ЕКАТЕРИНБУРГ
КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Аналоговый преобразователь температуры
Модель T91.10, версия для монтажа в соединительную головку по DIN, форма B
Модель T91.20, версия для монтажа в соединительную головку, форма J

Сертификаты
см. на стр. 4

Применение

- Машиностроение
- Энергетика
- Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, холодильные установки

Особенности

- Исполнение для Pt100 / Pt1000 или для термопар
- Выходной сигнал 0...10 В, 3-проводной (T91.10) или 4...20 мА, 2-проводной (T91.20)
- Сигнализация выгорания датчика
- Высокая точность
- Компактный и экономичный

Рис. слева. Аналоговый преобразователь температуры, модель T91.10
Рис. справа. Аналоговый преобразователь температуры, модель T91.20

Описание

Аналоговые преобразователи температуры серии T91 соответствуют требованиям современных промышленных применений. В зависимости от типа выходного сигнала они идеально подходят для непосредственного подключения к таким устройствам обработки сигнала, как ПЛК или аналого-цифровые преобразователи с входными сигналами по току или напряжению.

Преобразователи температуры преобразуют пропорциональный стандартный сигнал на основании температурно-зависимого изменения сопротивления в термометрах или соответствующего изменения напряжения в термопарах в выходной сигнал 0...10 В или 4...20 мА. Данные стандартные выходные сигналы позволяют быстро и надежно передавать измеренные значения.

Преобразователи температуры серии T91 выпускаются с предустановленным по спецификации клиента фиксированным диапазоном измерения. Они также имеют потенциометры для подстройки «нуля» и верхнего предела измерений, позволяющие производить небольшую коррекцию прямо на месте установки.

Модель T91.10 предназначена для установки в любую соединительную головку термометра формы B по DIN. Модель T91.20 также подходит для монтажа в головку формы J по DIN.

Типовые листы на похожие изделия:
Аналоговой преобразователь температуры, версия для монтажа на рейку; модель T91.30; см. типовой лист TE 91.02

WIKA
Part of your business

Технические характеристики

Технические характеристики	Модель T91.10			Модель T91.20	
	102	104	424	141	143
Вход	Термопары IEC 60751 K, J (L), T (U)	Pt100 / Pt1000 IEC 60751 2-/3-проводной	Pt100 / Pt1000 IEC 60751 2-проводной	Термопары IEC 60751 K, J (L), T (U)	Pt100 / Pt1000 IEC 60751 2-проводной
Минимальный диапазон	200 K	20 K	50 K	200 K	20 K
Максимальный диапазон	-	850 K		-	850 K
Диапазоны измерений	По запросу («Возможные диапазоны температуры» см. на стр. 3)			По запросу («Возможные диапазоны температуры» см. на стр. 3)	
Измерительный ток	-	0,8...1 мА [1]		-	0,8...1 мА [1]
Диапазон настройки ■ Потенциометр нулевой точки (Z) ■ Потенциометр диапазона (S)	 ±5 K ±5 K			 ±5 K ±5 K	
Компенсация холодного спая	Есть	-		Есть	-
Аналоговый выход	0...10 В, с защитой от короткого замыкания, 3-проводной [2]			4...20 мА, с защитой от обратной полярности, 2-проводной	
Линеаризация	Линейная зависимость от температуры согласно IEC 60751			Линейная зависимость от напряжения	
Погрешность измерений	< 1 % полного диапазона	< 0,1 % полного диапазона	< 1 % полного диапазона	< 1 % полного диапазона	< 0,1 % полного диапазона
Температурный коэффициент (доп. погрешность) ■ Нулевая точка ■ Диапазон	 < ±100 промилле/°C < ±100 промилле/°C			 < ±100 промилле/°C < ±100 промилле/°C	
Влияние компенсации холодного спая	< 0,5 °C	-		< 0,5 °C	-
Время отклика	< 0,1 с			< 0,1 с	
Сигнализация выгорания датчика	> 10 В			> 20 мА	
Короткое замыкание датчика	Значение напряжения для температуры окружающей среды	0 В		Значение тока для температуры окружающей среды	< 4 мА
Минимальное сопротивление нагрузки	3 кОм			3 кОм	
Максимальный ток	10 мА	40 мА	10 мА	-	
Источник питания	15...35 В пост. тока			10...35 В пост. тока	
Вход напряжения источника питания	С защитой от включения с обратной полярностью			С защитой от включения с обратной полярностью	
Макс. допустимая остаточная пульсация	< 10 %			< 10 %	
Электромагнитная совместимость	EN 61326 создание помех (группа 1, класс B) и помехоустойчивость (промышленное применение)				
Температура хранения	-25...+85 °C			-25...+85 °C	
Рабочая температура	-25...+85 °C			-25...+85 °C	
Максимально допустимая относительная влажность	< 95 %			< 95 %	
Вибрация	5 g / 10...200 Гц			5 g / 10...200 Гц	
Материал корпуса	Поликарбонат			Поликарбонат	
Материал герметика	Полиуретан			-	
Пылевлагозащита ■ Корпус ■ Соединительные клеммы	 IP30 согласно IEC / EN 60529 IP10 согласно IEC / EN 60529			 IP30 согласно IEC / EN 60529 IP10 согласно IEC / EN 60529	
Соединительные клеммы	Винтовые клеммы			Винтовые клеммы	
Макс. сечение соединения клемм	0,13...1,5 мм^2			0,13...0,75 мм^2	
Вес	около 30 г			около 10 г	
Размеры	44 x 26,5 мм (Г x В)			25 x 15 мм (Г x В)	

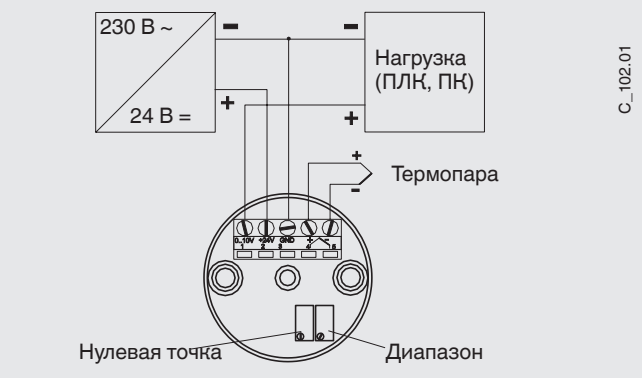
1) В зависимости от сопротивления датчика
2) Входной сигнал, например, 0...2,5 В, 0...5 В или 1...5 В по запросу

Возможные диапазоны измерений

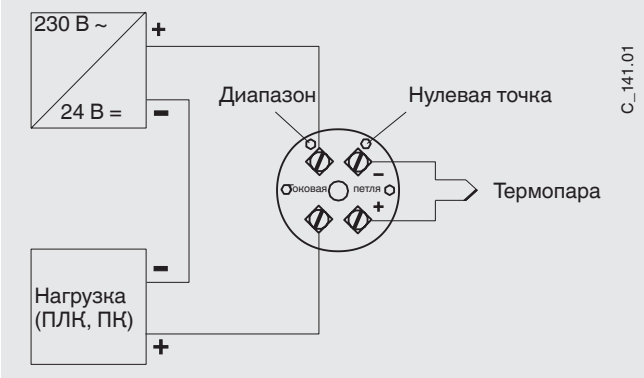
Вход	Максимальный диапазон в °C		Диапазон в K	
	Минимальный начальный предел	Максимальный конечный предел	Минимум	Максимум
Pt100	-200 °C	+850 °C	20 K	850 K
Pt1000	-200 °C	+380 °C	20 K	400 K
TC тип T	-200 °C	+400 °C	200 K	600 K
TC тип J	-100 °C	+1200 °C	200 K	1300 K
TC тип L	-200 °C	+900 °C	200 K	1100 K
TC тип K	-200 °C	+1320 °C	200 K	1520 K
TC тип U	-200 °C	+600 °C	200 K	600 K

Обозначение соединительных клемм

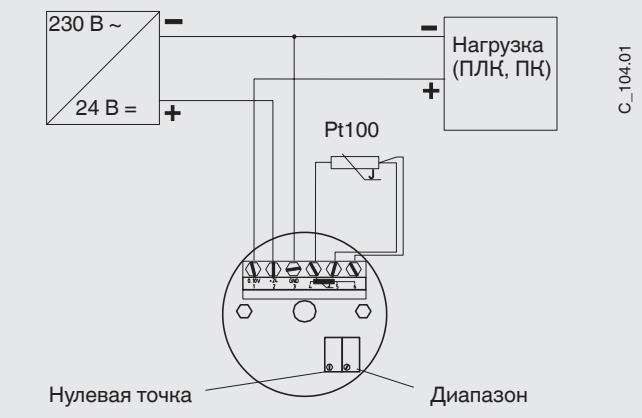
Модель T91.10.102



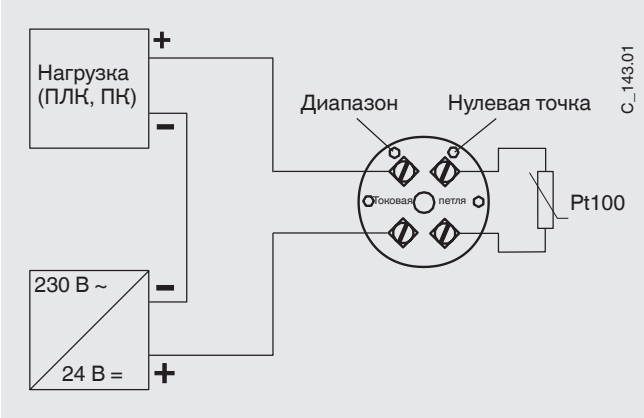
Модель T91.20.141



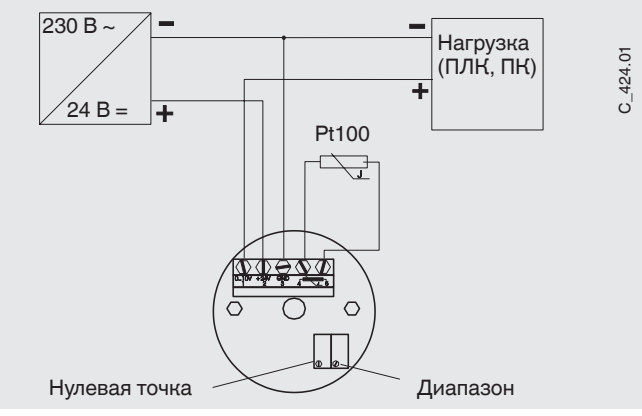
Модель T91.10.104



Модель T91.20.143

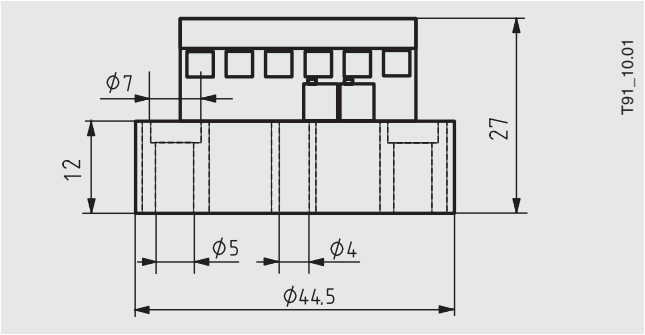


Модель T91.10.424

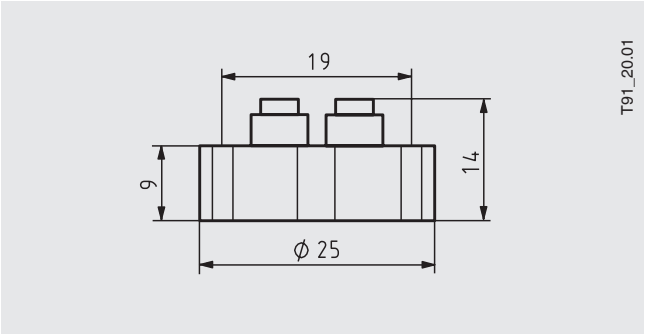


Размеры в мм

Модели T91.10.102, T91.10.104, T91.10.424



Модели T91.20.141, T91.20.143



Дополнительные комплектующие

Модель	Версия	Описание	Размеры	№ заказа
Полевой корпус	Пластмасса (ABS)	■ Для монтажа преобразователя в головку ■ Пылевлагозащита корпуса: IP65 ■ Допустимая температура окружающей среды: -40...+80 °C ■ С двумя кабельными вводами M16 × 1,5	82 × 80 × 55 мм	3301732
Адаптер	Пластмасса / нержавеющая сталь	Подходит для TS 35 согласно DIN EN 60715 (DIN EN 50022) или TS 32 согласно DIN EN 50035	60 × 20 × 41,6 мм	3593789
Адаптер	Сталь, луженая	Подходит для TS 35 согласно DIN EN 60715 (DIN EN 50022)	49 × 8 × 14 мм	3619851

Сертификаты и разрешения

Логотип	Описание	Страна
CE	**Декларация о соответствии стандартам ЕС** Директива по электромагнитной совместимости (EMC)	Европейский союз
EAC	**EAC (опция)** Электромагнитная совместимость	Евразийский экономический союз
	ГОСТ (опция) Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Россия
	КазИнМетр (опция) Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Казахстан
-	**MTSCHS (опция)** Разрешение на эксплуатацию	Казахстан
	БелГИМ (опция) Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Беларусь
	Узстандарт (опция) Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Узбекистан

Сертификаты (дополнительная опция)

- Заводской сертификат 2.2 по EN 10204 (например, подтверждение современных технологий изготовления, сертификат на материалы, подтверждение класса точности)
- Заводской сертификат 3.1 по EN 10204 (например, подтверждение материалов смачиваемых металлических частей, подтверждение класса точности)

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа
Модель / Исполнение / Вход / Выходной сигнал / Диапазон измерения / Опции

© 10/2006 АО «ВИКА МЕРА», все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.

09/2016 RU

АО «ВИКА МЕРА»
127015, Россия, г. Москва,
ул. Вятская, д. 27, стр. 17
Тел.: +7 (495) 648-01-80
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru www.wika.ru