



УМКТ модули для измерений, контроля и регулирования температуры



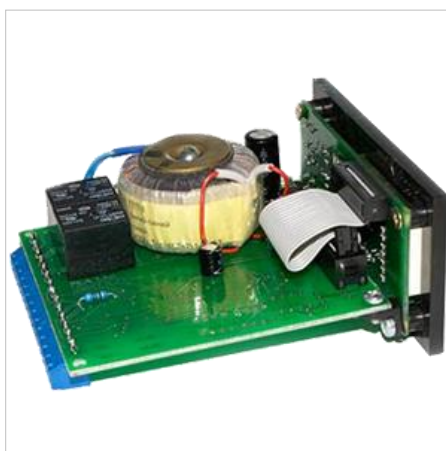
Модули контроля температуры совместно с входными датчиками (термопреобразователями сопротивления) предназначены для контроля температуры, отображения текущего значения на встроенном цифровом индикаторе и управления технологическими производственными процессами.

Области применения

Приборы могут использоваться в промышленности, коммунальном, сельском хозяйстве и других отраслях.

Заказать

sales@td-avtomatika.ru



Особенности:

- Тип подключаемых датчиков - термопреобразователи сопротивления (ТСМ, ТСП).
- Цифровая индикация температуры в градусах Цельсия (°C) по выбранному каналу или поочередно всех каналов, сигнализация обрыва датчика и состояния выходных устройств.
- Диапазон измерения температуры от -80 до +650 °C, разрешение 0,1 °C.
- Класс точности - 0,5 (0,25).
- Выпускаются в корпусах настенного, щитового крепления и крепления на DIN рейку.
- Коррекция погрешностей датчиков и компенсация погрешностей, вносимых сопротивлением подводящих проводов.
- Наличие цифрового фильтра для уменьшения влияния случайных помех.
- Задание всех параметров с клавиатуры и сохранение в энергонезависимой памяти при отключении питания.
- Стабильность заданных параметров за счет отсутствия подстроечных элементов в цепях измерения.
- Защита паролем параметров настроек от несанкционированного доступа.
- Подсоединение к компьютеру модулей УМКТ через интерфейсный блок ИБ-01.
- Наличие гальванической оптронной развязки, обеспечивающей помехозащищенность прибора.
- Модули УМКТ1 и УМКТ2 имеют по два независимых выходных устройства, формирующих сигналы управления внешними исполнительными устройствами, обеспечивающих независимое регулирование по двух- или трехпозиционному (с двумя уставками на один канал) закону в соответствии с запрограммированной пользователем логикой работы выходных устройств.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Время опроса входных каналов, не более, сек	1
Предельно допустимая основная приведенная погрешность (без учета погрешности датчика), %, не хуже	0,25
Разрешающая способность, °С	
от -100°С до +750°С	0,1
ниже -100°С	1
Количество выходных каналов измерителя-регулятора	2
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле, при ~220В 50Гц, А	5
Максимальный ток нагрузки транзисторной оптопары, при напряжении 50 В постоянного тока, мА	50
Максимальный ток нагрузки симисторной оптопары, при напряжении до 400 В, мА	100
Максимальный ток нагрузки выхода управления твердотельным реле, мА	50
Интерфейс связи с РС через адаптер ИМ485	RS-232
Количество УМКТ, подключаемых к одному СОМ порту РС	255
Интерфейс связи УМКТ – ИМ485	RS-485
Длина линии связи прибора с ИМ485, не более, м	1200
Скорость передачи данных, бит/с	19200
Напряжение питания, В	~110...~245
Частота питающей электросети, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, Вт	6
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	+5...+50
относительная влажность воздуха (при t = 35°С), %	30...80
атмосферное давление, кПа	86...107
Степень защиты корпуса настенного исполнения (Н1)	IP54
Степень защиты корпуса Щ2 со стороны передней панели	IP20
Габаритные размеры корпуса Н1, мм	138x105x59
Габаритные размеры корпуса Щ2, мм	96x48x100
Масса прибора, не более, кг	1

Типы входных датчиков

Тип датчика	Диапазон измерений	УМКТ
Термопреобразователи сопротивления по ГОСТ 6651-94		
ТСП 100П W100=1,391	-200...+750°С	P'100
ТСП 50П W100=1,391	-200...+750°С	P'50
ТСП 100П W100=1,385 (Pt100)	-200...+750°С	P'100
ТСП 50П W100=1,385 (Pt50)	-200...+750°С	P'50
ТСМ 100М W100=1,428	-200...+200°С	C'100
ТСМ 50М W100=1,428	-200...+200°С	C'50
ТСМ 100М W100=1,426 (Cu100)	-50...+200°С	C'100
ТСМ 50М W100=1,426 (Cu50)	-50.. +200°С	C'50
ТСМ 53М W100=1,426 (gp.23) (ГОСТ 6651-59)	-50...+200°С	Cu53
ТСМ 46П W100=1,385 (gp.21) (ГОСТ 6651-59)	-200...+650°С	Pt46

Принцип работы

УМКТ состоит из:

селектора входов, блока индикации и управления, двух независимых выходных каналов (только для УМКТ1 и УМКТ2), микропроцессора и интерфейса.

- К селектору входов подключаются от одного до восьми датчиков -термопреобразователей сопротивления (в зависимости от модификации).



- Блок индикации и управления служит для отображения текущих параметров, программирования и управления прибором.
- Два независимых выходных канала (УМКТ1, УМКТ2) - для управления внешними устройствами.
- Микропроцессор по программе и в соответствии с запрограммированными пользователями функциональными параметрами производит обработку и интегрирование сигналов входных датчиков, цифровую фильтрацию измеренных значений, вывод данных на блок индикации, опрос кнопок управления, обслуживание интерфейса и формирует сигналы управления выходными устройствами.
- Интерфейс служит для связи с персональным компьютером и объединения в автоматизированные системы управления процессом задания и поддержания температуры.



Варианты исполнения

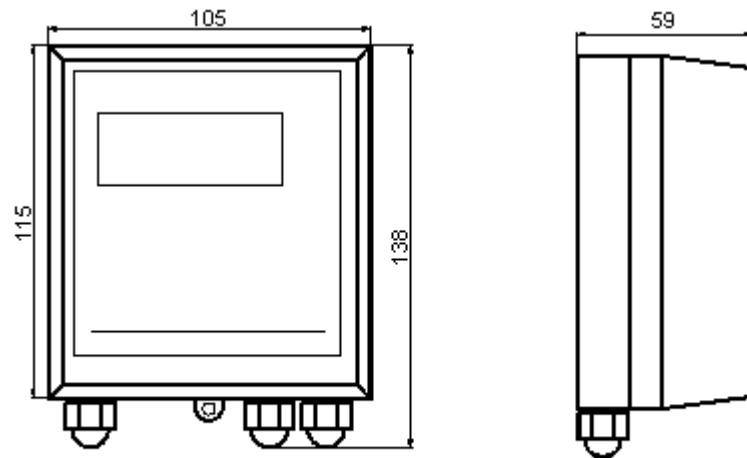
Наименование	Описание
УМКТ1-Х	Измеритель температуры одноканальный (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25
УМКТ1-Х-RS	Измеритель температуры 1-канальный (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ2-Х	Измеритель температуры 2-канальный, (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25
УМКТ2-Х-RS	Измеритель температуры 2-канальный, (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ4-Х	Измеритель температуры четырехканальный (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25
УМКТ4-Х-RS	Измеритель температуры 4-канальный, (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ4(С)-Х-RS	Модуль ввода температуры 4-канальный (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ8-Х	Измеритель температуры 8-канальный, (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25
УМКТ8-Х-RS	Измеритель температуры 8-канальный, (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ8(С)-Х-RS	Модуль ввода температуры 8-канальный (корпус - Н1, Щ2), Кл. 0,25, RS-485
БИ8С	Блок индикации для УМКТ4(8)(С)
УМКТ1-Х-Х	Измеритель - регулятор температуры одноканальный (корпус - Н1, Щ2), (выходы - Р, Т, С, К), Кл. 0,25.
УМКТ1-Х-Х-RS	Измеритель - регулятор температуры одноканальный (корпус - Н1, Щ2), (выходы - Р, Т, С, К), Кл. 0,25, RS-485
УМКТ2-Х-Х	Измеритель - регулятор температуры двухканальный (корпус - Н1, Щ2), (выходы - Р, Т, С, К), Кл. 0,25.
УМКТ2-Х-Х-RS	Измеритель - регулятор температуры двухканальный (корпус - Н1, Щ2), (выходы - Р, Т, С, К), Кл. 0,25, RS-485

Структура заказа

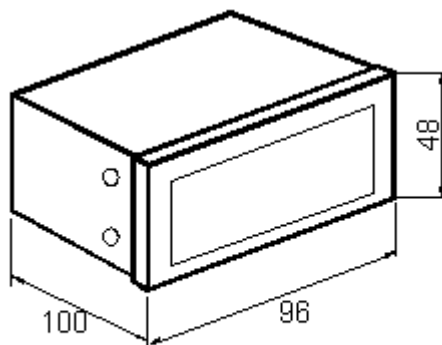
УМКТ	2	Н1	Р	RS-485
Наименование модели				
Количество входных каналов (1,2,4,8)				
<p>Тип корпуса: Н1 – настенный, с размерами 138x105x59 мм; Щ2 – щитовой, с размерами 96x48x100 мм</p> <p>Типы встроенных выходных устройств прибора: Р - реле электромагнитные; Т - транзисторные оптопары n-p-n структуры; С - симисторные оптопары; К - выход управления внешним твердотельным реле</p> <p>Наличие интерфейса RS-485, при отсутствии, индекс не прописывается</p>				



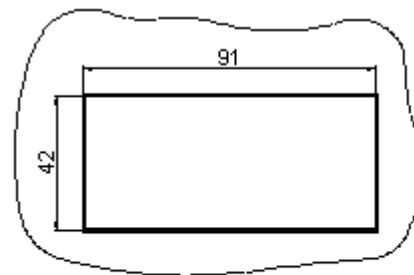
Габаритный чертеж



Эскиз корпуса настенного крепления Н1.



Эскиз корпуса щитового крепления Щ2



Вырез в щите под корпус Щ2