



Многоканальные (4 или 2 канала) температурные контроллеры модульного типа с ПИД-регулятором (серия ТМ)

■ Информация для заказа

ТМ	4	-	N	2	R	B										
							Тип модуля	B	Базовый модуль							
								E	Модуль расширения*1							
							Выход управления	2 канала	R	Релейный						
									C	Токовый или управляющего напряжения ТТР по выбору						
							Напряжение питания	4 канала	R	Релейный						
									S	Управляющего напряжения ТТР						
								2	24 В=							
							Опциональный вход / выход	2 канала	2	Вых. сигнализации 1 + релейный вых. сигнализации 2						
									4	Вых. сигнализации 1 + вых. сигнализации 2 + вых. сигнализации 3 + релейный вых. сигнализации 4						
								4 канала	N	Нет (✗ нет дополнительных входов / выходов)						
							Кол-во каналов	2	2 канала							
								4	4 канала							
Наименование							TM	Многоканальный температурный контроллер модульного типа								

✗ Модуль расширения следует приобретать вместе с базовым модулем, поскольку разъемы питания / интерфейса связи имеет только базовый модуль.

■ Технические характеристики



Серия	TM2-22RB	TM2-42RB	TM2-22RE	TM2-42RE	TM2-22CB	TM2-42CB	TM2-22CE	TM2-42CE	TM4-N2RB	TM4-N2RE	TM4-N2SB	TM4-N2SE	
Внешний вид	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Новинка</p> <p>CE </p> </div>  </div>												
Кол-во каналов	2 канала (каждый канал изолирован, диэлектрическая прочность 1000 В~)								4 канала (каждый канал изолирован, диэлектрическая прочность 1000 В~)				
Напряжение питания	24 В=												
Допустимый диапазон напряжения	90–110 % номинального напряжения												
Потребляемая мощность	Не более 5 Вт												
Способ индикации	Без индикации: настройка и контроль параметров осуществляется посредством внешних устройств (ПК или ПЛК)												
Тип входа	Термо-сопротивление	DPt100Q, JPt100Q, 3 провода (допустимое сопротивление линии не более 5 Ом на провод)											
	Термопара	K, J, E, T, L, N, U, R, S, B, C, G, PLII (13 типов)											
Точность показаний	Термо-сопротивление	(текущее значение ±0,5 % или ±1 °С, выбрать большее значение) ±1 единица											
	Термопара*1												
	Вход трансформатора тока	±5 % п. ш. ±1 единица								—			
	Токовый выход	±1,5 % п. ш. ±1 единица								—			
Влияние температуры*2	Термо-сопротивление	(текущее значение ±0,5 % или ±2 °С, выбрать большее значение) ±1 единица. (Если используется вход термопары: ±5 °С при температуре ниже -100 °С.)											
	Термопара	* Термопары типов L, U, C, G, R, S, B: (текущее значение ±0,5 % или ±5 °С, выбрать большее значение) ±1 единица											

✗ 1: Для термопар типов K, T, N, J, E при температуре ниже -100 °С и L, U, PlatInel II отклонение составляет ±2 °С ±1 единица.

Для термопары типа B точность показаний не гарантируется при температуре ниже +400 °С.

Для термопар типов R, S при температуре ниже +200 °С и C, G отклонение составляет ±3 °С ±1 единица.

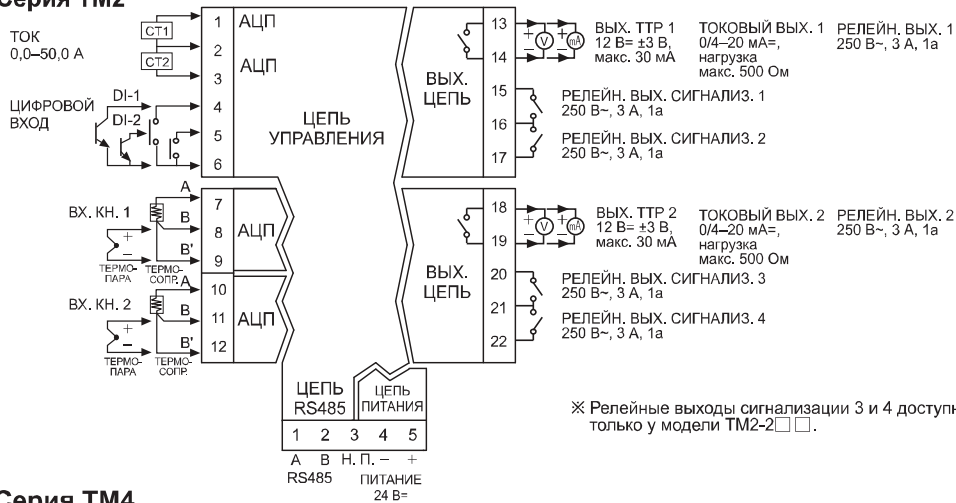
✗ 2: При температурах за пределами диапазона 23 ±5 °С.

Серия		TM2-22RB	TM2-42RB	TM2-22RE	TM2-42RE	TM2-22CB	TM2-42CB	TM2-22CE	TM2-42CE	TM4-N2RB	TM4-N2RE	TM4-N2SB	TM4-N2SE
Выход управления	Релейный	250 В~, 3 А, 1а				—				250 В~, 3 А, 1а			
	ТТР	—				12 В= ±3 В, не более 30 мА				—			
	Токовый	—				4–20 мА= или 0–20 мА= по выбору (нагрузка не более 500 Ом)				—			
Опциональный выход	Релейный	250 В~, 3 А, 1а				—				—			
	Выход связи	RS485 (Modbus RTU)											
Опциональный вход	Вход трансформатора тока	0,0–50,0 А (диапазон измерений первичного тока). ※ Коэф. трансформации ТТ: 1/1000								—			
	Цифровой вход	<ul style="list-style-type: none"> • Контактный: ВКЛ. – не более 1 кОм, ВыКЛ. – не менее 100 кОм. • Бесконтактный: ВКЛ. – остаточное напряжение не более 1,5 В; ВыКЛ. – ток утечки не более 0,1 мА. • Выходной ток: приближ. 0,5 мА 								—			
Тип регулирования	Нагрев или охлаждение	ВКЛ/ВыКЛ, П-, ПИ-, ПД-, ПИД-регулирование											
	Нагрев и охлаждение												
Гистерезис		1...100 °C/°F (0,1...100,0 °C/°F), измен.								от 1 до 100 единиц			
Диапазон пропорционального регулирования (П)		0,1...999,9 °C/°F											
Интегральная составляющая (И)		0–9999 с											
Дифференциальная составляющая (Д)		0–9999 с											
Время регулирования (Т)		0,1–120,0 с (только для релейного выхода или выхода ТТР)											
Ручной сброс значения		0,0–100,0 %											
Период измерения		50 мс (синхронное измерение по 2 каналам)								100 мс (синхронное измерение по 4 каналам)			
Диэлектрическая прочность		1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин. (между входной клеммой и клеммой питания)											
Вибрация		Амплитуда 0,75 мм при частоте 5–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов											
Ресурс реле	Механический	Не менее 10 000 000 циклов											
	Электрический	Не менее 100 000 циклов (резистивная нагрузка 250 В~, 5 А)											
Сопротивление изоляции		100 МОм (при 500 В= по мегомметру)											
Помехоустойчивость		Шум прямоугольной формы ±0,5 кВ (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума											
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-10...+50 °C; хранение: -20...+60 °C											
	Влажность	35–85 % относительной влажности; хранение: 35–85 % относительной влажности											
Комплектующие		Разъем расширения Разъем питания / связи (※ только для базового модуля)											
Тип изоляции		Прибор защищен двойной или усиленной изоляцией (□): диэлектрическая прочность изоляции между измеряемым входом и входом питания составляет 1 кВ)											
Сертификация		 											
Масса		Приблиз. 144 г	Приблиз. 152 г	Приблиз. 135 г	Приблиз. 143 г	Приблиз. 139 г	Приблиз. 148 г	Приблиз. 130 г	Приблиз. 139 г	Приблиз. 174 г	Приблиз. 166 г	Приблиз. 160 г	Приблиз. 152 г

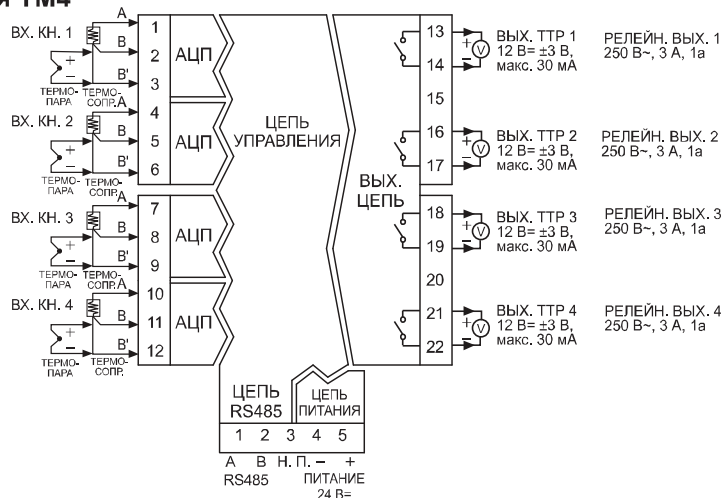
※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

■ Соединения и блок-схема прибора

● Серия ТМ2

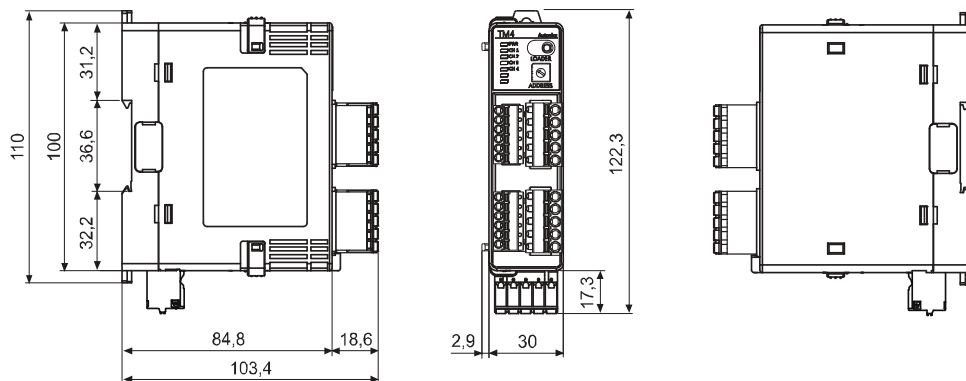


● Серия ТМ4



■ Серия ТМ4

Размеры
указаны в мм



Autonics