

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.С.Александров

« 09 » 04 2009 г.

Регуляторы-измерители температуры серии 70 модификации: iTRON 04/08/16/32, dTRON 04.1/08.1, dTRON 16.1, DICON 400/500/401/501, DICON 1000/1001	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2326-02</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)» Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регуляторы-измерители температуры серии 70 модификации: iTRON 04/08/16/32, dTRON 04.1/08.1, dTRON 16.1, DICON 400/500/401/501, DICON 1000/1001 предназначены для преобразования и измерения аналоговых сигналов напряжения, тока и сопротивления с выхода первичного преобразователя в температуру и унифицированный сигнал, отображения преобразованной величины на цифровом индикаторе, а также для регулирования температуры по заданному закону.

Приборы могут быть использованы для работы с промышленными печами, лабораторными установками, аппаратами для переработки пластмасс, в приборостроении и т.д.

ОПИСАНИЕ

Регуляторы-измерители температуры являются микропроцессорными программируемыми приборами, принцип работы которых состоит в точном измерении входного сигнала, преобразовании в унифицированный сигнал и подачи его на микроконтроллер. Далее сигнал линеаризуется в соответствии с номинально статической характеристикой первичного преобразователя и отображается на светодиодном индикаторе в цифровом виде. Управление исполнительными устройствами осуществляется в зависимости от программы в памяти контроллера и установок, вносимых пользователем.

На лицевой панели приборов расположены светодиодные индикаторы. Индикаторы отображают текущие значения измеряемой величины, а также вносимые пользователем при помощи кнопок управления пределы регулирования; тип задаваемого входного сигнала; коэффициенты ПИД регулирования; верхний и нижний пределы диапазонов величин; преобразованных в унифицированный сигнал.

Все параметры и установки сохраняются в энергонезависимой памяти при отключении питания прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Наименование характеристик	Модификации					
	iTRON 04/08/16/32	iTRON 04.1/08.1	iTRON 16.1	DICON 400/500 401/501	DICON 1000 1001	
1	2	3	4	5	6	
Диапазон измерений для термометров сопротивления, °C	От -200 до 850					
	От -270 до 1820	От -200 до 1820		От -270 до 2400	От -200 до 1820	
для унифицированных сигналов: напряжение мВ В ток мА	От -100 до 100 От -10 до 10 От 0 до 20					
	От 0 до 10 От 0 до 20				От 0 до 50 От 0 до 10 От 0 до 20	
Входы:	Pt100, Pt1000, Pt100, Pt1000, Pt100					
1. Термометры сопротивления	J, T, K, S, R, N, B					
2. Термопары	J, T, K, S, R, B, A-1					
3. Унифицированные сигналы	0(4)...20 0...100, -100...+100 0...10, -10...+10, -1...+1, 0..1					
Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % для термометров сопротивления для термопар	±0,1					
	±0,4			±0,25		±0,05
для унифицированных сигналов	±0,1					
	±0,05					

1	2	3	4	5	6
Предел допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающей среды, % / 10 К для термометров сопротивления для термопар	±0,05	±0,025		±0,1	±0,025
	±0,05	±0,1		±0,05	±0,5
для унифицированных сигналов ±0,1					
Предел допускаемой основной погрешности срабатывания, %	±0,1			±0,05	
Выходы:					
1. Реле					
-коммутиционная способность					
2. Полупроводниковое реле					
-коммутиционная способность					
3. Непрерывный выход					
0(2)...10 В R _{нагр} ≥ 500 Ом					
0(4)...20 мА R _{нагр} ≤ 4500 Ом					
1А при 220 В					
Виды регуляторов:					
1. двухпозиционный					
2. трехпозиционный					
3. трехпозиционный пошаговый					
4. непрерывный					
5. непрерывный с интегрированным позиционером					
Габаритные размеры, мм					
96×96×70					
96×48×70					
48×96×70					
48×48×10048					
×24×100					
200, 160, 145, 95, 75					
320, 430					
140					
420, 420, 730					
850					
Температура хранения и транспортировки					
-40...+70 °С					

1	2	3	4	5	6
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды -влажность		0...50 °C ≤ 75 % без конденсации		-5...50 °C ≤ 90 % без конденсации	0...50 °C ≤ 75 % без конденсации
Питание:					
-переменного тока			93...263В	48...63 Гц	
-постоянного/переменного тока			20...53 В	0/48...63 Гц	
-постоянного тока	10..18 В				
Потребляемая мощность, ВА	5	8	5		20
Срок службы	3 года				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель прибора в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|-------------------------------|----------|
| - Регулятор-измеритель | - 1 шт. |
| - Паспорт | - 1 экз. |
| - Руководство по эксплуатации | - 1 экз. |
| - Методика поверки | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с документом «РЕГУЛЯТОРЫ-ИЗМЕРИТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ СЕРИЙ 70 – модификации: iTRON 04/08/16/ 32, dTRON 04.1/08.1, dTRON 16.1, DICON 400/500/401/501, DICON 1000/1001 фирмы «M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)» Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 05 ноября 2001 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- магазин сопротивлений измерительный P4831, Кл.0,02/2·10⁻⁶
- калибратор напряжений и токов программируемый П 320, Кл. 0,01
- компаратор напряжений P3003, Кл. 0,0005
- универсальный цифровой вольтметр В7-34А
- пробойная установка УПУ-10
- мегомметр Ф4101

Межповерочный интервал – 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы «M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)» Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регуляторы-измерители температуры серии 70 модификации: iTRON 04/08/16/32, dTRON 04.1/08.1, dTRON 16.1, DICON 400/500/401/501, DICON 1000/1001 фирмы «M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)» Германия соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель фирма «M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)» Германия
Адрес: 36035 Fulda, Germany
Телефон: (0661)60-030
Факс (0661)6003-607

Начальник отдела
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

А.И.Походун

Глава представительства фирмы
«M.K.JUCHNEIM GmbH & Co (JUMO)»

Г.В.Дугин