

Аналоговые вторичные преобразователи температуры

Модель T91.30, Фиксированный диапазон, кассетное исполнение

WIKА Типовой лист TE 91.02

Применение

- Машиностроение, станкостроение
- Силовые установки
- Отопление, вентиляция и кондиционирование

Специальные особенности

- Конструкция для Pt100/Pt1000 или термопар
- Выходной сигнал 0 ... 10 В, 3 проводный
- Сигнал об ошибке при выгорании датчика
- Высокая точность
- Компактная конструкция и небольшая стоимость



Аналоговый вторичный преобразователь T91.30

Описание

Аналоговые вторичные преобразователи температуры семейства T91 были специально сконструированы для промышленных применений. В зависимости от выходного сигнала они идеально подходят для таких конвертеров как PLCs или PC-A/D с токовыми входами и входами по напряжению.

Данное средство измерения преобразует сигнал сопротивления, изменяемого в зависимости от температуры (для термометров сопротивления) и напряжения, изменяемого в зависимости от температуры (термопары) в сигнал 0 ... 10 В. Данный унифицированный сигнал позволяет ретранслировать значения измеряемых температур.

Данные преобразователи поставляются с фиксированным измерительным диапазоном,

настроенным по спецификации заказчика. Также возможны небольшие подстройки нулевой точки и диапазона через потенциометры, на месте эксплуатации. Точность, удовлетворяющая промышленным запросам, защита от влияния ЭМС и мониторинг датчика являются основными особенностями данных преобразователей.

T91.30.232 преобразователи кассетного исполнения обладают специальной особенностью: ВХод датчика и аналоговый выход гальванически изолированы. По этой причине T91.30.232 идеален для быстрых измерений с не изолированными или основанными на металлической основе термопарами. Кассетный корпус данных преобразователей подходит для всех стандартных реек в соответствии с DIN EN 50 022 - 35.

Спецификация	Модель T91.30			
	214	224	254	212 232
Датчики/вход				
Вход	Pt100 / Pt1000 DIN EN 60 751, 2- / 3- / 4-пров	Pt100 / Pt1000 DIN EN 60 751, 2- / 3-wire		Термопары DIN EN 60 584 K, J(L), T(U)
Минимальный диапазон	20 K			200 K
Максимальный диапазон	850 K			-
Стандартные диапазоны	смотри страницу 4			смотри страницу 4
Ток датчика	0.8 ... 1 mA ¹⁾			-
Подстройка диапазона				
Потенциометр нуля (Z)	± 5 K			± 5 K
Потенциометр диапазона (S)	± 5 K			± 5 K
Компенсация хол.спая	-			да
Аналоговый выход	0 ... 10 В, пров.короткой цепи, 3 проводная ²⁾			0 ... 10 В, пров.короткой цепи, 3 проводная ²⁾
Линиаризация	Линиаризация для температур по DIN EN 60 751			Линиаризация по напряжению
Погрешность	< 0,1% от ВПИ		< 1% от ВПИ	< 1% от ВПИ
Температурный коэффициент				
Ноль	< 100 ppm/°C			< 100 ppm/°C
Диапазон	< 100 ppm/°C			< 100 ppm/°C
Ошибка компенсации холодного спая	-			< 0.5 °C
Время срабатывания	< 0.1 с			< 0.1 с
Сигнал.выгорания датчика	> 10 В			> 20 mA
Короткое замыкания датчика	0 В			Значение напряжения для окр.температуры
Минимальная нагрузка	3 КОм			3 КОм
Макс.токовая мощность	20 mA	40 mA	20 mA	20 mA 40 mA
Напряжение изоляции (вход к аналоговому выходу)	-			- 1 KB
Питание	15 ... 35 В DC			15 ... 35 В DC
Входное питание	Защита против неправильной полярности			Защита против неправильной полярности
Макс.допустимое отклонение	< 10 %			< 10 %
Электромагнитная совместимость	EN 61000-6-3:2001 + A11:2004, EN 61000-6-2:2001			EN 61000-6-3:2001 + A11:2004, EN 61000-6-2:2001
Температура хранения	-25 ... 85 °C			-25 ... 85 °C
Рабочие температуры	-25 ... 85 °C			-25 ... 85 °C
Максимально доп.влажность	< 95 %			< 95 %
Вибрация	5g / 10 ... 200 Гц			5g / 10 ... 200 Гц
Корпус				
Материал	Поликарбонат			Поликарбонат
Пылевлагозащита корпус клемма	IP 30 МЭК 529 / EN 60 529 IP 10 МЭК 529 / EN 60 529			IP 30 МЭК 529 / EN 60 529 IP 10 МЭК 529 / EN 60 529
Клемма	Винтовые клемма			Винтовые клемма
Площадь сечения проводов для клемм	0.2 ... 2.5 мм ²			0.2 ... 2.5 мм ²
Масса	Около 60 гр		Около 35 гр	Около 60 гр
Размеры	75 x 25 x 53 мм		75 x 15 x 53 мм	75 x 25 x 53 мм

1) Зависит от сопротивления датчика

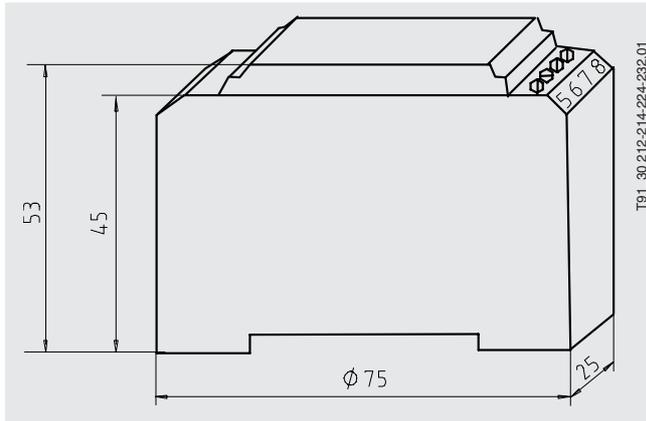
2) Выходной сигнал например 0 ... 2.5 В, 0 ... 5 В или 1 ... 5 В по запросу

Возможные диапазоны измерений

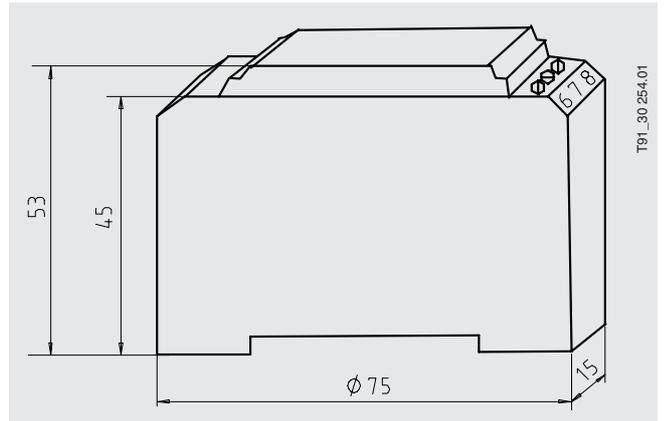
Вход	Максимальные диапазоны в Целсия		Диапазон в Кельвин	
	Мин.(нижний предел)	Макс. (верхн.предел)	Минимальный	Максимальный
Pt100	-200 °C	850 °C	20 K	850 K
Pt1000	-200 °C	380 °C	20 K	400 K
ТП Тип T	-200 °C	400 °C	200 K	600 K
ТП Тип J	-100 °C	1200 °C	200 K	1300 K
ТП Тип L	-200 °C	900 °C	200 K	1100 K
ТП Тип K	-200 °C	1320 °C	200 K	1520 K
ТП Тип U	-200 °C	600 °C	200 K	600 K

Размеры в мм

Модель T91.30.212 / 214 / 224 / 232

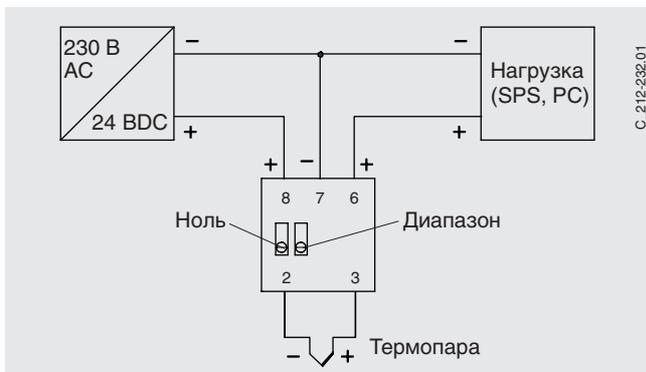


Модель T91.30.254

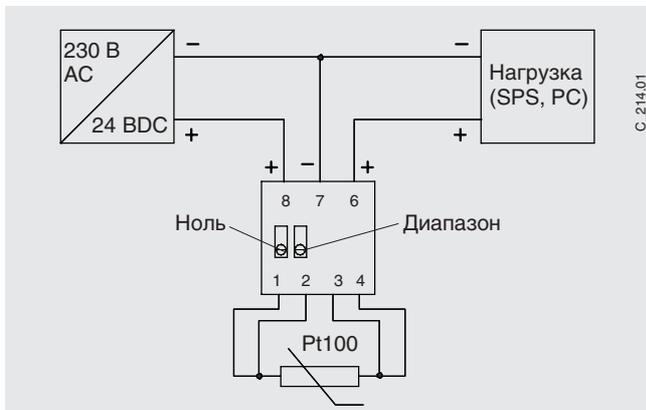


Описание клеммовых присоединений

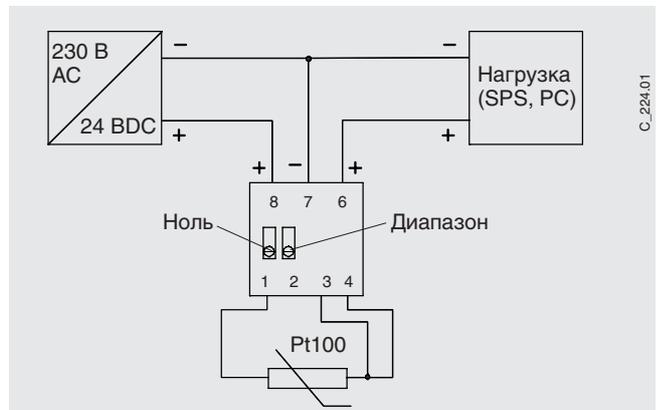
Модель T91.30.212 / 232



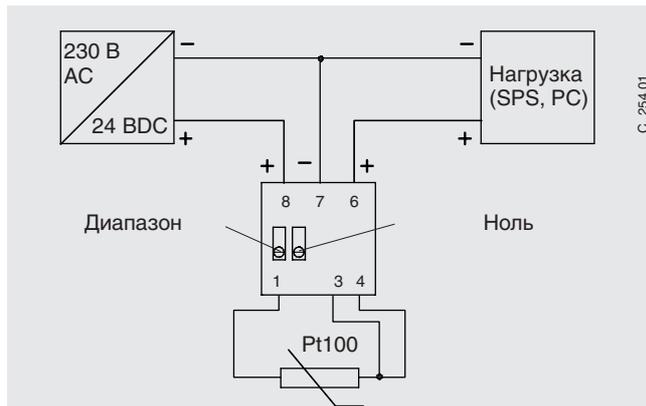
Модель T91.30.214



Модель T91.30.224



Модель T91.30.254



Код заказа вторичных преобразователей Модель T91.30

Номер поля	Код	Особенности
		Рабочий диапазон
	212	Термопара; точность 1 %
	232	Термопара; гальванически изолированная, точность 1 %
	214	Pt100; 2/3/4-пров; точность 0.1 %
	224	Pt100; 2/3-пров; точность 0.1 %
1	<input type="text"/>	254 Pt100; 2/3-пров; точность 1 %
		Вход
	1P	Термометр сопротивления Pt100
	1T	Термометр сопротивления Pt1000
	3J	Термопара типа J (Fe-CuNi)
	3K	Термопара типа K (NiCr-Ni)
	3L	Термопара типа L (Fe-CuNi)
	3T	Термопара типа T (Cu-CuNi)
2	<input type="text"/>	3U Термопара типа U (Cu-CuNi)
		Выходной сигнал
3	<input type="text"/>	F 0 ... 10 В, 3 проводный
		Диапазон измерения
	CND	-200 °C ... +100 °C
	CEL	-50 °C ... +200 °C
	CEQ	-50 °C ... +400 °C
	CEA	-50 °C ... +50 °C стандартный (Pt100)
	CCB	-30 °C ... +50 °C
	CCC	-30 °C ... +60 °C
	CCD	-30 °C ... +70 °C
	C1A	0 °C ... +50 °C
	C1H	0 °C ... +150 °C стандартный (Pt100)
	C1L	0 °C ... +200 °C
	C1M	0 °C ... +250 °C
	C1N	0 °C ... +300 °C стандартный (Pt100)
	C1P	0 °C ... +350 °C стандартный (термопара)
	C1Q	0 °C ... +400 °C
	C1S	0 °C ... +500 °C
	C1U	0 °C ... +600 °C стандартный (термопара)
	C1W	0 °C ... +700 °C
	C11	0 °C ... +1000 °C
4	<input type="text"/>	??? other
		Дополнительная информация
	ДА	НЕТ
5	<input type="text"/>	T Z Дополнительный текст

Код заказа:

T91.30.	<input type="text"/>	1	-	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	-	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	5
---------	----------------------	---	---	----------------------	---	----------------------	---	---	----------------------	---	----------------------	---

Доп.текст: _____

Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.

