процессами регулирования.

В приборе имеется возможность, с помощью клавиш, расположенных на передней панели, устанавливать любой из трех законов регулирования: включено\выключено, пропорционально-интегральный (ПИ), пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД). Параметры законов регулирования, также задаются непосредственно с панели управления прибора. Прибор имеет три вида выходных сигналов: релейный, логический и унифицированный аналоговый токовый, что позволяет использовать его для различных технологических применений. Приборы имеют оперативный двухканальный контроль температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в табл.1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор для измерения и регулирования температуры	1 шт
Паспорт	1 экз
Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка приборов для измерения и регулирования температуры^Р производится по методике поверки согласованной ГИИ СИ ВНИИМ.

При поверке используется следующее оборудование:
Источник калиброванного сигнала в диапазоне 0...100 мВ
Вольтметр постоянного тока.
Магазин сопротивлений.
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "WIKA ALEXANDER WIEGAND GmbH & CO. ГЕРМАНИЯ, методика поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для измерения и регулирования температуры типа "FC" модификации "FCD 100 FCR 100, FCS 100, FCS 200" соответствуют требованиям технической документации фирмы "WIKA ALEXANDER WIEGAND GmbH & CO. Германия.

Изготовитель Фирма "WIKA ALEXANDER WIEGAND" GmbH & CO.,
Германия

Глава представительства фирмы

"WIKA ALEXANDER WIEGAND" GmbH & CO.

Г. Лэурин

Адрес: WIKA Александер Виганд GmbH & Co.

Александер Виганд Штрассе

83911 Клингенберг на Майне

тел. 8-1049-9372 / 132-395

факс. 8-1049-9372 / 132-414

Начальник лаборатории

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

А.И. Походун.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

N п/п	Наименование характеристики	Модификации			
		FCD 100	FCR 100	FC3 100	FC3 200
1	2	3	4	5	6
1.	Типы первичных преобразователей, подключенных по входу:				
	а) термометры сопротивления	Pt100(W ₁₀₀ =1,3850) JPt100(W ₁₀₀ =1,3916)	Pt100(W ₁₀₀ =1,3850) JPt100(W ₁₀₀ =1,3916)	Pt100(W ₁₀₀ =1,3850) JPt100(W ₁₀₀ =1,3916)	Pt100(W ₁₀₀ =1,3850) JPt100(W ₁₀₀ =1,3916)
	б) термолары	K, J, R, S, B, E, T, C, N.	K, J, R, S, B, E, T, C, N.	K, J, R, B, N.	K, J, R, S, B, E, T, C, N.
	Управляющий сигнал:				
	по току	4-20 мА	4-20 мА	-	-
	по напряжению	0-20 мВ	0-20 мВ	-	-
		0-1 В	0-1 В	-	-
2.	Схемы подключения термопреобразователей сопротивления.	3х проводные	3х проводные	3х проводные	3х проводные

1	2	3	4	5	6
3.	Диапазоны измерения и регулирования температуры а) при подключении ко входу термометров сопротивлений.	-199,9+850,0°C	-199,9+850,0°C	-199,9+850,0°C	-199,9+850,0°C
	б) при подключении ко входу термопар.	-200+1820°C -199,9+400°C	-200+1820°C -199,9+400°C	-200+1820°C -199,9+400°C	-200+1820°C
4.	Предел допускаемой погрешности, преобразования сигнала, отнесенной к диапазону измерений. для всего диапазона	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
5.	Параметры выходных сигналов, используемых для регулирования температуры.	а) контакты реле (нулевой потенциал) Гистерезис 0,1-100,0°C, 1-1000 мВ б) логический сигнал с уровнем 0 В или 12 ± 2 В. в) унифицированный токовый сигнал от 4 до 20 мА г) выключатель гистерезис 0,1-100,0°C (°F), 1-1000 мВ			
6.	Предельные параметры контактов реле в цепи регулирования температуры.	Переменный ток 3 А при напряжении 250 В и cos φ = 1 или переменный ток 1 А при напряжении 250 В и cos φ = 0,4			

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

7. Пределный ток в цепи логического выхода

40 mA (R₃₅₀ OM)

8. Максимальное сопротивление нагрузки в цепи унифицированного выходного тока сигнала.

550 OM

9. Законы и параметры регулирования.

а) Пропорциональный интегрально-дифференциальный (ПИД)

составляющие:

пропорциональная	0,1+999,9%	0,1+100,0%
интегральная тип.	0+3600 сек.	0+3600 сек.
дифференциальная тип.	0+3600 сек.	0+3600 сек.
пропорциональный цикл	1+120 сек.	1+120 сек.

б) Пропорциональный - дифференциальный (ПД) составляющие:

пропорциональная	0,1+999,9%	0,1+999,9%
дифференциальная тип.	0+3600 сек.	0+3600 сек.
пропорциональный цикл	1+120 сек.	1+120 сек.

в) выкл/вкл гистерезис

0,1+100,0°C(°F)	0,1+100,0°C(°F)
1+1000MB	1+1000MB

1	2	3	4	5	6
10.	Предельные параметры контактов реле аварийной сигнализации.	Переменный ток 3 А при напряжении 250 В и $\cos \varphi = 1$ или переменный ток 1 А при напряжении 250 В и $\cos \varphi = 0,4$			
11.	Питание.	Переменный ток напряжением от 100 до 240 В частотой 50/60 Гц или постоянный ток напряжением $24В \pm 20\%$			
12.	Номинальная потребляемая мощность.	15 ВА	15 ВА	мех. 8 ВА	15 ВА
13.	Масса.	~550 г.	320 г.	140 г.	г.
14.	Габариты:				
	а) высота, мм	96	96	48	96
	б) ширина, мм	96	48	48	48
	в) глубина, мм	110	110	110	110
15.	Температура окружающего воздуха при эксплуатации		от 0 до 50°C		
16.	Влажность окружающего воздуха при эксплуатации.		от 35 до 85%		
17.	Сопротивление изоляции.			≥ 10 МОМ / 500 В	