

JUMO ecoTRON T

Цифровой термостат
С ЖК-дисплеем для монтажа на DIN - рейку

Краткое описание

Eco TRON T- компактный, цифровой электронный термостат формата 90мм x 2265 мм для простого терморегулирования (нагрев или охлаждение). К измерительному входу подключают либо термометр сопротивления, термоэлемент, ток с типовым сигналом, либо напряжение. Фактическая величина отображается на 3-х разрядном ЖК-дисплее.

Состояния реле K1 сигнализируется светодиод LED.

Прибор управляется тремя кнопками на передней панели. Электрические подключения осуществляются винтовыми зажимами.

Для более простой конфигурации и задания параметров в распоряжении ПК находятся, в качестве вспомогательного оборудования, программы Setup и ПК-интерфейс

Блок-схема

группа измерительных входов 1

Pt100, Pt1000 или KTY2X-6
конфигурируют в 2-х
проводной схеме

группа измерительных входов 2 или

Конфигурируют термоэлементы
Fe-CuNi "J,L" или NiCr-Ni "K"

группа измерительных входов 3 или

Электрический ток 0(4)...20 mA

группа измерительных входов 4 или

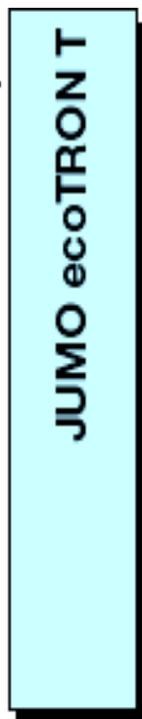
Напряжение 0...10 V

Источник питания

-AC 230V+10/-15%, 48...63 Hz
-AC 115V+10/-15%, 48...63 Hz
-DC 12...24V+15/-15%
AC 24V+15/-15%, 48...63 Hz

Кнопки

3 кнопки для управления
прибором



Setup-интерфейс

Для конфигурации на ПК

Выход

«сухие» переключающие
контакты 10A/250V

LCD-индикатор

3-х разрядный индикатор
для отображения
температуры и параметров

LED-индикатор

1 светодиод для положения
коммутирующих элементов
реле K 1

Особенность

- Режим наг **Тип 701050/ ...**
охлаждения
конфигурируется
- Контроль предельной величины
- По выбору поставляется для
термометра сопротивления,
термоэлементов, сигналов
единицы тока или напряжения
- Установленный гистерезис
переключения
- Защищенный паролем уровень
параметров
- Задание параметров
управления отдельно
- Реле 10A (заменяемый
контакт)
- Простой компактный монтаж
- Задержка по времени при
подаче питания для
постоянного включения
нескольких аппаратов
- Программы Setup для
конфигураций и архивирования
на ПК
- Контроль пределов измерения
- 3х значный ЖК индикатор с
символами °C, °F.
- Допуск UL



Индикатор и элементы управления

LCD-индикатор	3-х значный сегментный индикатор с символами единиц измерения температуры, высота индикатора 6 мм	
Светодиод K1	K1 светится, если вых.реле затянато	
Кнопки	<p>Ⓟ Программирование</p> <p>▲ Значение параметра увеличить (динамика)</p> <p>▼ Значение параметра уменьшить (динамика)</p>	
Setup - интерфейс	Прибор посредством ПК-интерфейса взаимосвязан с TTL/RS232 с преобразователем и адаптером с ПК	

Технические характеристики

Измерительный вход	Обозначение	Диапазон измерений	Точность измерений/влияние окружающей среды	Распознавание Элемент Элемент замыкания нарушения	
Термометр сопротивления	Pt 100 DIN / EN 60751	-200...+600 ⁰ C	0,1%/≤100 ppm/K	Распознается	Распознается
	Pt 1000 DIN / EN 60751	-200...+600 ⁰ C	0,1%/≤100 ppm/K		
	KTY2X-6	-50...+150 ⁰ C	1%/≤100 ppm/K		
	Сопротивление 0...3000Ω	Пользовательская табл. ³	0,1%/≤100 ppm/K ³	= Ω	
Измерение тока при Pt100: 0,2мА, при Pt1000, KTY2X-6 и сопротивление: 0,02 мА					
Настройка электропроводности регулируется параметрами компенсирующего резистора ^{DFr}					
Термоэлементы	Fe-CuNi "J" DIN EN 60584	-200...+999 ⁰ C	0,4%/≤100 ppm/K ²	-	Распознается
	Fe-CuNi "L" DIN 43710	-200...+900 ⁰ C	0,4%/≤100 ppm/K ²	-	
	NiCr-Ni"K" DIN EN 60584	-200...+999 ⁰ C	0,4%/≤100 ppm/K ²	-	
	-10...60 V	Пользовательская табл. ³	0,1%/≤100 ppm/K ³	-	
Для выхода напряжения (-10...60 V) может быть использовано клеммы температурной компенсации для термоэлементов. Внутренние клеммы температурной компенсации отключаются при помощи программы Setup					
Электрический ток	0...20 мА	-2...22 мА масштабируется с S_{CL} и S_{CH} или пользовательской табл.	0,1%/≤100 ppm/K ³	-	-
	4...20 мА	2,4...21,6 мА масштабируется с S_{CL} и S_{CH}	0,1%/≤100 ppm/K ³	Распознается	
Входное сопротивление $R_E \geq 3\Omega$					
Напряжение	0...10 V	-1...11V масштабируется с S_{CL} и S_{CH} или пользовательской табл.	0,1%/≤100 ppm/K	-	
Входное сопротивление $R_E \geq 100\Omega$					
1.Точность получается из величины диапазона измерений. 2.Действительно от -50 ⁰ C 3.Действующая пользовательская таблица должна быть введена в память с помощью программы Setup и коммутирован в прибор из ТАБ					

Дальнейшие данные

Время опроса	250мс
Входной фильтр	Цифровой фильтр первого порядка; постоянная фильтра ^{df} от 0,1 до 99,9 сек.
Особенности	Индикация температуры возможна в градусах Фаренгейта
Измеряемая величина-напряжение смещения	устанавливается через параметры ^{DFE} от -99,9...+99,9
Пользовательская таблица	Программа Setup обрабатывает макс. 20 пар данных и интерполирует из этого 20 новых линейных опорных точек

Влияние окружающей среды

Диапазон температур окружающей среды	0...+55 ⁰ C
Температура хранения	-40...+70 ⁰ C
Влажность	≤75% относительной влажности без конденсации
Очистка и уход за лицевой панелью	Панель можно чистить обычным моющим средством. Можно так же использовать спирт, промывочный бензин или ксилол.

Выход

Реле	150.000 срабатываний при AC 250V/10A омической нагрузки
------	---

Питание

Питание	AC 230V+10/-15%, 48...63Hz или AC 230V+10/-15%, 48...63Hz (гальваническая развязка на измерительном входе)
	DC 12...24V+15/-15%, AC 24V+15/-15%, 48...63Hz (без гальванической развязки на измерительном входе)
Потребляемая мощность	<2VA

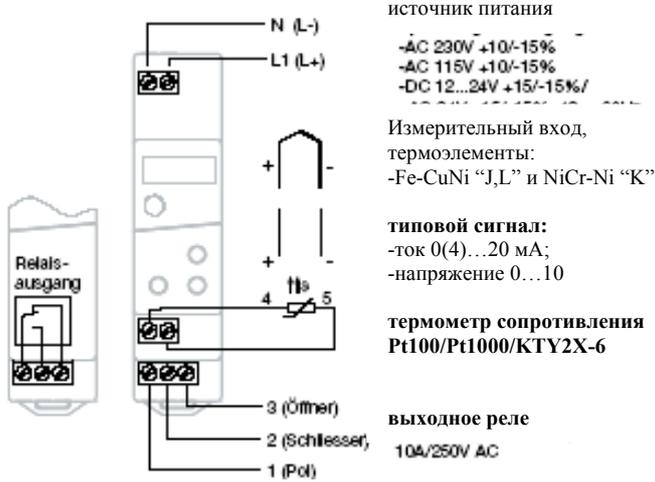
Корпус

Материал	Поликарбонат
Монтаж	Рейка 35мм x 7.5 мм по EN 50022
Монтажная длина	Произвольная
Вес	≈110гр.
Степень защиты	IP20
Класс горючести	UL 94 V0

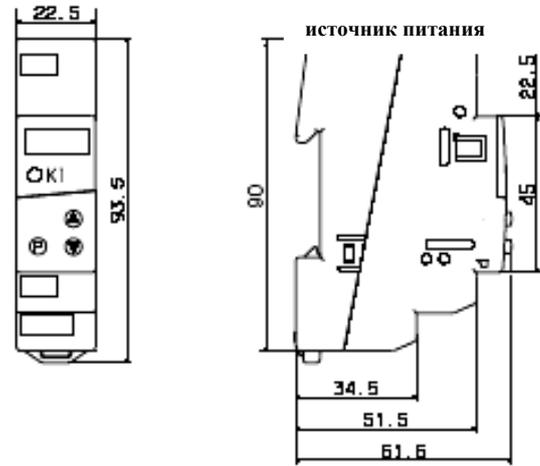
Электрические характеристики

Защита данных	EEPROM
Вид присоединения	посредством винтового зажима для проводов с сечением макс. до 2,5 мм ²
Электромагнитная совместимость Излучение помех Устойчивость помех	Нормы EN 61326 Класс B Индустриального исполнения
Условия применения	Только для установки внутри помещения
Электрическая безопасность	По DIN EN 61 010 часть 1 Категория перенапряжения III, степень загрязнения 2

Схема подключения



Параметры



Пример заказа.

701050/

- (1) Базовое исполнение JUMO eco TRON T
- (2) Базовое типовое дополнение Исполнение
- 8 заводская установка, конфигурируется внутри групп измерительных входов
- 9 конфигурация по выбору заказчика
- Группы измерительных входов ¹**
- 1 Pt100 в 2-х проводном переключателе Pt100 в 2-х проводном переключателе KTY2X-6
- 2 Fe-CuNi "J"
Fe-CuNi "L"
NiCr-Ni "K"
- 3 0...20 mA
0...40 mA
- 4 0...10 V
- Количество реле**
- 1 заменяемый 10A/250V AC
- (3) Источник питания
- 02 AC 230V +10/-15% 48 ... 63Hz
- 05 AC 115V +10/-15% 48 ... 63Hz
- 31 DC 12 ... 24V +15/-15% / AC 24V +15/-15%, 48 ... 63Hz

Код заказа

Пример заказа

█ - заводская установка

1. группы измерительных входов между собой не переключаются.

Вспомогательное оборудование

Программы Setup на CD-ROM, на различных языках
Интерфейс с TTL-RS232C – преобразователь и адаптер

В следующих типовых листах вы найдете подходящий измерительный датчик

- 90.2005 вставной термометр сопротивления
- 90.2105 ввинчивающийся термометр сопротивления
- 90.1002 и следующие для ввинчивающихся термоэлементов
- 90.1101 и следующие для вставных термоэлементов
- 90.1221 термоэлемент в оболочке.

И. К. JÜNGERMAN GmbH & Co. | JUMO | JUMO eco TRON T

Einsteck-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung

Einsteck-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung

Einsteck-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung