

## Экономичные температурные контроллеры с одинарным дисплеем и ПИД-регулятором (серия ТС)

### ■ Информация для заказа








|  |          |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>T</b>   | <b>C</b> | <b>4</b> | <b>S</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>R</b> |
| Наименование   |          |          |          |          |          |          |
| Способ настройки   |          |          |          |          |          |          |
| Разрядность  |          |          |          |          |          |          |
| Размеры  |          |          |          |          |          |          |
| Выход сигнализации   |          |          |          |          |          |          |
| Напряжение питания   |          |          |          |          |          |          |
| Выход управления   |          |          |          |          |          |          |
| Индикатор (без выхода управления)                                |          |          |          |          |          |          |
| Релейный выход + выход управляющего напряжения ТТР <sup>※1</sup> |          |          |          |          |          |          |
| 24–48 В~/24 В~, 50/60 Гц   |          |          |          |          |          |          |
| 100–240 В~, 50/60 Гц   |          |          |          |          |          |          |
| Нет  |          |          |          |          |          |          |
| Вых. сигнализации 1  |          |          |          |          |          |          |
| Вых. сигнализации 1 + вых. сигнализации 2 <sup>※2</sup>          |          |          |          |          |          |          |
| DIN 48 (Ш) × 48 (В) мм (с блоком зажимов)                        |          |          |          |          |          |          |
| DIN 48 (Ш) × 48 (В) мм (с 11-контактным штекером) <sup>※3</sup>  |          |          |          |          |          |          |
| DIN 72 (Ш) × 36 (В) мм   |          |          |          |          |          |          |
| DIN 72 (Ш) × 72 (В) мм   |          |          |          |          |          |          |
| DIN 48 (Ш) × 96 (В) мм   |          |          |          |          |          |          |
| DIN 96 (Ш) × 48 (В) мм   |          |          |          |          |          |          |
| DIN 96 (Ш) × 96 (В) мм   |          |          |          |          |          |          |
| 9999 (4 разряда)   |          |          |          |          |          |          |
| Настройка с помощью сенсорного переключателя                     |          |          |          |          |          |          |
| Температурный контроллер   |          |          |          |          |          |          |

※ 1: Для модели с напряжением питания переменного тока можно выбрать выход управляющего напряжения ТТР (стандартное дискретное регулирование, циклическое регулирование, фазовое регулирование) напряжением питания переменного / постоянного тока не имеет функцию ТТРФУ.

※ 2: Не предусмотрено для моделей TC4SP, TC4Y.

※ 3: 11-контактный разъем (PG-11, PS-11) заказывается отдельно.

### ■ Технические характеристики

| Серия                            | TC4S   | TC4SP   | TC4Y  | TC4M  | TC4W   | TC4H  | TC4L  |
|----------------------------------|--|---|---|---|--|---|---|
| Внешний вид и размеры            |   |  |  |  |  |  |  |
|                                  | [48(Ш) × 48(В) × 65(Д)] мм   | [48(Ш) × 48(В) × 72(Д)] мм  | [72(Ш) × 36(В) × 77(Д)] мм  | [72(Ш) × 72(В) × 64,5(Д)] мм  | [96(Ш) × 48(В) × 64,5(Д)] мм   | [48(Ш) × 96(В) × 64,5(Д)] мм  | [96(Ш) × 96(В) × 64,5(Д)] мм  |
| Напряжение питания               | Переменный ток   |   |   |   |  |   |   |
|                                  | 100–240 В~, 50/60 Гц   |   |   |   |  |   |   |
| Допустимый диапазон напряжения   | Переменный ток   |   |   |   |  |   |   |
|                                  | 24 В~, 50/60 Гц; 24–48 В=  |   |   |   |  |   |   |
| Потребляемая мощность            | Переменный ток   |   |   |   |  |   |   |
|                                  | 90–110 % номинального напряжения   |   |   |   |  |   |   |
| Тип дисплея                      | Переменный ток   |   |   |   |  |   |   |
|                                  | Не более 5 ВА (100–240 В~, 50/60 Гц)   |   |   |   |  |   |   |
| Размер знака (Ш × В)             | Переменный / постоянный ток  |   |   |   |  |   |   |
|                                  | Не более 5 ВА (24 В~, 50/60 Гц); не более 3 Вт (24–48 В=)  |   |   |   |  |   |   |
| Тип входа                        | 7-сегментный, светодиодный (красный), другие области (красный, зеленый, желтый)  |   |   |   |  |   |   |
|                                  | DP1100Ω, Cu50Ω (допустимое сопротивление линии не более 5 Ом на провод)  |   |   |   |  |   |   |
| Точность показаний <sup>※1</sup> | K(CA), J(IC), L(IC)  |   |   |   |  |   |   |
|                                  | Термопара  |   |   |   |  |   |   |
| Точность показаний <sup>※1</sup> | Термосопротивление   |   |   |   |  |   |   |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>При комнатной температуре (+23 ±5 °C): (текущее значение ±0,5 % или ±1 °C, выбрать большее значение) ±1 единица.</li> <li>Вне диапазона комнатных температур: (текущее значение ±0,5 % или ±2 °C, выбрать большее значение) ±1 единица.</li> <li>* Для приборов серии TC4SP добавляется ±1 °C.</li> </ul> |   |   |   |  |   |   |

※ 1: Термопара типа L(IC), термосопротивление Cu50Ω:

- При комнатной температуре (+23 ±5 °C): (текущее значение ±0,5 % или ±2 °C, выбрать большее значение) ±1 единица.
- Вне диапазона комнатных температур: (текущее значение ±0,5 % или ±3 °C, выбрать большее значение) ±1 единица.

※ Для приборов серии TC4SP добавляется ±1 °C.

## Каталог продукции

### Технические характеристики

| Серия  |                              | TC4S   | TC4SP                        | TC4Y                         | TC4M                          | TC4W                          | TC4H                          | TC4L                          |
|--|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Выход управления                             | Релейный                     | 250 В~, 3 А, 1а  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
|  | ТТР                          | 12 В= ±2 В, не более 20 мА   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Дополнительный выход                         |                              | Вых. сигнализации 1, релейный вых. сигнализации 2: 250 В~, 1 А, 1а (в моделях TC4SP и TC4Y предусмотрен только вых. сигнализации 1)                                      |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Тип регулирования                            |                              | ВКЛ/ВЫКЛ, П-, ПИ-, ПД-, ПИД-регулирование  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Гистерезис                                   |                              | 1...100 °C/°F (0,1...50,0 °C/°F), измен.   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| 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)                      |                              | 0,5-120,0 с  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Ручной сброс значения                        |                              | 0,0-100,0 %  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Период измерения                             |                              | 100 мс   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Диэлектрическая прочность                    | Переменный ток               | 2000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин (между входным зажимом и зажимом питания)  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
|  | Переменный / постоянный ток  | 1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин (между входным зажимом и зажимом 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                 | Вых.: более 5 000 000 циклов; вых. сигнализ. 1/2: более 5 000 000 циклов   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
|  | Электрический                | Вых.: более 200 000 циклов (резистивная нагрузка 250 В~, 3 А).<br>Вых. сигнализ. 1/2: более 300 000 циклов (резистивная нагрузка 250 В~, 1 А)                            |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Сопротивление изоляции                       |                              | Не менее 100 МОм (при 500 В= по мегомметру)  |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Помехоустойчивость                           |                              | Шум прямоугольной формы ±2 кВ, фазы R и S (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 °C; хранение: -20...+60 °C   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
|  | Влажность                    | 35-85 % относительной влажности; хранение: 35-85 % относительной влажности   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Тип изоляции                                 |                              | Прибор защищен двойной или усиленной изоляцией (□): диэлектрическая прочность изоляции для питания перемен. тока составляет 2 кВ, для питания перемен./пост. тока - 1 кВ |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Сертификация                                 |                              | CE, RoHS (кроме моделей с источником питания переменного / постоянного тока)   |                              |                              |                               |                               |                               |                               |
| Масса*2                                      |                              | Приблиз. 141 г (прибл. 97 г)   | Приблиз. 123 г (прибл. 76 г) | Приблиз. 174 г (прибл. 85 г) | Приблиз. 204 г (прибл. 133 г) | Приблиз. 194 г (прибл. 122 г) | Приблиз. 194 г (прибл. 122 г) | Приблиз. 254 г (прибл. 155 г) |

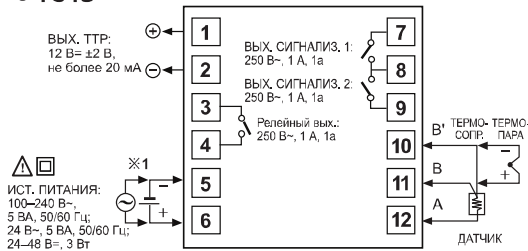
\* 2: Первое значение - масса брутто, второе значение (в круглых скобках) - масса нетто

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

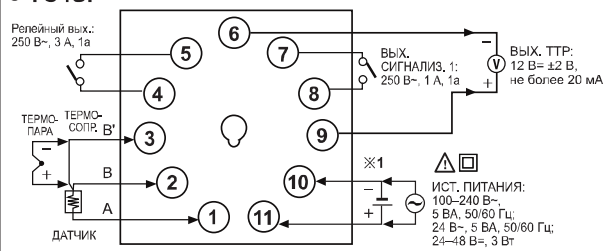
### Схемы соединений

\* Серии TCN4 имеют функцию выбора выхода управления; релейный выход и выход управляющего напряжения ТТР. Модель с напряжением питания переменного / постоянного тока не имеет функцию ТТРФу.

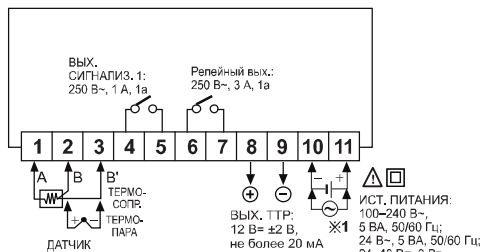
#### TC4S



#### TC4SP

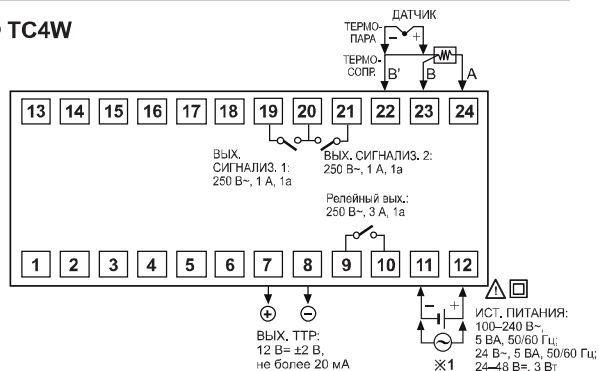


#### TC4Y



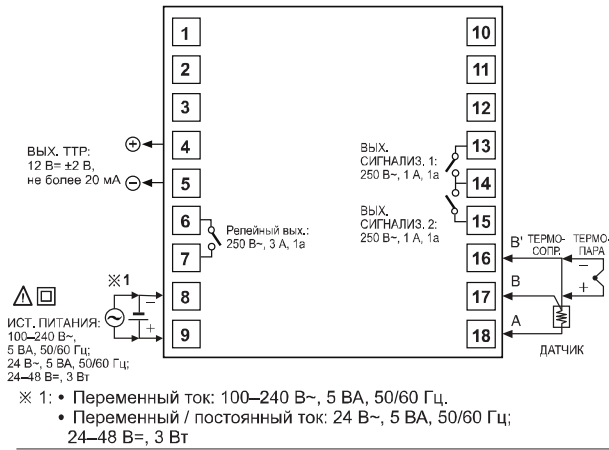
- \* 1: • Переменный ток: 100-240 В~, 5 ВА, 50/60 Гц.  
• Переменный / постоянный ток: 24 В~, 5 ВА, 50/60 Гц; 24-48 В=, 3 Вт

#### TC4W



■ Схемы соединений

● TC4M



● TC4H/L

