

## Цифровой вторичный преобразователь температуры с HART® протоколом.

### Модель T32.10, монтаж в головку термометра

### Модель T32.30, монтаж на рейку

WIKA Типовой лист TE 32.03



### Применения

- Автоматизация технологических процессов
- Промышленность, машиностроение

### Особенности

- Дружественный интерфейс конфигурационного программного обеспечения WIKA, доступно бесплатно
- Конфигурируется при помощи любых HART® программаторов и программного обеспечения
- Универсален для подключения
  - термопреобразователей сопротивления / - датчиков сопротивления
  - термопар / милливольтовых датчиков
- Сигнализация в соответствии с NAMUR NE 43, NE 89
- Подтверждение функциональной безопасности (SIL 2)



Слева: цифровой преобразователь T32.10  
Справа: цифровой преобразователь T32.30

### Описание

Данные преобразователи разработаны для универсальных применений в различных областях промышленности. Они сочетают высокую точность, прочность изоляции, превосходную защиту от электромагнитных воздействий и электромагнитную совместимость.

Преобразователи могут управляться и конфигурироваться по HART® протоколу при помощи различных HART®-коммуникаторов, а также программного обеспечения.

Помимо обработки сигналов стандартных датчиков, например, по DIN EN 60 751, JIS C1606, DIN 43 760, DIN EN 60 584 или DIN 43 710, также возможно преобразование специфических характеристик по запросу пользователя.

ТВ дополнение преобразователь T32 осуществляет такую немаловажную функцию, как контроль целостности и мониторинг сопротивления цепи подключенного к нему датчика в соответствии с NAMUR NE 89.

При включении напряжения питания преобразователь выполняет начальный тест (самотестирование).

Компактное исполнение преобразователя T32.10 позволяет устанавливать его в любые соединительные головки по DIN (с увеличенным внутренним пространством, например, головка WIKA типа BSS). Преобразователь T32.30 предназначен для установки на рейку в соответствии с IEC 60 715. Преобразователи поставляются с базовой конфигурацией, или сконфигурированными по спецификации заказчика.

## Технические характеристики Т32.10 и Т32.30

### Входные сигналы; конфигурируемые

Тип термометра сопротивления	Конфигурируемый диапазон измерений <sup>1)</sup>	Нормативный документ	Значения $\alpha$	Минимальный диапазон измерений	Погрешность при 23 °C ±5 К в допустимом диапазоне температуры окруж. среды	
					Основная	Дополнительная
<b>Pt100</b>	-200 °C ... +850 °C <sup>2)</sup>	<b>IEC 60 751:</b> 1996	$\alpha = 0.00385$	10 К или 3,8 Ω, в зависимости от того, что больше	$\leq \pm 0.21 \text{ °C}^4)$	$\leq \pm 0.007 \text{ °C / °C}^5)$
Pt(x) <sup>3)</sup> 10 ... 1000	-200 °C ... +850 °C	IEC 60 751: 1996	$\alpha = 0.00385$		$\leq \pm 0.21 \text{ °C}^4)$	$\leq \pm 0.007 \text{ °C / °C}^5)$
JPt100	-200 °C ... +500 °C	JIS C1606: 1989	$\alpha = 0.003916$		$\leq \pm 0.21 \text{ °C}^4)$	$\leq \pm 0.007 \text{ °C / °C}^5)$
Ni100	-60 °C ... +250 °C	DIN 43 760: 1987	$\alpha = 0.00618$		$\leq \pm 0.21 \text{ °C}^4)$	$\leq \pm 0.007 \text{ °C / °C}^5)$
Датчик сопротивления	0 ... 700 Ω / 0 ... 5 kΩ			4 Ω ... 32 Ω	$\leq \pm 0.15 \text{ Ω}^6)$	$\leq \pm 0.011 \text{ Ω / °C}^6)$
Измерительный ток в цепи датчика			max. 0.2 mA (Pt100)			
Схема подключения			<b>1 чувствительный элемент, 2- /4- /3-проводной</b> (см. раздел Описание присоединительных клемм)			
Максимальное сопротивление проводов			30 Ω каждый провод, 3-проводная симметричная схема			
Термопара	Конфигурируемый диапазон измерений <sup>1)</sup>	Нормативный документ	Минимальный диапазон измерений	Погрешность при 23 °C ±5 К в допустимом диапазоне температуры окруж. среды		
				Основная	Дополнительная	
J (Fe-CuNi)	-210 °C ... +1200 °C	IEC 584: 1998-06	50 К или 2 mV, в зависимости от того, что больше	$\leq \pm 0.52 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.024 \text{ °C / °C}^7)$	
K (NiCr-Ni)	-270 °C ... +1372 °C	IEC 584: 1998-06		$\leq \pm 0.52 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.024 \text{ °C / °C}^7)$	
L (Fe-CuNi)	-200 °C ... +900 °C	DIN 43 760: 1985-12		$\leq \pm 0.31 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.018 \text{ °C / °C}^7)$	
E (NiCr-Cu)	-270 °C ... +1000 °C	IEC 584: 1998-06		$\leq \pm 0.52 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.024 \text{ °C / °C}^7)$	
N (NiCrSi-NiSi)	-270 °C ... +1300 °C	IEC 584: 1998-06		$\leq \pm 0.52 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.024 \text{ °C / °C}^7)$	
T (Cu-CuNi)	-270 °C ... +400 °C	IEC 584: 1998-06		$\leq \pm 0.31 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.018 \text{ °C / °C}^7)$	
U (Cu-CuNi)	-200 °C ... +600 °C	DIN 43 710: 1985-12	$\leq \pm 0.31 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.018 \text{ °C / °C}^7)$		
R (PtRh-Pt)	-50 °C ... +1768 °C	IEC 584: 1998-06	150 К	$\leq \pm 1.6 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.04 \text{ °C / °C}^7)$	
S (PtRh-Pt)	-50 °C ... +1768 °C	IEC 584: 1998-06	150 К	$\leq \pm 1.6 \text{ °C}^7)$	$\leq \pm 0.04 \text{ °C / °C}^7)$	
B (PtRh-Pt)	0 °C ... +1820 °C	IEC 584: 1998-06	200 К	$\leq \pm 1.3 \text{ °C}^8)$	$\leq \pm 0.06 \text{ °C / °C}^8)$	
mV-датчик	-400 mV ... +1200 mV		4 mV ... 32 mV	$\leq \pm 0.13 \text{ mV}^9)$	$\leq \pm 0.012 \text{ mV / °C}^9)$	
Схема подключения			1 чувствительный элемент (см. раздел Описание присоединительных клемм)			
Максимальное сопротивление проводов			250 Ω каждый провод			
Компенсация температуры холодного спая, конфигурируемая			Внутренняя или внешняя с Pt100 или с термостатированием, или без компенсации			

1) Другие единицы (°F, K) по запросу

2) Расширенный до 1000 °C

3) Где „x“ от 10 до 1000

4) При 3-проводном Pt100, Ni100, при ИВ 150 °C, включая дополнительную погрешность при 3-проводном подключении: 50 mΩ (около 0.13 К для Pt100).

5) Для ИВ = 150 °C

6) Для суммарного R = 1 kΩ (3-проводная схема)

7) Для ИВ = 400 °C, без погрешности компенсации холодного спая

8) Для ИВ = 1000 °C, без погрешности компенсации холодного спая

9) Для ИВ = 400 mV

ИВ - измеряемая величина

### Пользовательская характеристика преобразования.

При помощи программного обеспечения пользователь может задать характеристику линеаризации для различных датчиков по точкам. Число точек от 2 до 30.

### Аналоговый выход / пределы выходного сигнала / сигнализация / прочность изоляции

Аналоговый выход, конфигурируемый	Линеаризация температуры по IEC 60 751 / JIS C1606 / DIN 43 760 (для преобразователей сопротивления) или по IEC 584 / DIN 43 710 (для термопар)	
	4 ... 20 mA или 20 ... 4 mA, 2-проводная схема	
Пределы выходного сигнала, конфигурируемые	нижний	верхний
по NAMUR NE 43	3.8 mA	20.5 mA
неактивное состояние	3.6 mA	21.5 mA
по спецификации пользователя, настраиваемые	от 3.6 mA до 4.0 mA	от 20.0 mA до 21.5 mA
Уровень тока для сигнализации, конфигурируемый	выход за нижний	превышение
по NAMUR NE 43	< 3.6 mA (3.5 mA)	> 21.0 mA (21.5 mA)
по умолчанию	от 3.5 mA до 12 mA	от 12 mA до 22.5 mA
В режиме симуляции, независимо от значения входного сигнала, выходной сигнал конфигурируется в пределах от 3.5 mA до 22.5 mA		
Сопротивление нагрузки R <sub>A</sub>	R <sub>A</sub> ≤ (U <sub>B</sub> - 12 V) / 0.0225 A, где R <sub>A</sub> (Ω) и U <sub>B</sub> - напряжение питания (V)	
Электрическая прочность изоляции (между входами и выходом)	1500 V AC, (50 Hz / 60 Hz); в течение 60 с	
Потребляемая мощность при U <sub>B</sub> = 24 V	не более 540 mW	

**Время отклика / Время усреднения / Скорость измерений**

Время отклика $t_{90}$	около 1.5 с
<b>Усреднение</b> , конфигурируемое	<b>выключено</b> ; конфигурируется от 1 с до 60 с
Время выхода в режим измерений (время до первого измерения)	5 с
Скорость измерений	Около 3 измерений в секунду

жирным шрифтом выделена базовая конфигурация

**Дополнительные погрешности / дополнительная температурная погрешность**

От нагрузки	пренебрежимо мало
От напряжения пит-я	пренебрежимо мало
Время прогрева	погрешность прибора соответствует нормированной примерно через 5 минут после включения питания

Вход	Погрешность <sup>1)</sup> по DIN EN 60770, при 23 °C ± 5 K	Дополнительная погрешность <sup>2)</sup> в диапа. -40 °C ... +85 °C	Влияние присоединительных проводов
Pt100	ИВ ≤ 200 °C: 0.08 K <sup>3)</sup> ИВ > 200 °C: 0.08 K + 0.01 % ИВ - 200 K <sup>3)</sup>	±(0.05 K + 0.015 % ИВ) / 10 K	4-пров: не влияют (до 30 Ω каждый провод)
Датчик сопротивления	±0.03 или 0.01 % ИВ <sup>3)</sup>	±(0.01 Ω + 0.01 % ИВ) / 10 K	3-пров: ± 0.02 Ω / 10 Ω (до 30 Ω каждый провод) 2-пров: учитывать сопротивление проводов
Термопары T, L, U	-150 °C < ИВ < 0 °C: ±(0.25 K + 0.15 % ИВ) ИВ ≥ 0 °C: ±(0.25 K + 0.015 % ИВ)	ИВ > -150 °C: T32.10: ±(0.1 K + 0.02 % ИВ) / 10 K	0.1 μV / 10 Ω <sup>5)</sup>
E, J, K, N	-150 °C < ИВ < 0 °C: ±(0.4 K + 0.2 % ИВ) ИВ ≥ 0 °C: ±(0.4 K + 0.03 % ИВ)	ИВ > -150 °C: T32.10: ±(0.1 K + 0.035 % ИВ) / 10 K	
R, S	50 °C < ИВ < 400 °C: ±(1.2 K + 0.1 % ИВ - 400 K) 400 °C < ИВ ≤ 1600 °C: ±(1.2 K + 0.015 % ИВ - 400 K)	50 °C < ИВ ≤ 1600 °C: T32.10: ±(0.3 K + 0.025 % ИВ - 400 K) / 10 K	
V	400 °C < ИВ < 1000 °C: ±(1.3 K + 0.25 % ИВ - 1000 K) ИВ ≥ 1000 °C: ±1.3 K	400 °C < ИВ ≤ 1000 °C: T32.10: ±(0.4 K + 0.02 % ИВ - 400 K) / 10 K ИВ ≥ 1000 °C: T32.10: ±(0.4 K + 0.02 % ИВ - 1000 K) / 10 K	
mV-датчик	±(10 μV + 0.03 % ИВ)	T32.10: ±(2 μV + 0.03 % ИВ) / 10 K	
Компенсация температуры холодного спая (KXS) <sup>4)</sup>	±0.8 K	±0.1 K / 10 K	
<b>Выход</b>	<b>±0.04 % диапазона измерений</b>	<b>±0.1 % диапазона измерений / 10 K</b>	

**Суммарная погрешность = погрешность входа + погрешность выхода (по DIN EN 60 770, 23 °C ± 5 K)**

ИВ - измеряемая величина (°C)

- 1) выбирается большее значение
- 2) для T32.10 с расширенным диапазоном температуры окр. среды (-50 °C ... +85 °C) значение удваивается
- 3) дополнительная погрешность при 3-пров. схеме: 50 mΩ (около 0.13 K для Pt100) с подстроенными сопротивлениями проводов питания.
- 4) только для термопар
- 5) при сопротивлении проводов 0 ... 500 Ω

**Мониторинг**

Тестовый ток для мониторинга датчика <sup>6)</sup>	номинально 1 μA в течение цикла мониторинга, вне цикла 0 μA
Мониторинг NAMUR NE 89 (мониторинг сопротивления входных проводов)	
■ Термометр сопротивления (Pt100, 4-пров)	$R_{L2} + R_{L3} > 128 \Omega \pm 0.1 \Omega$ с гистерезисом $12 \Omega \pm 0.1 \Omega$ $R_{L1} + R_{L4} + R_{PT100} > 14.5 k\Omega \pm 30 \%$ с гистерезисом $750 \Omega \pm 20 \%$
■ Термопара	$R_{L1} + R_{L4} + R_{термопары} > 14.5 k\Omega \pm 30 \%$ с гистерезисом $750 \Omega \pm 20 \%$
Мониторинг перегорания датчика	Активирован
Самотестирование	Автоматическое начальное самотестирование после включения питания
Мониторинг сопротивления входных проводов (3-пров)	Мониторинг разности сопротивлений 3 и 4-го проводов; при разности > 0.5 Ω фиксируется состояние ошибки

6) только для термопар

## Взрывозащита / параметры питания

Модель	Классификация взрывозащиты	Диапазон рабочей температуры и температуры хранения	Максимальные безопасные значения для:		Напряжение питания $U_B$ <sup>1)</sup>
			датчика (клеммы 1 ... 4)	токовой петли (клеммы + и -)	
T32.10.000	без	{-50 °C} -40 °C ... +85 °C	-	-	12 ... 42 V
T32.30.000		-20 °C ... +70 °C			
T32.10.002	<b>EG сертификат типовых испытаний: DMT98 ATEX E 007 X</b> <b>Зона 0, 1: II 1G EEx ia IIB/IIC T4/T5/T6</b> искробезопасность по Директиве 94/9/EG (ATEX)	{-50 °C} -40 °C ... +85 °C (T4)	$U_O = DC 11.5 V$ $I_O = 12.3 mA$ $P_O = 35.2 mW$ IIB: $C_O = 11 \mu F$ $L_O = 1 mH$ IIC: $C_O = 1.6 \mu F$ $L_O = 1 mH$	$U_i = DC 30 V$ $I_i = 130 mA$ $P_i = 800 mW$ $C_i = 7.8 nF$ $L_i = 100 \mu H$	12 ... 30 V
T32.30.002		{-50 °C} -40 °C ... +75 °C (T5) {-50 °C} -40 °C ... +60 °C (T6)			
T32.10.006	<b>CSA Документ No. 1248412 (бывш.: LR 105000-6)</b> <b>Искробезопасность: Cl. I / Div. 1, Group A,B,C,D</b> <b>Невоспламеняемость: Cl. I / Div. 2, Group A,B,C,D</b>	{-50 °C} -40 °C ... +85 °C (T4)	$V_{OC} = DC 11.5 V$ $I_{SC} = 12.3 mA$ $P_{max} = 35.2 mW$ $C_a = 1.6 \mu F$ $L_a = 1 mH$	$V_{max} = DC 30 V$ $I_{max} = 130 mA$ $P_{max} = 800 mW$ $C_i = 7.8 nF$ $L_i = 100 \mu H$	12 ... 30 V
T32.30.006		{-50 °C} -40 °C ... +75 °C (T5) {-50 °C} -40 °C ... +60 °C (T6)			
T32.10.008	<b>Монтажный чертеж No. 3181945</b> <b>Искробезопасность: Cl. I / Div. 1, Group A,B,C,D</b> <b>Невоспламеняемость: Cl. I / Div. 2, Group A,B,C,D</b>	{-50 °C} -40 °C ... +85 °C (T4)	$V_{OC} = DC 11.5 V$ $I_{SC} = 12.3 mA$ $P_{max} = 35.2 mW$ $C_a = 1.6 \mu F$ $L_a = 1 mH$	$V_{max} = DC 30 V$ $I_{max} = 130 mA$ $P_{max} = 800 mW$ $C_i = 7.8 nF$ $L_i = 100 \mu H$	12 ... 30 V
T32.30.008		{-50 °C} -40 °C ... +75 °C (T5) {-50 °C} -40 °C ... +60 °C (T6)			
T32.10.009	<b>Зона 2: II 3G EEx nL/nA IIC T4/T5/T6</b> энергоограничение, использование неискрящего оборудования по EN 50021	{-50 °C} -40 °C ... +85 °C (T4)	$U_O = DC 5.5 V$ $I_O = 0.21 mA$ $C_O = 1000 \mu F$ $L_O = 1 mH$	$U_i = DC 40 V$ $C_i = 7.8 nF$ $L_i = 100 \mu H$	12 ... 40 V
T32.30.009		{-50 °C} -40 °C ... +75 °C (T5) {-50 °C} -40 °C ... +60 °C (T6)			
		-20 °C ... +70 °C (T4) -20 °C ... +70 °C (T5) -20 °C ... +60 °C (T6)			

1) Вход напряжения питания защищен от неправильной полярности; сопротивление нагрузки  $R_A \leq (U_B - 12 V) / 0.0225 A$ , где  $R_A$  (Ом) и  $U_B$  (В)  
{ } Варианты в фигурных скобках возможны по отдельному заказу по дополнительной цене, не для модели T32.30 (реечное исполнение).

## Условия окружающей среды

Климатический класс по DIN EN 60 654-1	T32.10: Cx (-40 ... +85 °C, 5 % ... 95 % относительной влажности) T32.30: Bx (-20 ... +70 °C, 5 % ... 95 % относительной влажности)
Максимальная допускаемая влажность	T32.10: 100 % относительной влажности (неограничена для датчика с изолированными проводами). Допустима конденсация по DIN IEC 68-2-30 Var. 2 T32.30: 90 % относительной влажности (DIN IEC 68-2-30 Var. 2)
Вибрация	10 ... 2000 Гц 5 г по DIN IEC 68-2-6
Удар	DIN IEC 68-2-27 gN = 30
Солевой туман	DIN IEC 68-2-11
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Директива 89/336/EWG EN 61326, а также NAMUR NE 21

## Корпус

Модель	Материал	Масса	Степень защиты <sup>2)</sup> Корпус (клеммы)	Клеммы с зажимными винтами
T32.10	Пластик PBT, усиленный стекловолокном	0.07 кг	IP 66 / IP 67 (IP 00)	поперечное сечение провода max. 1.5 mm <sup>2</sup>
T32.30	Пластик	0.2 кг	IP 40 (IP 20)	поперечное сечение провода max. 2.5 mm <sup>2</sup>

2) в соответствии с IEC529 / EN 60 529

**Протокол связи HART® версия 5**

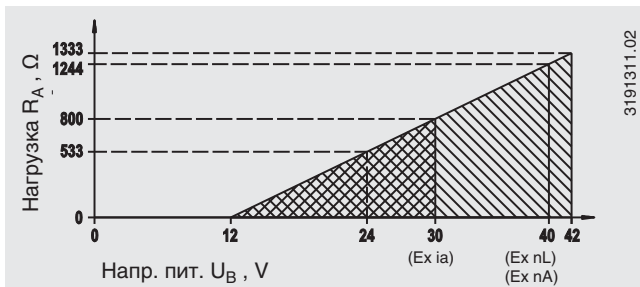
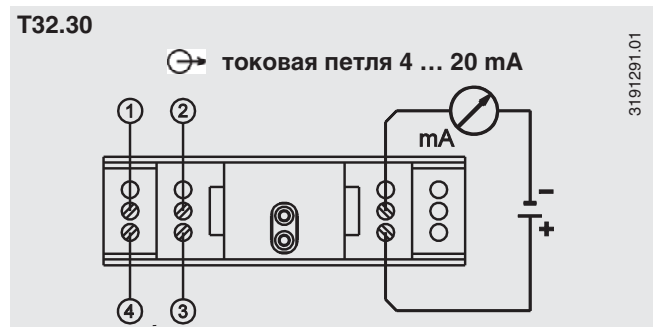
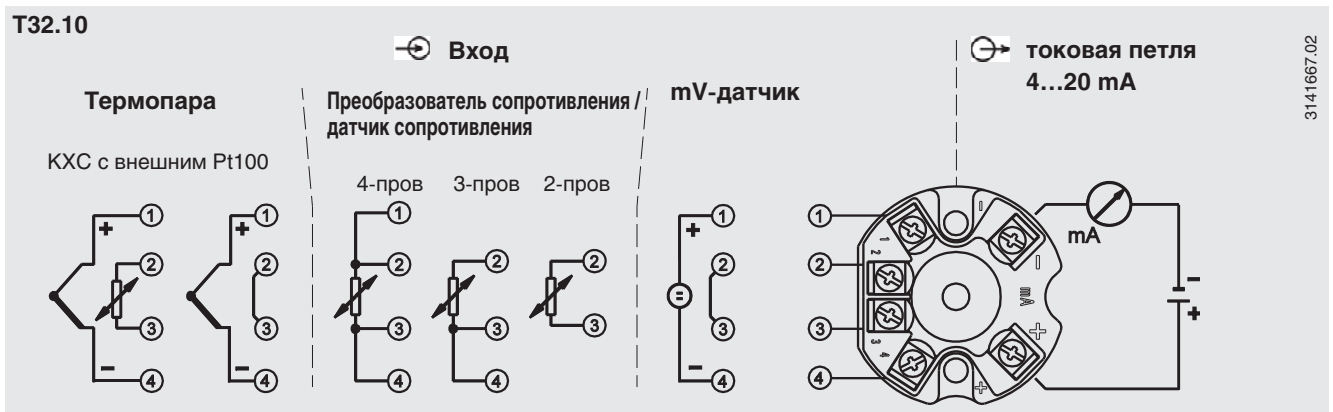
Взаимосовместимость (то есть совместимость изделий разных производителей) является основной характеристикой для HART®-совместимых устройств. Преобразователь T32 совместим почти со всеми открытыми средствами, как программными, так и аппаратными.

1. Бесплатное конфигурационное программное обеспечение Wika, загрузка с сайта [www.wika.de](http://www.wika.de)
2. HART® коммуникатор моделей HC275 / FC375: встроенное описание устройства для T32, обновляемое для более старых версий
3. Системы управления Asset Management Systems
  - 3.1 AMS: полностью встроенное описание устройства T32\_DD (device\_description), обновляется для более старых версий
  - 3.2 Simatic PDM: полностью встроенное T32\_EDD начиная с версии 5.1, с возможностью обновления до 5.0.2
  - 3.3 Smart Vision: DTM с возможностью обновления FDT 1.2-стандарт из SV Версия 4
  - 3.4 PACTware (см. Аксессуары): полностью встроенный DTM с возможностью апгрейда, а также поддерживает приложения с интерфейсом FDT 1.2
  - 3.5 Fieldmate: DTM с возможностью апгрейда

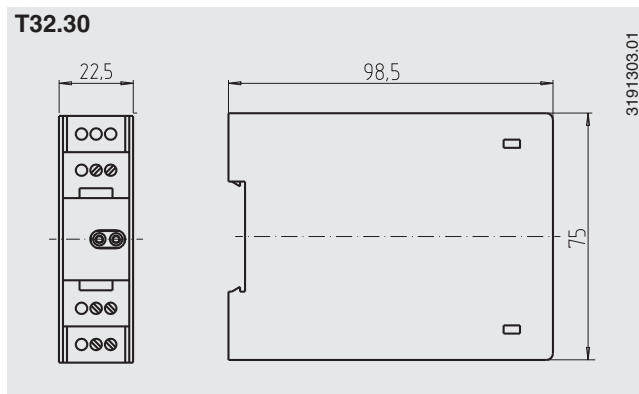
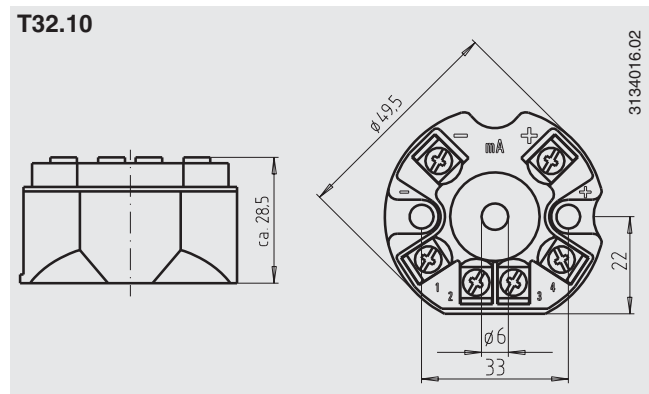
**Примечание:** для непосредственной связи с ПК / ноутбуком по последовательному интерфейсу необходима дополнительная принадлежность: HART®-модем (см. Аксессуары). Параметры, определяемые универсальными HART® командами (например, диапазон измерений) могут конфигурироваться при помощи всех коммуникационных устройств HART®.

**Диаграмма нагрузки.**

Допустимая нагрузка в зависимости от напряжения питания.

**Обозначение соединительных клемм**




**Размеры, мм**




**Принадлежности**

Конфигурационное ПО WIKA. Свободная загрузка с [www.wika.de](http://www.wika.de)





**Цифровой индикатор DIN50-F в полевом корпусе**

Модель	Исполнение	Особенности	Размеры	Код заказа
DIN50-F в полевом корпусе 	Алюминий	Не требует вспомогательного источника питания / автоматическая перенастройка на новый диапазон и единицу измерений при помощи HART® коммуникатора / 5 разрядный ЖК-дисплей / 20-сегментный казатель уровня значения / поворотный с шагом 10° / классификация взрывозащиты II 1GD EEx ia IIC	150 x 127 x 138 мм	по запросу
Адаптер 	пластик/ нерж. сталь	для TS 35 по DIN EN 60 715 (DIN EN 50 022) или TS 32 по DIN EN 50 035	60 x 20 x 41.6 мм	3593789
Адаптер 	Гальванизированная листовая сталь	для TS 35 по DIN EN 60 715 (DIN EN 50 022)	49 x 8 x 14 мм	3619851


**HART® модем**

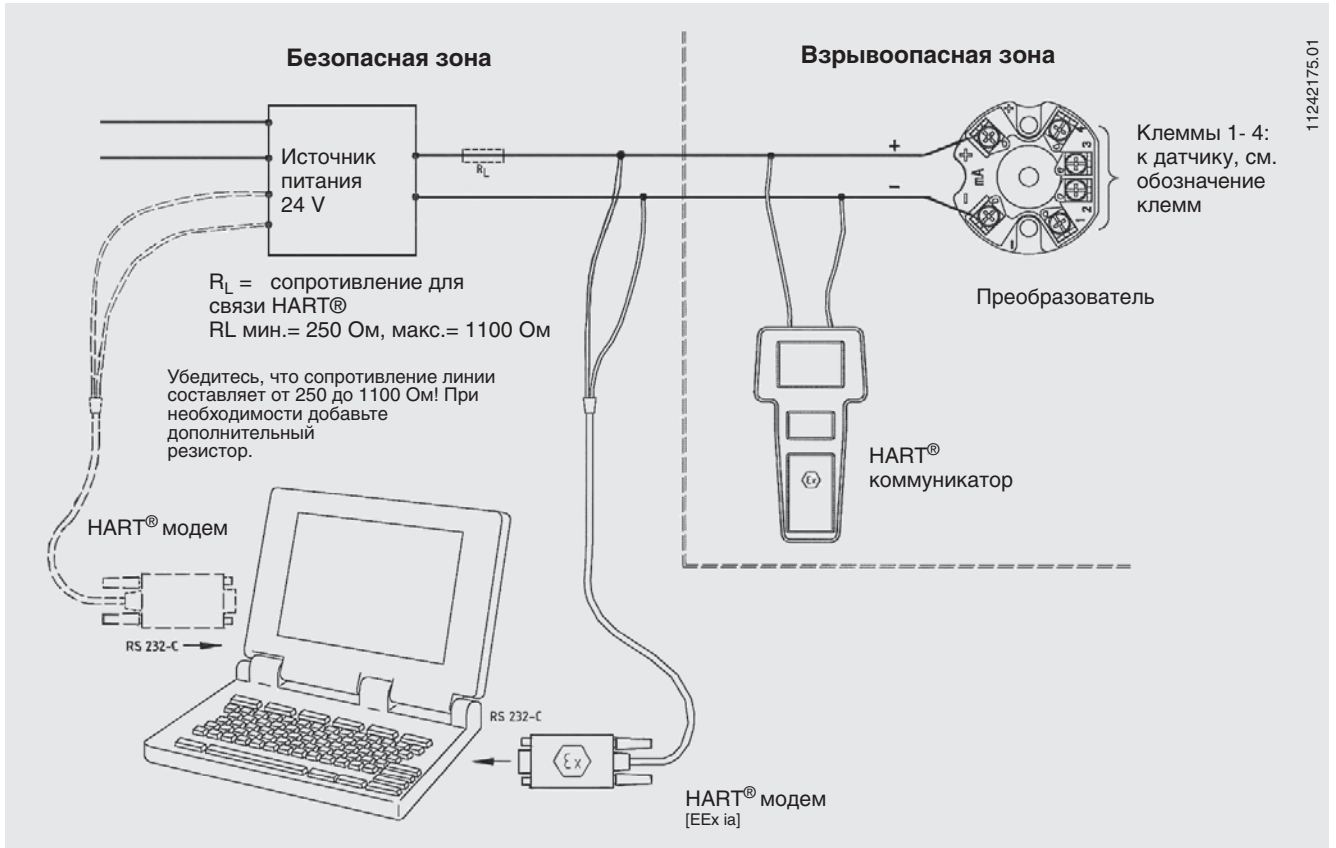
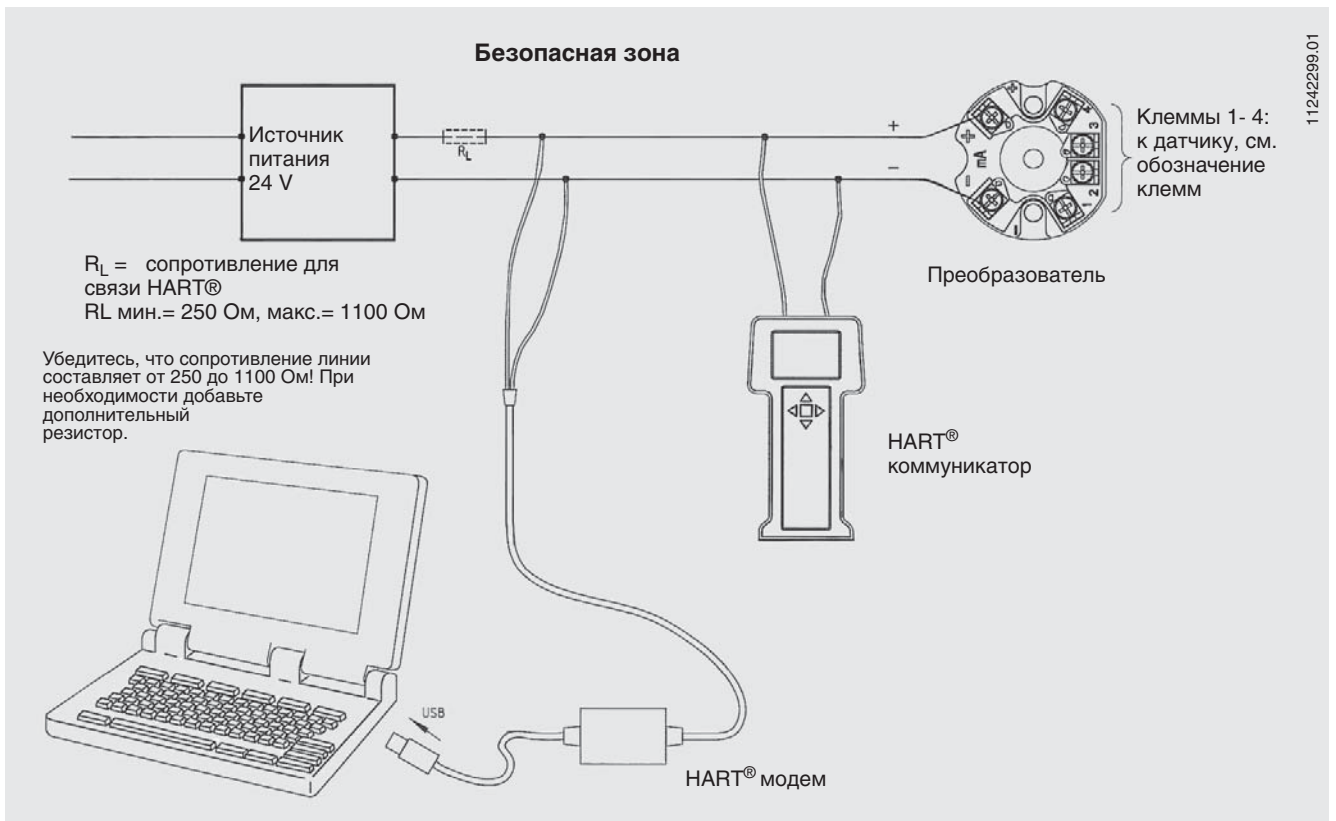
Модель	Описание	Код заказа
Model 010031 	USB интерфейс, для использования с современными ноутбуками	11025166
Model 010001	интерфейс RS232	7957522
Model 010041	интерфейс Bluetooth [EEx ia] IIC	11364254

**HART® коммуникатор**

Модель	Описание	Код заказа
FC375HR1EKL9 	HART® протокол, NIMH аккумулятор, напряжение питания 90 ... 240 VAC, без EASY UPGRADE, ATEX II 2G (1GD) EEx ia IIC T4	2297486
FC375HR1EKLU 	HART® протокол, NIMH аккумулятор, напряжение питания 90 ... 240 VAC, без EASY UPGRADE, взрывозащита ATEX II 2G (1GD) EEx ia IIC T4	11107316
MFC4150 	HART® протокол, универсальное напряжение питания, встроенный резистор 250 Ом, с DOF-Upgrade, без взрывозащиты 	11405333

**DTM Collection, включая PACTware**

Модель	Описание	Order No.
DTM Collection 	Включает PACTware и DTMs для полевого оборудования WIKA (бесплатная загрузка с <a href="http://www.wika.de">www.wika.de</a> )	12513636

**Подключения во взрывоопасных зонах****Подключения в безопасных зонах**

**Информация для заказа**

№. поля	Код	Характеристики
1		<b>Модель</b>
	<b>T32.10</b>	T32.10, монтаж в головку термометра
	<b>T32.30</b>	T32.30, монтаж на рейку
2		<b>Взрывозащита</b>
	<b>0</b>	без
	<b>2</b>	II 1G EEx ia IIC T4/T5/T6 по Директиве 94/9/EG (ATEX)
	<b>6</b>	CSA Class I, Division 1, Group A, B, C, D
	<b>8</b>	FM Class I, Division 1, Group A, B, C, D
3	<b>9</b>	II 3G EEx nL/nA IIC T4/T5/T6
		<b>Диапазон измерений</b>
3	<b>GK</b>	базовая конфигурация <sup>1)</sup>
	<b>KK</b>	спецификация заказчика <sup>2)</sup> <span style="float: right;">укажите как дополнительный текст</span>
4		<b>Температура окружающей среды</b>
	<b>S</b>	стандарт -40 °C ... +85 °C <span style="float: right;">не для T32.30</span>
	<b>N</b>	расширенный -50 °C ... +85 °C <span style="float: right;">не для T32.30</span>
	<b>R</b>	стандарт -20 °C ... +70 °C <span style="float: right;">только для T32.30</span>
5		<b>Дополнительно</b>
	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
	<b>T</b>	<b>Z</b>

1) Входной сигнал: Pt100, 3-пров. схема, диапазон измерений: 0 ... 150 °C,  
Выходной сигнал: 4 ... 20 mA, пределы по NAMUR (нижний: 3.8 mA, верхний: 20.5 mA),  
Сигнализация сбоя датчика: по NAMUR выход за нижний предел (3.5 mA), усреднение: выключено, частота: 50 Hz,  
Защита от перезаписи: не активна

2) Обратите внимание на пределы диапазонов измерения на странице 2.

**Код заказа:**

1	2	3	4	5
T32.	- 00	-	-	-

**Дополнительный текст:** \_\_\_\_\_

Внесение изменений в конструкцию, характеристики и документацию могут производиться без предварительного уведомления.  
Характеристики и размеры, указанные в данном типовом листе, приведены по состоянию на момент выхода данного документа.



**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Tel. (+49) 9372/132-0  
Fax (+49) 9372/132-406  
E-mail info@wika.de  
www.wika.de