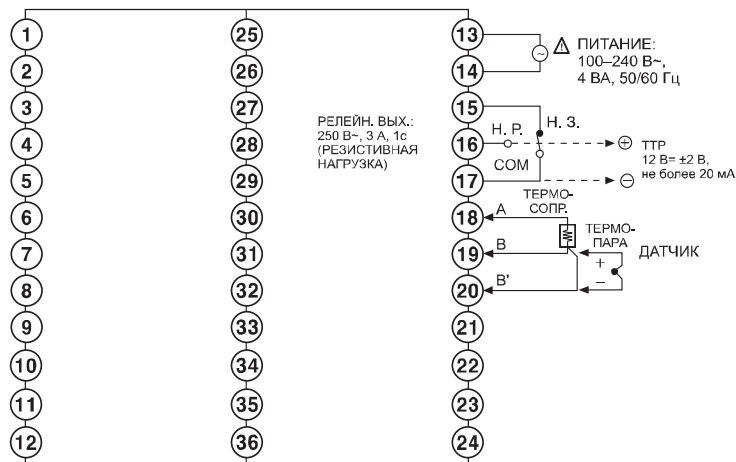


● TAL



## Температурные контроллеры с двумя режимами автоматической подстройки ПИД-регулятора (серии TZN/TZ)

### ■ Информация для заказа












**TZ** **4** **M** - **1** **4** **R**

Выход управления	R	Релейный
	S	Выход управляющего напряжения ТТР
	C	Токовый (4–20 мА=)
Напряжение питания*1	2	24 В~/24–48 В=
	4	100–240 В~, 50/60 Гц
Дополнительный выход	TZ4SP/TZ4S	
	1	Аварийный выход 1
	TZ4ST	
	1	Аварийный выход 1
	2	Аварийный выход 1 + аварийный выход 2
	R	Аварийный выход 1 + выход текущего значения (4–20 мА=)
Другие	Другие	
	1	Аварийный выход 1
	2	Аварийный выход 1 + аварийный выход 2
	R	Аварийный выход 1 + выход текущего значения (4–20 мА=)
	A	Авар. выход 1 + авар. выход 2 + выход текущего знач. (4–20 мА=)
	T	Аварийный выход 1 + выход связи RS485
	B	Аварийный выход 1 + аварийный выход 2 + выход связи RS485
Размеры	TZ4	
	S	DIN 48 (Ш) × 48 (В) мм (с блоком зажимов)
	TZ4	
	SP	DIN 48 (Ш) × 48 (В) мм (со штекером)
	ST	DIN 48 (Ш) × 48 (В) мм (с блоком зажимов)
Разрядность	TZ4/TZ4	
	M	DIN 72 (Ш) × 72 (В) мм
	W	DIN 96 (Ш) × 48 (В) мм
	H	DIN 48 (Ш) × 96 (В) мм
	L	DIN 96 (Ш) × 96 (В) мм
Наименование	4	9999 (4 разряда)
	TZ	Температурный контроллер (с ПИД-регулятором)
	TZN	Температурный контроллер (с ПИД-регулятором нового типа)

\*1: Только для моделей TZ4SP, TZ4ST, TZ4L, TZ4M.

## Каталог продукции

### Технические характеристики

Серия	TZ4SP TZN4S	TZ4ST	TZ4M TZN4M	TZ4W TZN4W	TZ4H TZN4H	TZ4L TZN4L	
Внешний вид и размеры	 [48 (Ш) × 48 (В) × 95 (Д) мм]  [48 (Ш) × 48 (В) × 90 (Д) мм]	 [48 (Ш) × 48 (В) × 95 (Д) мм]	 [96 (Ш) × 48 (В) × 110 (Д) мм]  [72 (Ш) × 72 (В) × 85 (Д) мм]	 [96 (Ш) × 48 (В) × 110 (Д) мм]  [96 (Ш) × 48 (В) × 100 (Д) мм]	 [48 (Ш) × 96 (В) × 110 (Д) мм]  [48 (Ш) × 96 (В) × 100 (Д) мм]	 [96 (Ш) × 96 (В) × 110 (Д) мм]  [96 (Ш) × 96 (В) × 100 (Д) мм]	
Напряжение питания	Переменный ток	100–240 В~, 50/60 Гц					
	Переменный / постоянный ток*1	24 В~, 50/60 Гц; 24–48 В=					
Допустимый диапазон напряжения	90–110 % номинального напряжения						
Потребляемая мощность	Переменный ток	Не более 5 ВА (100–240 В~, 50/60 Гц)		Не более 5 ВА (100–240 В~, 50/60 Гц)			
	Переменный / постоянный ток*1	Не более 8 ВА (24 В~, 50/60 Гц); не более 7 Вт (24–48 В=)					
Тип дисплея	7-сегментный, светодиодный (текущее значение (PV) – красный, уставка (SV) – зеленый)						
Размер знака (Ш × В)	TZ4SP: 4,8 × 7,8 мм TZN4S: PV – 7,8 × 11,0 мм; SV – 5,8 × 8,0 мм		4,8 × 7,8 мм	TZ4M: PV – 9,8 × 14,2 мм; SV – 8,0 × 10,0 мм TZN4M: PV – 8,0 × 13,0 мм; SV – 5,0 × 9,0 мм	8,0 × 10,0 мм	TZ4H: 3,8 × 7,6 мм TZN4H: PV – 7,8 × 11,0 мм; SV – 5,8 × 8,0 мм	PV – 9,8 × 14,2 мм; SV – 8,0 × 10,0 мм
	Тип входа	Термосопротивление	DPt100Ω, JPt100Ω, 3 провода (допустимое сопротивление линии не более 5 Ом на провод)				
	Термопара	K(CA), J(IC), R(PR), E(CR), T(CC), S(PR), N(NN), W(TT) (допустимое сопротивление линии не более 100 Ом)					
	Аналоговый	1–5 В=, 0–10 В=, 4–20 мА					
Выход управления	Релейный	250 В~, 3 А, 1с					
	ТТР	12 В= ±3 В, не более 30 мА					
	Токовый	4–20 мА= (нагрузка не более 600 Ом)					
Дополнительный выход	Вых. текущего значения	—	4–20 мА= (нагрузка не более 600 Ом)				
	Аварийный вых. 1	250 В~, 1 А, 1а					
	Аварийный вых. 2	—	250 В~, 1 А, 1а				
	Вых. связи	—	RS485 (передача текущего значения уставки, настройка уставки)				
Тип регулирования	ВКЛ./ВЫКЛ., П-, ПИ-, ПД-, ПИДФ- (быстрая настройка), ПИДС- (медленная настройка)						
Точность показаний	п. ш. ±0,3 % или ±3 °С, выбрать большее значение						
Способ настройки	Кнопки лицевой панели						
Гистерезис	1...100 °С (0,1...100,0 °С), измен. (дискретное регулирование)						
Выход сигнализации	Настройка вкл./выкл. выхода сигнализации: 1...100 (0,1...100,0) °С						
Диапазон пропорционального регулирования (П)	0,0–100,0 %						
Интегральная составляющая (И)	0–3600 с						
Дифференциальная составляющая (Д)	0–3600 с						
Время регулирования (Т)	1–120 с						
Период измерения	0,5 с						
Уставка сигнализации обрыва контура	1–999 с						
Уставка линейного изменения	Линейное нарастание и линейное убывание за 1–99 мин						
Диэлектрическая прочность	2000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин (входным зажимом и зажимом питания)						

\* 1: Питание переменного / постоянного тока имеют только модели TZ4SP, TZ4ST, TZN4M, TZ4L.

Серия	TZ4SP TZN4S	TZ4ST	TZ4M TZN4M	TZ4W TZN4W	TZ4H TZN4H	TZ4L TZN4L
Вибрация	Амплитуда 0,75 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов					
Ресурс реле	Главный выход	Механический: не менее 10 000 000 циклов. Электрический: не менее 100 000 циклов (резистивная нагрузка 250 В~, 3 А)				
	Дополнительный выход	Механический: не менее 20 000 000 циклов. Электрический: не менее 500 000 циклов (резистивная нагрузка 250 В~, 1 А)				
Сопротивление изоляции	Не менее 100 МОм (при 500 В= по мегомметру)					
Помехоустойчивость	Шум прямоугольной формы ±2 кВ (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума					
Хранение данных в памяти	Приблиз. 10 лет (при использовании энергонезависимой полупроводниковой памяти)					
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-10...+50 °С; хранение: -20...+60 °С				
	Влажность	35–85 % относительной влажности; хранение: 35–85 % относительной влажности				
Сертификация						
Масса	TZ4SP: Приблиз. 136 г. TZN4S: Приблиз. 150 г	Приблиз. 136 г	Приблиз. 270 г	TZ4W: Приблиз. 270 г. TZN4W: Приблиз. 259 г	Приблиз. 259 г	Приблиз. 360 г

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

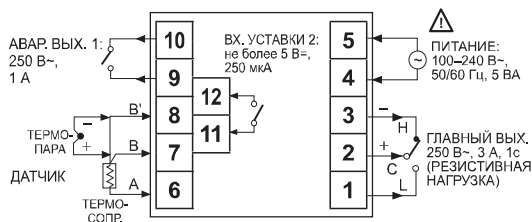
## ■ Схемы соединений

※ Термосопротивления: DPT100Ω (3 провода), JPt100Ω (3 провода).

※ Термопары: K, J, R, E, T, S, W, N.

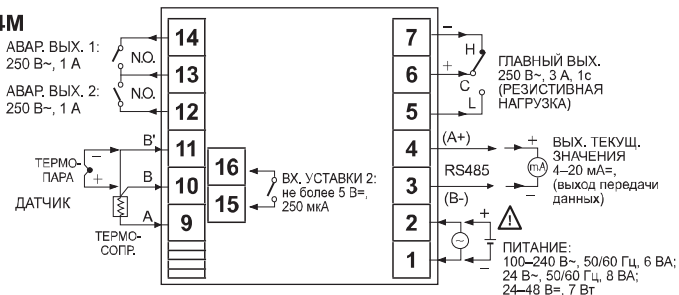
※ Для аналогового входа рекомендуется использовать зажим термопары и соблюдать полярность.

### ● TZN4S



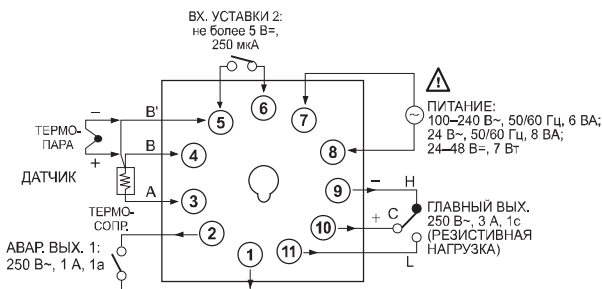
ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
 12 В= ±3 В, не более 30 мА	 4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

### ● TZN4M



ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
 12 В= ±3 В, не более 30 мА	 4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

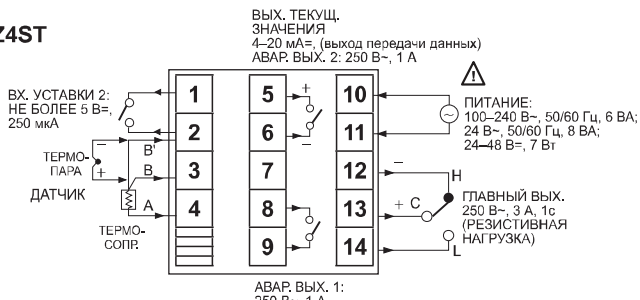
### ● TZ4SP



ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
 12 В= ±3 В, не более 30 мА	 4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

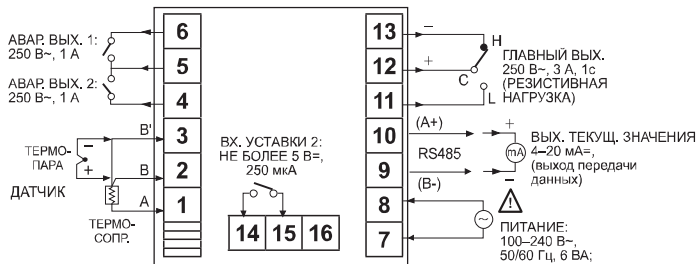
# Каталог продукции

## ● TZ4ST



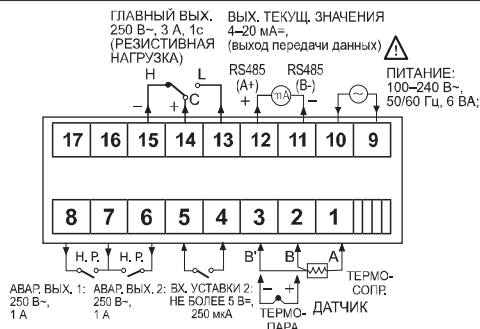
ГЛАВНЫЙ ВЫХОД		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД
ТТР	Токовый	Вых. текущего значения
12 В= ±3 В, не более 30 мА	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

## ● TZ4M



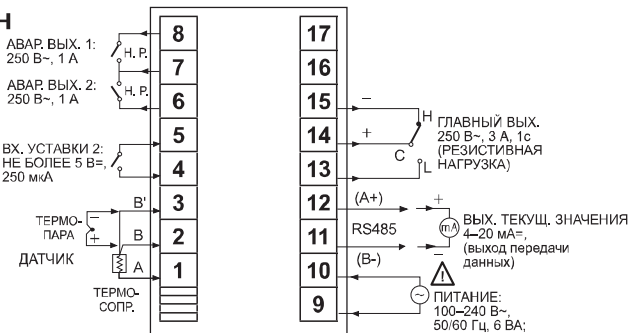
ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
12 В= ±3 В, не более 30 мА	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

## ● TZ4W/TZN4W



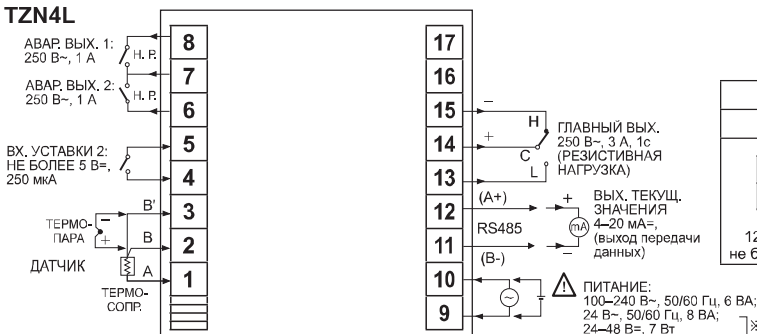
ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
12 В= ±3 В, не более 30 мА	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

## ● TZ4N / TZN4N



ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
12 В= ±3 В, не более 30 мА	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

## ● TZ4L / TZN4L



ГЛАВНЫЙ ВЫХОД	
ТТР	Токовый
12 В= ±3 В, не более 30 мА	4–20 мА=, нагрузка не более 600 Ом

※ Только для модели TZ4L.