

Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	
Напряжение питания	- переменный ток: 90...264 В, 47... 63 Гц - постоянный ток: 150...300 В
Потребляемая мощность	- переменный ток: не более 18 ВА - постоянный ток: не более 12 Вт
Параметры встроенного вторичного источника питания	выходное напряжение 24±3 В ток нагрузки не более 180 мА
Гальваническая изоляция	Есть
Электрическая прочность изоляции	1780 В
Интерфейсы связи	
Интерфейс связи	RS-485, RS-232
Режим работы	Slave
Протоколы передачи данных	ОБЕИ, Modbus ASCII, Modbus RTU
Скорости передачи данных	RS-485 – 2400...115200 бит/с RS-232 – 115200 бит/с
Тип используемого кабеля	RS-485 – витая пара RS-232 – КС1 для связи с ПК
Гальваническая развязка	RS-485 – 1780 В RS-232 – 300 В
Программирование и обновление встроенного программного обеспечения	
Программирование	- программа «Конфигуратор ТРМ232М» - с лицевой панели прибора
Интерфейс для программирования	RS-232
Интерфейс для обновления встроенного программного обеспечения	DBGU
Элементы человекомашинного интерфейса и дополнительное оборудование	
Тип дисплея	текстовый монохромный ЖКИ с подсветкой
Количество знакомест	2 × 16 символов
Количество кнопок	6
Дополнительное оборудование	- часы реального времени с автономным питанием - встроенный источник звукового сигнала
Конструктивное и климатическое исполнение	
Тип корпуса	корпус для крепления на DIN-рейку шириной 35 мм
Габаритные размеры прибора	(157×86×58) ±1 мм

Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20
Масса прибора	не более 0,5 кг
Температура окружающего воздуха	-10...+55 °С
Аналоговые входы (AI)	
Количество аналоговых входов	8
Типы подключаемых датчиков	- термосопротивления ТСМ/ТСП/ТСН - термопары ТХК, ТХА - унифицированные сигналы тока/напряжения/сопротивления
Время опроса входа:	
– температуры ГВС (среднее)	0,8 с
– остальных входов (среднее)	10,5 с
Предел основной приведенной погрешности	±0,5 % – для ТП ±0,25 % – для ТС и унифицированных сигналов
Дискретные входы (DI)	
Количество дискретных входов	8
Подключаемые входные устройства	- датчики типа «сухой контакт» - коммутационные устройства (контакты кнопок, выключателей, герконов, реле и т.п.)
Максимальная частота входного сигнала	50 Гц
Уровень сигнала «логической единицы» / ток в цепи	15...30 В / 5...10 мА
Уровень сигнала «логического нуля» / ток в цепи	-3...5 В / не более 1,5 мА
Мин. длительность входного импульса	5 мс
Гальваническая развязка	групповая (по 4 входа)
Электрическая прочность изоляции	1780 В (между группами и другими цепями)
Дискретные и аналоговые выходы (DI, AI)	
Количество собственных выходов контроллера	6, из них: <ul style="list-style-type: none"> • выходы 1, 2 – дискретные (э/м реле) • выходы 3...6 – по заказу: <ul style="list-style-type: none"> – 4 дискретных выхода типа Р (э/м реле) – 2 аналоговых выхода (выходы 3, 5) типа У, И (ЦАП 0...10 В, 4...20 мА), при этом выходы 4, 6 не установлены
Типы выходных элементов и их характеристики	см. таблицу «Характеристики выходных элементов»

Гальваническая развязка	есть, индивидуальная
Электрическая прочность изоляции	1780 В
Дополнительные дискретные выходные элементы	8 э/м реле – при подключении модуля МР1

Характеристики подключаемых датчиков

Тип датчика	Диапазон измерений	Дискретность показаний
ТСРPt50, Pt100 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+750 $^\circ\text{C}$	0,1 $^\circ\text{C}$
ТСР50П, 100П ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+750 $^\circ\text{C}$	
ТСМСu50, Cu100 ($\alpha=0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-50...+200 $^\circ\text{C}$	
ТСМ50М, 100М ($\alpha=0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-190...+200 $^\circ\text{C}$	
ТСРPt500, Pt1000 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+650 $^\circ\text{C}$	
ТСР500П, 1000П ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+650 $^\circ\text{C}$	
ТСН1000Н ($\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	-60...+180 $^\circ\text{C}$	
термопара ТХК (L)	-200...+800 $^\circ\text{C}$	
термопара ТХА (K)	-200...+1300 $^\circ\text{C}$	
ток 0...5 мА	0...100 %	
ток 0...20 мА		
ток 4...20 мА		
напряжение 0...1 В		
резистивный 40...900 Ом		
резистивный 40...2000 Ом		

Характеристики выходных элементов

Обозначение	Тип выходного элемента	Электрические характеристики
Р	электромагнитное реле	4 А при 220 В 50Гц ($\cos\varphi \geq 0,4$)
У	цифроаналоговый преобразователь «параметр–напряжение» 0...10 В	питание от встроенного источника 24 В, сопротивление нагрузки более 2 кОм