

2ТРМ0

Двухканальный измеритель с универсальным входом.



2ТРМ0.Щ1



2ТРМ0.Щ2



2ТРМ0.Д



2ТРМ0.Щ11



2ТРМ0.Н

Главные преимущества 2ТРМ0

- Улучшенная помехоустойчивость: 2ТРМ0 полностью соответствует требованиям ГОСТ Р 51522 (МЭК 61326-1) по электромагнитной совместимости для оборудования класса А (для промышленных зон) с критерием качества функционирования А;
- Повышенная надежность: наработка на отказ составляет 100 000 часов;
- Повышенная точность измерений: погрешность измерений не превышает 0,15 % (при классе точности 0,25/0,5);
- Межповерочный интервал – 3 года;
- Гарантийный срок обслуживания 2ТРМ0 составляет 5 лет;
- Улучшенные показатели климатического исполнения: допустимый диапазон рабочих температур от –20 до +50 °С;
- Универсальные входы: прибор поддерживает все наиболее распространенные типы датчиков;
- Расширенный диапазон напряжений питания: 90...245 В частотой 47...63 Гц;
- Встроенный источник питания 24 В во всех модификациях нового 2ТРМ0 для питания активных датчиков или других низковольтных цепей АСУ

Основные функции измерителя двухканального ОВЕН 2ТРМ0

- Два универсальных входа для подключения широкого спектра датчиков температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т. п.;
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала, масштабирование шкалы для аналогового входа;
- Вычисление и индикация квадратного корня из измеряемой величины (например, для регулирования мгновенного расхода);
- Вычисление разности двух измеряемых величин ($\Delta T = T_1 - T_2$);
- Индикация текущих значений измеренных величин T_1, T_2 или их разности на встроенном 4-х разрядном светодиодном цифровом индикаторе;
- Импульсный источник питания 90...245 В 47...63 Гц;
- Встроенный источник питания 24 В для активных датчиков во всех модификациях прибора;
- Программирование кнопками на лицевой панели прибора;
- Сохранение настроек при отключении питания;
- Защита настроек от несанкционированных изменений;

Особенности 2ТРМ0 в корпусе Щ11

1. Быстрые входы. Для унифицированных сигналов тока (0...5, 0...20, 4...20мА) и напряжения (0...1В, -50...+50мВ), период опроса входа составляет 0.1сек. Это позволяет использовать 2ТРМ0 для измерения высокочастотных видов сигналов, например, давления;
2. Съёмный клеммник. Существенно облегчает монтаж/демонтаж прибора при установке, проведении сервисных работ, метрологической поверки и т.д.;
3. Универсальный источник питания. Позволяет запитывать прибор как от источника переменного напряжения 90...264В (номинал 220В), так и от источника постоянного напряжения 20...375 В (номинал 24В);
4. Внешний компенсатор холодных концов термопары. На второй вход 2ТРМ0-Щ11 можно подключить датчик, который будет измерять температуру холодных концов термопары, и эта величина будет использоваться при компенсации. Эта функция позволяет отказаться от использования дорогостоящих термокомпенсационных проводов при работе термоэлектрическими преобразователями (термопарами), подключенными к первому входу.

Назначение измерителя 2ТРМ0

Измеритель 2ТРМ0 предназначен для измерения температуры теплоносителей и различных сред в холодильной технике, сушильных шкафах, печах различного назначения и другом технологическом оборудовании, а также для измерения других физических параметров (веса, давления, влажности и т. п.). Класс точности 0,5 (термопары)/0,25 (другие типы сигналов). Регулятор выпускается в корпусах 5 типов: настенном Н, монтаж на Дин-рейку Д и щитовых Щ1, Щ11, Щ2.

Технические характеристики:**Универсальные входы**

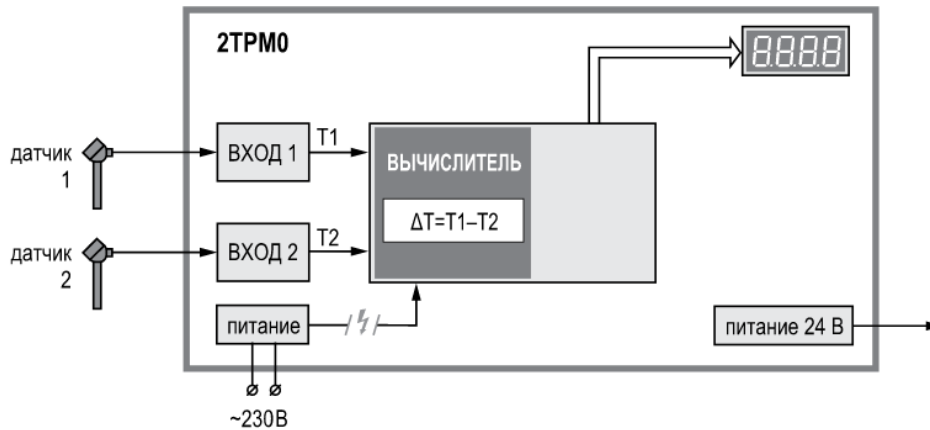
Количество универсальных входов	2
Типы входных датчиков и сигналов	см. таблицу «Характеристики измерительных датчиков»
Время опроса одного входа:	
– для термопреобразователей сопротивления	не более 0,8 с
– для других датчиков	не более 0,4 с
Предел основной приведенной погрешности измерения:	
– для термоэлектрических преобразователей	±0,5 %
– для других датчиков	±0,25 %

Характеристики измерительных датчиков

Код b1-0 (b2-0)	Тип датчика	Диапазон измерений	Разрешающая способность*
01	ТСМ (Cu50) W100=1.426	-50...+200 °С	0,1 °С
09	ТСМ (50М) W100=1.428	-200...+200 °С	0,1 °С
07	ТСП (Pt50) W100=1.385	-200...+850 °С	0,1 °С
08	ТСП (50П) W100=1.391	-240...+1100 °С	0,1 °С
00	ТСМ (Cu100) W100=1.426	-50...+200 °С	0,1 °С
14	ТСМ (100М) W100=1.428	-200...+200 °С	0,1 °С
02	ТСП (Pt100) W100=1.385	-200...+850 °С	0,1 °С
03	ТСП (100П) W100=1.391	-240...+1100 °С	0,1 °С
29	ТСН (100Н) W100=1.617	-60...+180 °С	0,1 °С
30	ТСМ (Cu500) W100=1.426	-50...+200 °С	0,1 °С
31	ТСМ (500М) W100=1.428	-200...+200 °С	0,1 °С
32	ТСП (Pt500) W100=1.385	-200...+850 °С	0,1 °С
33	ТСП (500П) W100=1.391	-250...+1100 °С	0,1 °С
34	ТСН (500Н) W100=1.617	-60...+180 °С	0,1 °С
35	ТСМ (Cu1000) W100=1.426	-50...+200 °С	0,1 °С
36	ТСМ (1000М) W100=1.428	-200...+200 °С	0,1 °С
37	ТСП (Pt1000) W100=1.385	-200...+850 °С	0,1 °С
38	ТСП (1000П) W100=1.391	-250...+1100 °С	0,1 °С
39	ТСН (1000Н) W100=1.617	-60...+180 °С	0,1 °С
15	ТСМ (53М) W100=1.426 (гр. 23)	-50...+200 °С	0,1 °С
04	термопара ТХК (L)	-200...+800 °С	0,1 °С
20	термопара ТЖК (J)	-200...+1200 °С	0,1 °С
19	термопара ТНН (N)	-200...+1300 °С	0,1 °С
05	термопара ТХА (K)	-200...+1360 °С	0,1 °С
17	термопара ТПП (S)	-50...+1750 °С	0,1 °С
18	термопара ТПП (R)	-50...+1750 °С	0,1 °С
16	термопара ТПР (B)	+200...+1800 °С	0,1 °С
21	термопара ТВР (A-1)	0...+2500 °С	0,1 °С
22	термопара ТВР (A-2)	0...+1800 °С	0,1 °С
23	термопара ТВР (A-3)	0...+1800 °С	0,1 °С
24	термопара ТМК (T)	-200...+400 °С	0,1 °С
12	ток 0...5 мА	0...100 %	0,1 %
11	ток 0...20 мА	0...100 %	0,1 %
10	ток 4...20 мА	0...100 %	0,1 %
06	напряжение -50...+50 мВ	0...100 %	0,1 %
13	напряжение 0...1 В	0...100 %	0,1 %

* При измерении температуры выше 999,9 °С и ниже минус 199,9 °С разрешающая способность прибора 1 °С

Функциональная схема прибора:



Модификации:

ОВЕН 2TRM0-X.Y

Тип корпуса:
Щ1 - щитовой, 96×96×65 мм, IP54*
Щ2 - щитовой, 96×48×100 мм, IP54*
Щ11 - щитовой со съемным клеммником, 96×96×49 мм, IP54*
Н - настенный, 105×130×65 мм, IP44
Д - DIN-реечный, 72×90×58 мм, IP20

Тип входов:
У - универсальные измерительные входы

* со стороны передней панели

2TRM0- X .Y

Схема подключения:

