ТРМ136 шестиканальный регулятор с RS-485

Описание ОВЕН ТРМ136

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ-РЕГУЛЯТОРА ТРМ136

Измеритель-регулятор универсальный шестиканальный ТРМ136 предназначен для построения автоматических систем контроля и регулирования производственными технологическими процессами в металлообрабатывающей, пищевой, химической, деревообрабатывающей, в производстве строительных материалов и в других областях промышленности.

ТРМ 136 предназначен для измерения и регулирования температуры, давления и других физических величин. Он может управлять до 6 исполнительными механизмами, вести регистрацию измерений на ЭВМ.

ТРМ136 является аналогом прибора ТРМ138.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕГУЛЯТОРА ТРМ136

- Шесть универсальных входов для подключения от 1 до 6 датчиков разного типа в любых комбинациях;
- Вычисление дополнительных величин:
  - средних значений от 2 до 6 измеренных величин
  - разностей измеренных величин
  - скорости изменения измеряемой величины.
- До шести каналов регулирования или регистрации температуры, давления или других измеренных или вычисленных величин:
  - регулирование по двухпозиционному закону (для каналов с ВУ типа Р,К,С или Т)
  - регистрация на аналоговом выходе (ток 4...20 мА или напряжение 0...10В).
- От 1 до 6 встроенных выходных устройств различных типов в выбранной пользователем комбинации
- Режим ручного управления выходными устройствами
- Конфигурирование функциональной схемы и установка параметров:
  - кнопками на лицевой панели прибора;
- Четыре варианта стандартных конфигураций схемы прибора
- Встроенный интерфейс RS-485 (протокол ОВЕН, Modbus ASCII/RTU)
- Формирование аварийного сигнала при обнаружении неисправности первичных преобразователей с отображением его причины на цифровом индикаторе

Характеристики ОВЕН ТРМ136

Наименование	Значение
Диапазон напряжений питания	от 90 до 264 В переменного (от 47 до 63 Гц) тока
Потребляемая мощность, ВА, не более	18
Количество измерительных входов в приборе	6
Время опроса одного канала, с, не более	0,6
Напряжение встроенного источника питания	(24±3) В постоянного тока (максимум 150 мА)
Интерфейс связи с компьютером	RS-485
Скорость передачи данных по протоколу, кбит/с: ОВЕН, Modbus-RTU, Modbus-ASCII	2,4; 4,8; 9,6; 14,4; 19,2; 28,8; 38,4; 57,6; 115,2
Габаритные размеры корпуса Щ7, мм	144×169×50,5
Масса прибора, кг, не более	1,0
Гарантийный срок обслуживания	2 года

ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА:

Наименование ВУ (обозначение типа)	Технические характеристики	Значение
Реле электромагнитное (Р)	Максимальный ток нагрузки	4 А

	Максимальное напряжение нагрузки переменного тока, не менее	250 В 50 Гц и cos j >0,4
	Максимальное напряжение нагрузки постоянного тока, не менее	30 В
Оптопара транзисторная n-p-n-типа (К)	Максимальный ток нагрузки, не менее	400 мА
	Максимальное напряжение, не менее	60 В постоянного тока
Оптопара симисторная (С)	В режиме управления внешним симистором:	
	ток (при длительности импульса не более 2 мс и частоте (50 ±1) Гц), не менее	400 мА
	действующее напряжение, не менее	250 В, 50 Гц
	В режиме коммутации нагрузки:	
	ток нагрузки, не менее	40 мА
	действующее напряжение, не менее	250 В, 50 Гц
Выход для управления внешним твердотельным реле (Т)	Выходное напряжение холостого хода	(6 ±0,5) В постоянного тока
	Выходное напряжение на нагрузке 250 Ом, не менее	от 3,3 до 4,9 В постоянного тока
	Ток короткого замыкания	от 50 до 72 мА
ЦАП «параметр-ток» (И)	Выходной сигнал постоянного тока	от 4 до 20 мА
	Сопротивление нагрузки	от 0 до 1300 Ом
	Номинальное сопротивление нагрузки	700 Ом
	Напряжение питания ЦАП	от 10 до 36 В
	Номинальное напряжение питания ЦАП	(24,0 ±3,0)В
ЦАП «параметр-напряжение» (У)	Выходной сигнал постоянного напряжения	от 0 до 10 В
	Сопротивление нагрузки, не менее	5 кОм
	Напряжение питания ЦАП	от 15 до 36 В
	Номинальное напряжение питания ЦАП	(24,0 ±3,0) В

ВХОДНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ:

Условное обозначение НХС преобразователя или сигнала	Диапазон измерений	Значение единицы младшего разряда*	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Термометры сопротивления по ГОСТ 6651-2009 или термопреобразователи сопротивления по ГОСТ Р 6651*			
Cu 50 (a =0,00426 °C^{-1})	от –50 до 200 °С	0,1 °С	±0,25
50 М (a =0,00428 °C^{-1})	от –190 до 200 °С	0,1 °С	
Pt 50 (a =0,00385 °C^{-1})	от –200 до 750 °С	0,1 °С	
50 П (a =0,00391 °C^{-1})	от –200 до 750 °С	0,1 °С	
Cu 100 (a =0,00426 °C^{-1})	от –50 до 200 °С	0,1 °С	
100 М(a =0,00428 °C^{-1})	от –190 до 200 °С	0,1 °С	
Pt 100 (a =0,00385 °C^{-1})	от –200 до 750 °С	0,1 °С	
100 П (a =0,00391 °C^{-1})	от –200 до 750 °С	0,1 °С	
Термоэлектрические преобразователи по ГОСТ Р 8.585			
ТХК (L)	от –200 до 800 °С	0,1 °С	±0,5
ТЖК (J)	от –200 до 1200 °С	1 °С	±0,25**
ТНН (N)	от –200 до 1300 °С	1 °С	
ТХА (К)	от –200 до 1300 °С	1 °С	
ТПП (S)	от 0 до 1750 °С	1 °С	
ТПП (R)	от 0 до 1750 °С	1 °С	
ТВР (А-1)	от 0 до 2500 °С	1 °С	
Унифицированные сигналы постоянного напряжения и тока по ГОСТ 26.011			
Ток от 0 до 5 мА	от 0 до 100 %	0,1 %	±0,25
Ток от 0 до 20 мА	от 0 до 100 %	0,1 %	
Ток от 4 до 20 мА	от 0 до 100 %	0,1 %	
Напряжение от 0 до1 В	от 0 до 100 %	0,1 %	
Сигнал постоянного напряжения			
от –50,0 до 50 мВ	от 0 до100 %	0,1 %	±0,25

*) Приборы, работающие с термопреобразователями сопротивления с НСХ по ГОСТ 6651, предназначены для поставки на экспорт.
**) с отключенной схемой КХС

Примечание – Допускается применение нестандартизованного медного термометра сопротивления с R_0 = 53 Ом (a = 0,00426 °C^{-1}) и диапазоном измерений от минус 50 до плюс 200 °С.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;

- температура окружающего воздуха от +1 до +50 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха 80 % при +25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа.

Комплектация ОВЕН ТРМ136

1 Прибор ТРМ136
2 Комплект крепежных элементов
3 Паспорт и гарантийный талон
4 Руководство по эксплуатации
5 Методика поверки (по требованию заказчика)

Примечание - Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83