

## Термометры сопротивления Модели серии TR7X0, конструкция в кожухе

WIKA Типовой лист TE 60.40

### Применение

- Допустим для всех промышленных и лабораторных применений

### Специальные особенности

- Область применения от -200 °C до +600 °C
- Гибкий кожух из нержавеющей стали, минерально изолированные провода
- Высокое механическое натяжение, защита от вибрации
- Искробезопасные версии (ATEX)

### Описание

Данные Термометры сопротивления с кожухом состоят из гибкой части штока и минерально изолированного кабеля. Данный кабель состоит из внешнего кожуха из нержавеющей стали, в котором внутренние части изолированы под высокой компрессией керамической массы.

Измеряемые части подсоединяются к внутренним проводам в конце кабеля. В другом конце присоединения кабеля в кожухе герметично уплотняются компаундом. Дальнейшее присоединение осуществляется по проводному интерфейсу к разъему или напрямую.

Вследствие гибкости и малых габаритных размеров, данные термометры сопротивления подходят для применений в труднодоступных местах.

**Термометры сопротивления в кожухе, Модель серии TR7X0**

Для применения во взрывоопасных зонах имеются искробезопасные версии. Модели TR7X0 обладает сертификатом испытаний для типа защиты „Искробезопасность“ по 94/9/EC (ATEX) или ATEX-Заводская-Декларация о соответствии по EN 50 020.

Дополнительно, данный термометр сопротивления может оснащаться вторичным преобразователем температуры, встроенным в головку TR750 или TR760.

## Датчик

### Диапазон применения

Диапазон применения датчика ограничен допустимой температурой окружающей среды для изоляции кабеля.

Способ присоединения датчика

- 2 проводная
- 3 проводная
- 4 проводная

При 2-х проводном присоединении сопротивление нагрузки кабеля компенсирует ошибку.

### Погрешность датчика

- Класс B по DIN EN 60 751
- Класс A по DIN EN 60 751
- 1/3 DIN B при 0 °C

Нет никакой разницы при комбинировании 2-х проводной схемы присоединения по классу A или 2 проводной схемы присоединения по 1/3 DIN B, потому что сопротивление нагрузки перерегулирует датчик на более высокую точность.

### Значения сопротивления и погрешность

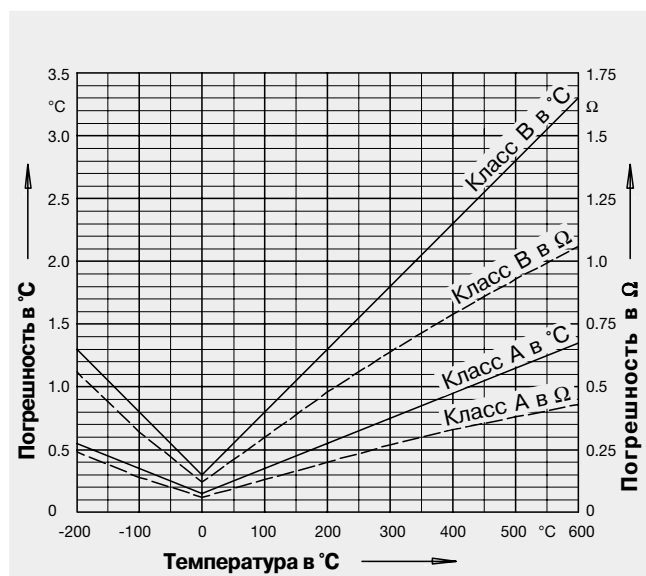
Значения сопротивления и предел погрешности платиновых измерительных резисторов соответствуют DIN EN 60 751. Номинальное значение сенсора Pt 100 при 0 °C равно 100 Ω. Температурный коэффициент α в диапазоне от 0 °C до 100 °C обратно пропорционально зависит от температуры:

$$\alpha = 3.85 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

Зависимость между температурой и сопротивлением описывается в DIN EN 60 751. Также в данном стандарте приведены таблицы значений сопротивления в зависимости от температуры °C.

Класс	Погрешность в °C
A	$0.15 + 0.002 \cdot  t $ <sup>1)</sup>
B	$0.3 + 0.005 \cdot  t $

1) | t | значение температуры по модулю



Температура (ITS 90) °C	Значение сопротивления Ω	Погрешность DIN EN 60 751			
		Класс A		Класс B	
		°C	Ω	°C	Ω
-200	18.52	± 0.55	± 0.24	± 1.3	± 0.56
-100	60.26	± 0.35	± 0.14	± 0.8	± 0.32
-50	80.31	± 0.25	± 0.09	± 0.55	± 0.21
0	100	± 0.15	± 0.06	± 0.3	± 0.12
50	119.40	± 0.25	± 0.09	± 0.55	± 0.21
100	138.51	± 0.35	± 0.13	± 0.8	± 0.30
200	175.86	± 0.55	± 0.2	± 1.3	± 0.48
300	212.05	± 0.75	± 0.27	± 1.8	± 0.64
400	247.09	± 0.95	± 0.33	± 2.3	± 0.79
500	280.98	± 1.15	± 0.38	± 2.8	± 0.93
600	313.71	± 1.35	± 0.43	± 3.3	± 1.06

В дополнение к погрешности определяемой в DIN EN 60 751 также известны исторические определения такие как: 1/3 DIN B в 0 °C. Здесь необходимо обратить внимание что погрешность 1/3 относится не ко всему диапазону, а только к значению 0 °C.

## Конструкция

В зависимости от типа электрического подключения, термометры сопротивления в кожухе, делятся на следующие исполнения:

- Модель TR720 с внутренними проводами
- Модель TR730 с кабелем
- Модель TR740 с разъемом
- Модель TR750 с присоединительной головкой
- Модель TR760 с присоединительной головкой и фиксированной частью для присоединения к процессу

По запросу возможны другие варианты исполнения

## Кожух

Кожух гибок, за исключением верха штока, содержащего измерительное сопротивление и имеющую жесткую трубку длиной 60 мм. Допустимый радиус загиба составляет от 3-х до 5-ти значений радиуса кожуха. Данные кожухи могут быть использованы до 600 °C.

### Пожалуйста помните:

Гибкость кожуха термометров сопротивления необходимо учитывать когда скорость потока измеряемой среды достаточно высока. Версии в которых присоединения в головку не определены и может быть встроен вторичный преобразователь - критичны для применений с влияниями вибрации.

### Диаметр кожуха

2.0 мм, 3.0 мм, 6.0 мм или 8.0 мм (с отодвинутой трубкой), другие по запросу

### Материал кожуха

Нержавеющая сталь (другие по запросу)

### Номинальная длина

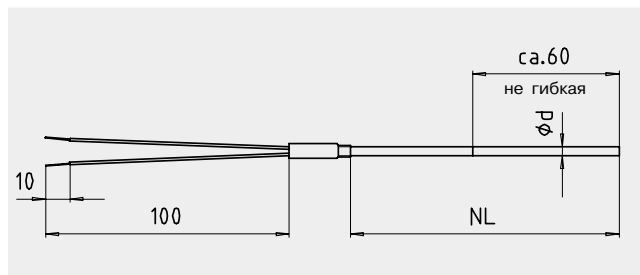
Не менее чем 150 мм. Более короткие штоки в прочной конструкции - TR 101, смотри Типовой лист TE 60.05.

## Обзор моделей и размеры в мм

### TR720 с внутренними проводами

Данные модели применяются для установки в отверстия. Гибкий кожух позволяет измерять необходимую точку через отверстие.

Длина проводов 100 мм, другие длины по запросу, медная тесьма 0.22 мм<sup>2</sup>, PTFE изолированный, максимальная температура в месте присоединения 180 °С (250 °С по запросу), Количество проводов, в соответствие с количеством и способом присоединения датчиков, другие версии по запросу



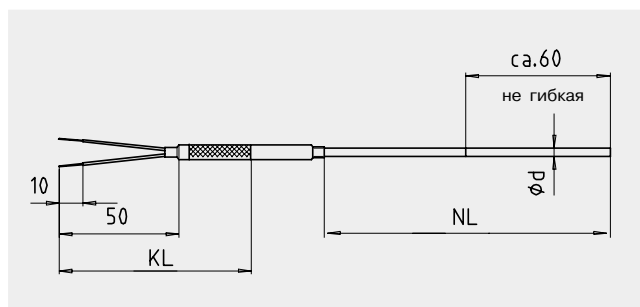
### TR730 с кабелем

Кабель и кожух плотно связаны друг с другом. Кабельные штоки легко сменяемы и могут быть вставлены или вкручены, например, в части машин без защитных гильз. Обычно данные штоки не имеют присоединения к процессу, так как вставляются в отверстие.

Длина кабеля по требованиям заказчика медная тесьма 0.22 мм<sup>2</sup>, Количество проводов, в соответствие с количеством и способом присоединения датчиков, изоляции (материал / макс.температура окр.среды):

- PVC 105 °С
- Силикон 200 °С
- PTFE 250 °С

Другие версии по запросу

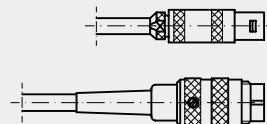


### Дополнительно: разъем (внешн.) уплотненный на конце кабеля

- Lemosa 1 S для кабеля с диаметрами до 5.5 мм
  - Lemosa 2 S для кабеля с диаметрами свыше 8 мм
  - Binder разъем
- максимальная температура в разьеме 85 °С, возможен соединительный разъем, другие версии по запросу

Lemosa разъем(внешн.) на кабеле

Binder разъем(внешн.) на кабеле (резьбовое присоединение)



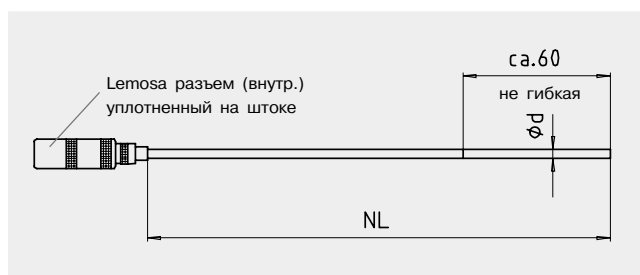
### TR740 с разъемом (внутр.) уплотненным на штоке

Конструкции с данным присоединением используются в случаях, когда электрические присоединения штока легко осуществимы через разъем.

Разъем:

- Lemosa 1 S для диаметров кожуха 2, 3 и 6 мм
  - Lemosa 2 S для диаметров кожуха 3 и 6 мм
- аксимальная температура в разьеме 85 °С, возможен соединительный разъем, другие версии по запросу

Иные такие же как Модель TR730.



Пояснение:

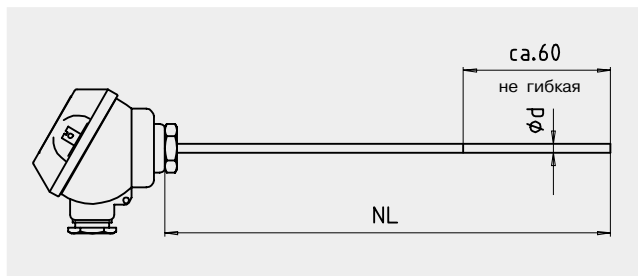
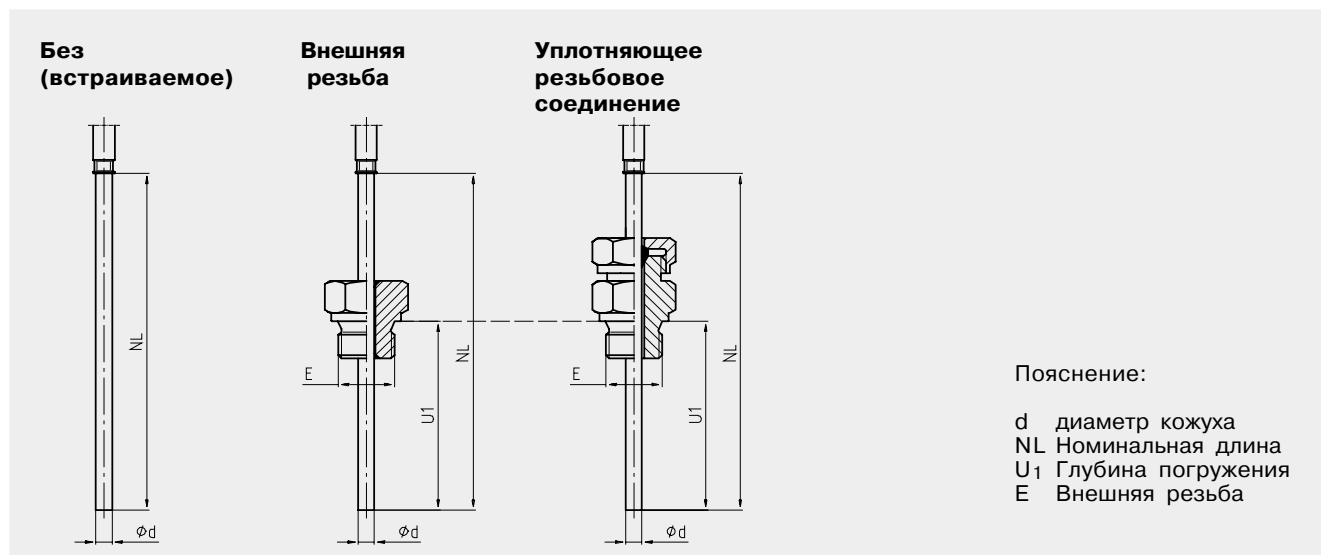
- NL Номинальная длина
- KL Длина кабеля
- d Диаметр кожуха

**TR750 с присоединительной головкой**

Электрические соединения через присоединительную головку.

Присоединительная головка: Модели JS, JVA или BS

Описание страница 6, сверху

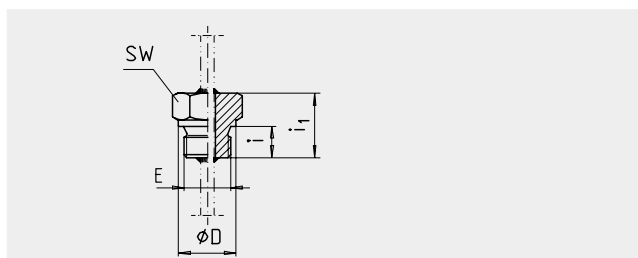
**Присоединение к процессу моделей TR720, TR730, TR740 и TR750****Внешняя резьба**

Плотное присоединение к кожуху

Глубина погружения U<sub>1</sub>: по требованиям заказчика

Макс. глубина погружения: номинальная длина минус ок.20 мм  
 (Модель TR750: номинальная длина минус ок.25 мм)

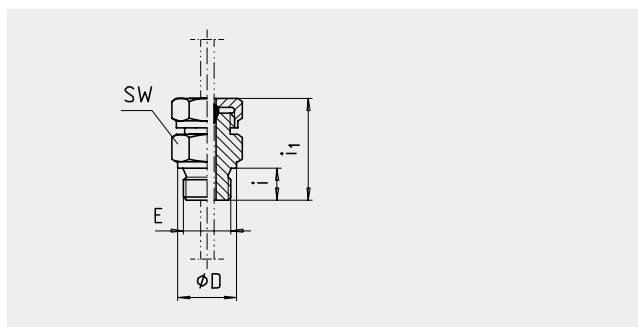
Материал: нержавеющая сталь, другие по запросу

**Уплотняющее резьбовое соединение**

Позволяет проводить легкую адаптацию к требуемой глубине погружения в точке эксплуатации

Макс. глубина погружения: номинальная длина минус ок.25 мм  
 (Модель TR750: номинальная длина минус ок.30 мм)

Материал: нержавеющая сталь, Материал упл.кольца: нержавеющая сталь или PTFE



Уплотнительные кольца из нержавеющей стали могут быть подстроены лишь однажды после закручивания

- Макс. температура 500 °C

Уплотнительные кольца из PTFE могут быть подстроены несколько раз после закручивания

- Макс. температура 150 °C

Для термометров сопротивления с кожухом диаметром 2 мм допустимы только упл.кольца из PTFE.

**Присоединения к процессу Моделей TR720, TR730, TR740 и TR750**

Присоединение	Внешн.резьба E	Кожух в мм d	Размеры в мм			
			i	i <sub>1</sub>	D	SW
<b>Внешн.резьба</b>	G 1/2 B	2, 3 или 6	14	29	26	27
	G 1/4 B	2, 3 или 6	12	24	18	19
	M 8 x 1.0	2 или 3	8	14	12	12
<b>Упл.резьбовое</b>	G 1/2 B	2, 3 или 6	14	34	26	27
	G 1/2 B	2, 3 или 6	12	32	18	19
	M 8 x 1.0	2 или 3	8	27	12	12

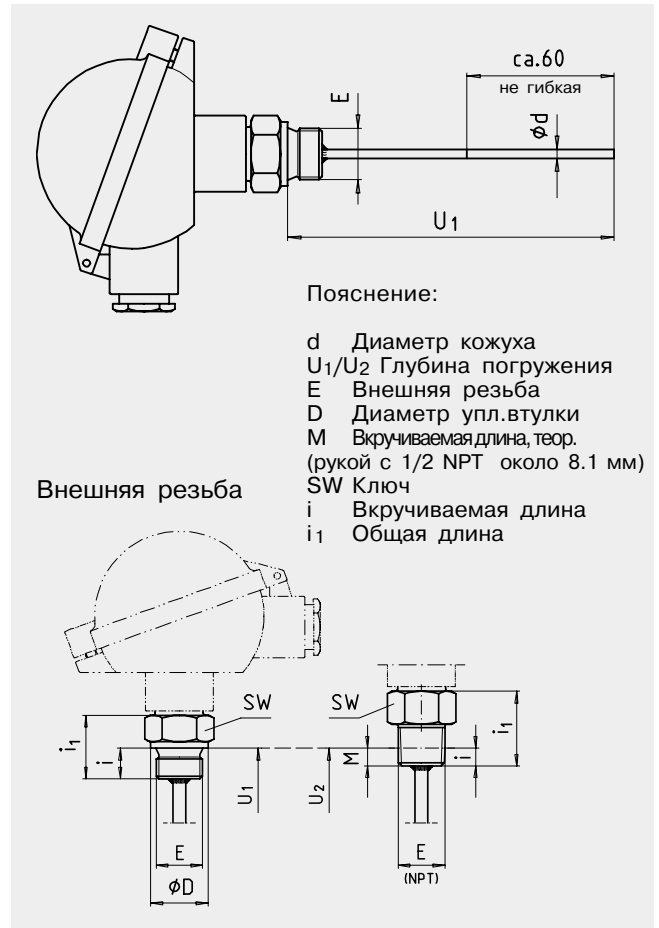
**TR760 с присоединительной головкой и фиксированным присоединением к процессу**

Данная конструкция характеризуется фиксированным положением места присоединения к процессу (внешняя резьба). Резьбовое присоединение обычно устанавливается непосредственно к присоединительной головке. Глубина погружения: по требованию заказчика  
 Материал: нержавеющая сталь,  
 другие по запросу

Допустимая температура в головке: 120 °C для конструкции без преобразователя,  
 85 °C для конструкции с преобразователем

Описание присоединительной головки смотри страницу 6, сверху

Вариант  
 Встраиваемый преобразователь, смотри страницу 6



**Присоединения к процессу Модели TR760**

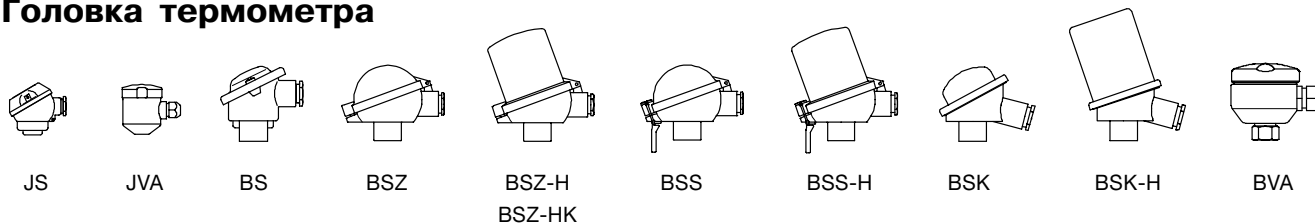
Присоединение	Внешн.резьба E	Кожух в мм d	Размеры в мм			
			i	i <sub>1</sub>	D	SW
<b>Внешн.резьба</b>	G 1/4 B	2, 3 или 6 (8)	12	24	18	19
	G 1/2 B	2, 3 или 6 (8)	14	29	26	27
	1/2 NPT	3 или 6 (8)	около 8.1	34	-	22
	M 20 x 1.5	3 или 6 (8)	14	29	25	27

**Возможные комбинации диаметра кожуха, количества и способа присоединения датчиков**

Модель	Кожух, диам. в мм	Датчик/присоединение 1 x Pt100			Датчик/присоединение 2 x Pt100		
		2-пров.	3-пров.	4-пров.	2-пров.	3-пров.	4-пров.
<b>TR720 ... TR750</b>	2,0 <sup>1)</sup>	x	x	x	-	-	-
	3,0	x	x	x	x	x	-
	6,0	x	x	x	x	x	-
<b>TR760</b>	2,0	x	x	x	-	-	-
	3,0	x	x	x	x	x	-
	6,0	x	x	x	x	x	-
	8,0	x	x	x	x	x	x

1) Не с моделью TR750

## Головка термометра



Модель	Материал	Отвод кабеля	Пылевлагозащита	Крышка	Покрытие корпуса
<b>JS</b>	алюминий	M16 x 1.5	IP54	с 2-мя винтами	пудра, лакированный
<b>JVA</b>	нержавеющая сталь	M12 x 1.5 <sup>1)</sup>	IP65	резьбовая крышка	черный
<b>BS</b>	алюминий	M20 x 1.5	IP65	с 2-мя винтами	пудра, лакированный
<b>BSZ</b>	алюминий	M20 x 1.5	IP65	откидная, с цил.винтом	пудра, лакированный
<b>BSZ-H</b>	алюминий	M20 x 1.5	IP65	откидная, с цил.винтом	пудра, лакированный
<b>BSZ-HK</b>	пластмасса	M20 x 1.5	IP65	откидная, с цил.винтом	черный
<b>BSS</b>	алюминий	M20 x 1.5	IP65	откидная, с приж.винтом	пудра, лакированный
<b>BSS-H</b>	алюминий	M20 x 1.5	IP65	откидная, с приж.винтом	пудра, лакированный
<b>BSK</b>	пластмасса	M20 x 1.5	IP54	резьбовая крышка	черный
<b>BSK-H</b>	пластмасса	M20 x 1.5	IP54	резьбовая крышка	черный
<b>BVA</b>	нержавеющая сталь	M20 x 1.5	IP65	резьбовая крышка	черный

1) Гладкий кабель, металлический

## Вторичный преобразователь (вариант)

(невозможен для Моделей JS и JVA)

С моделями TR750 и TR760 преобразователь может быть установлен непосредственно в головку формы В. Существует два варианта установки:

- установка внутрь присоединительного гнезда
- установка в крышку головки (этот вариант требует головку с высокой крышкой: Модели BSZ-H, BSZ-HK, BSS-H и BSK-H)

Установка двух преобразователей по запросу.

## Головка термометра в виде цифрового индикатора (вариант)

(только Модель TR760)

Как альтернативный вариант стандартной присоединительной головки, термометр может оборудоваться с цифровым индикатором DIH10. В данном случае используется головка модели BSZ-H. Для преобразования в 4 ... 20 мА необходим вторичный преобразователь, встроенный к измерительной вставке. Диапазон индикатора устанавливается идентичным диапазону преобразователя. Возможны: искробезопасные версии и взрывозащищенные версии типа EEx (i).

Модель	Описание	Искробезопасность	Типовой лист
T19	Аналоговый, настраиваемый	без	TE 19.01
T24	Аналоговый, настройка через ПК	вариант	TE 24.01
T31	Аналоговый, фиксированный диапазон	вариант	TE 31.01
T12	Цифровой, настройка через ПК	вариант	TE 12.01
T32	Цифровой, HART-Протокол	вариант	TE 32.01
T42	Цифровой, PROFIBUS PA	вариант	TE 42.01
T5350	Цифровой FOUNDATION и PROFIBUS PA	Стандарт	TE 53.01

## Взрывозащита (вариант)

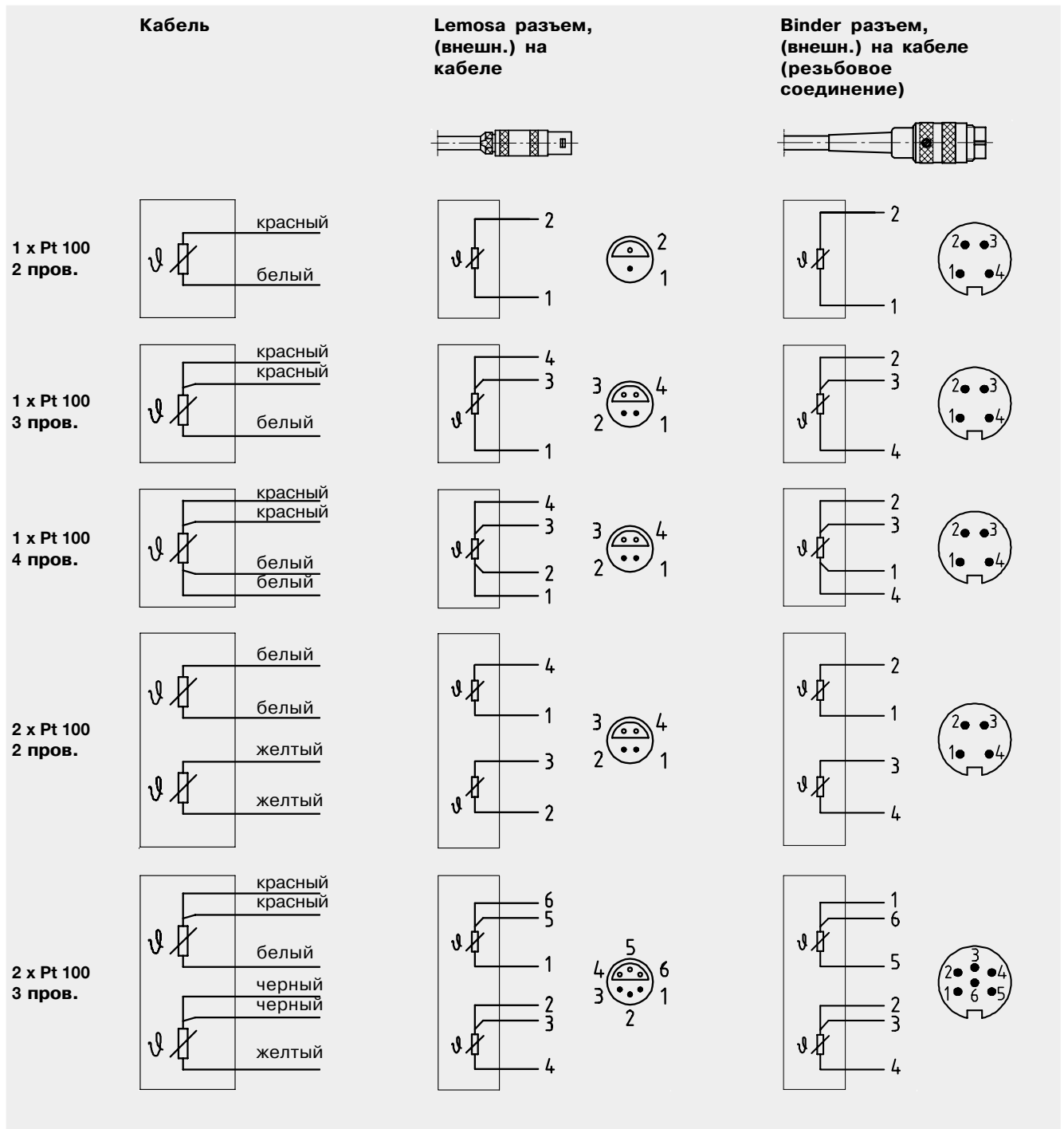
Модели серии TR7X0 обеспечиваются сертификатом типовых испытаний (TV 02 ATEX 1793 X) на "искробезопасность" в соответствии с 94/9/EC (ATEX).

Классификацию/совместимость прибора (допустимая мощность  $P_{max}$ , мин.длина шейки и допустимые температуры) для соответствующих категорий

вы сможете найти в сертификате и инструкции по эксплуатации.

Классификация/пригодность прибора для соответствующей категории указана в таблице. Ответственность за использование необходимых защитных гидз, лежит на потребителе. Встроенные преобразователи имеют собственное свидетельство.

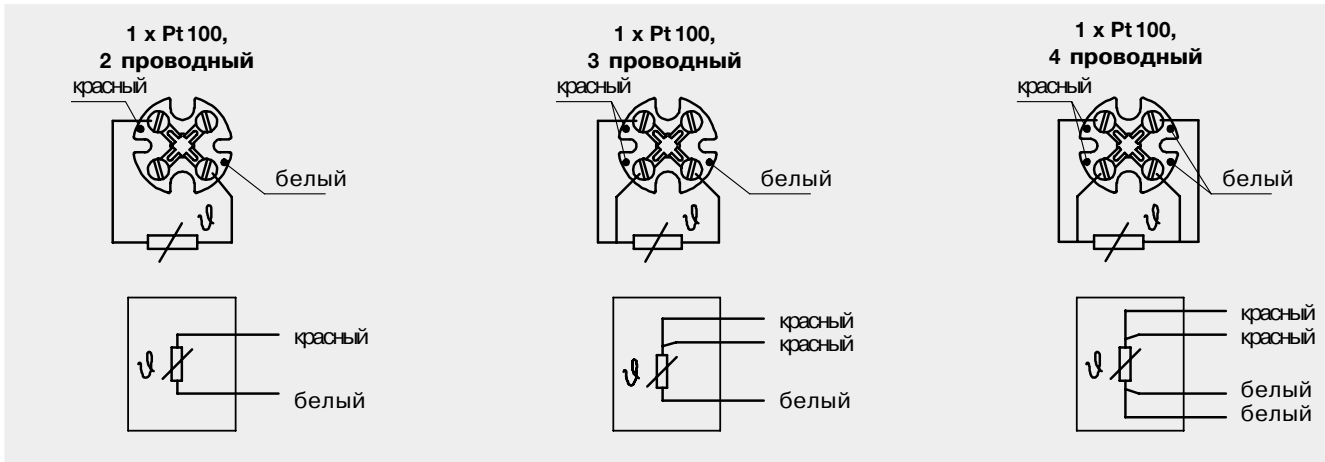
**Схемы электрических присоединений Моделей TR720, TR730 и TR740**



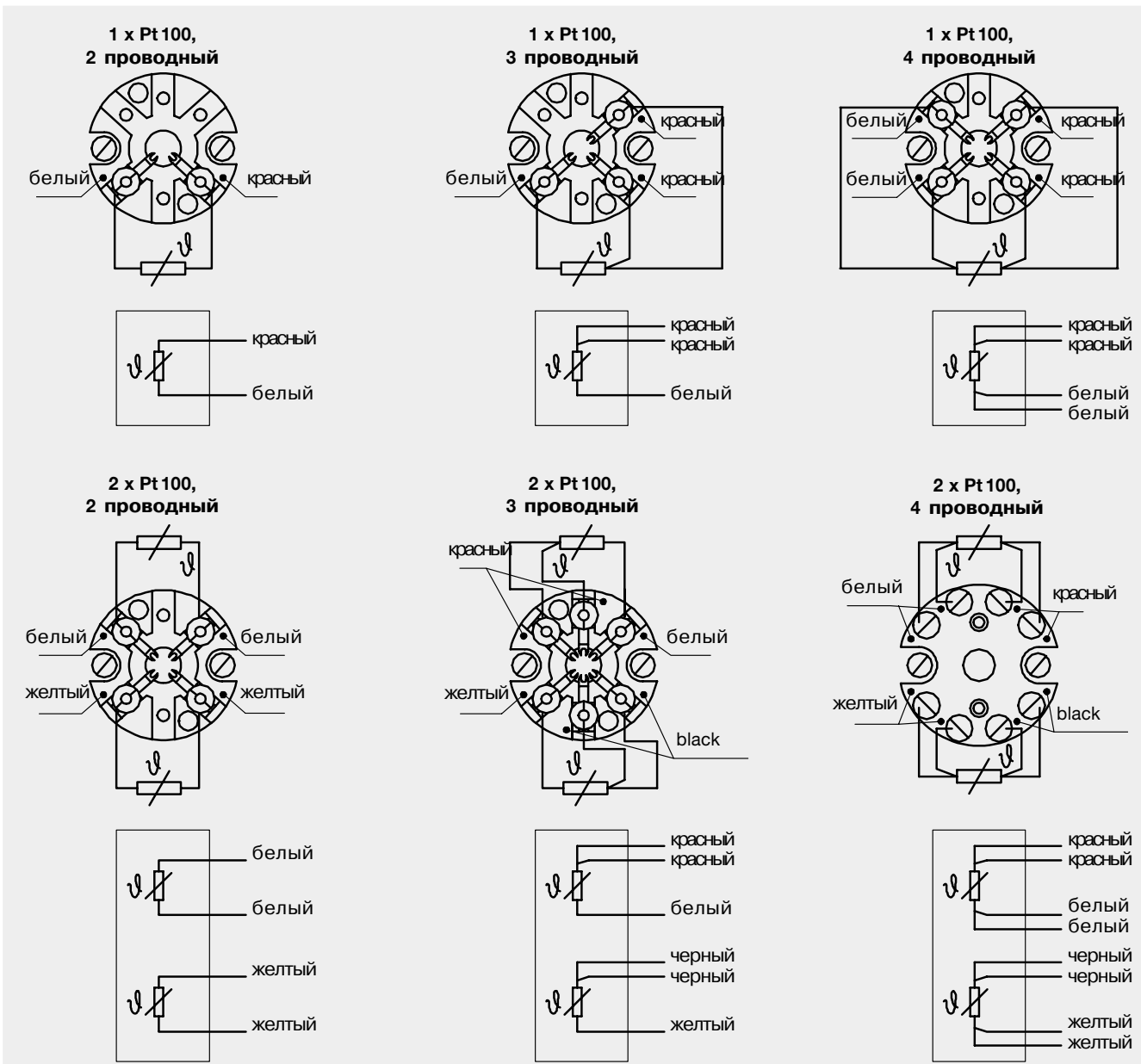
Другие разъемы присоединения и другие PIN выходы по запросу

## Схемы электрических присоединений Моделей TR750 и TR760

### Присоединительные головки JS и JVA



### Присоединительные головки формы В





## Форма заказа, Модель TR720

Номер поля	Код	Особенности	
		<b>Взрывозащита</b>	
	Z	без	
1	Y	в соответствие с 94/9/EG (ATEX) EEx-i G для газов <sup>1) 2)</sup>	
	H	в соответствие с 94/9/EG (ATEX) EEx-i D для пыли <sup>1) 2)</sup>	
		<b>Тип и количество датчиков</b>	
	1	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C	
	2	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C	
	R	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C	
	S	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C	
	5	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C	
	6	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C	
	3	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C	
	4	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C	
2	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Подключение датчика</b>	
	2	2-проводный	
	3	3-проводный	
3	4	4-проводный	
		<b>Погрешность датчика</b>	
	B	Класс B по DIN EN 60751	
	A	Класс A по DIN EN 60751 <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>	
	C	1/3 DIN B в 0 °C <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>	
4	?	Другая <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Присоединение к процессу</b>	
	ZZ	Без	
	GD	G ½ B	
	GB	G ¼ B	
	MA	M 8 x 1.0	
5	??	Другое <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Конструкция присоединения</b>	
	Z	Без	
	1	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо - PTFE	
	2	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо – нерж.сталь <i>Не для кожуха с диам. 2 мм</i>	
	G	Внешняя резьба	
6	?	другая <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Материал кожуха</b>	
	T	Нержавеющая сталь	
7	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Диаметр кожуха</b>	
	8	2.0 мм <i>Только без взрывозащиты и не для 2 x Pt100</i>	
	4	3.0 мм <i>Не для датчика 2 x Pt100 с присоединением 3 или 4 проводным</i>	
	6	6.0 мм	
8	?	другой <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Номинальная длина</b>	
		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм	
9	????	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Жилы</b>	
	5	Медная оплетка, 0.22 мм <sup>2</sup> , макс.температура в жилах 180 °C	
10	?	Другие жилные провода <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Длина проводов выводов</b>	
	100	100 мм	
		Длина в мм, т.е. 080 для 80 мм	
11	???	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Дополнительно</b>	
	ДА	НЕТ	
12	T	Z	Сертификат качества <i>Смотри прайс-лист</i>
13	T	Z	Дополнительный текст <i>Дополнительный текст пишете четко и ясно</i>

1) Пожалуйста обратите внимание на таблицу исключений, смотри прайс-лист

Код заказа:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TR720	-											

Доп.текст:

---



---

## Форма заказа, Модель TR730

Номер поля	Код	Особенности
		<b>Взрывозащита</b>
	Z	без
1	Y	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i G для газов <sup>1) 2)</sup>
	H	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i D для пыли <sup>1) 2)</sup>
		<b>Тип и количество датчиков</b>
	1	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C
	2	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C
	R	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C
	S	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C
	5	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C
	6	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C
	3	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C
	4	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C
2	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Подключение датчика</b>
	2	2-проводный
3	3	3-проводный
	4	4-проводный
		<b>Погрешность датчика</b>
	B	Класс B по DIN EN 60751
	A	Класс A по DIN EN 60751 <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
4	C	1/3 DIN B в 0 °C <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
	?	Другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Присоединение к процессу</b>
	ZZ	Без
	GD	G 1/2 B
	GB	G 1/4 B
	MA	M 8 x 1.0
5	??	Другое <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Конструкция присоединения</b>
	Z	Без
	1	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо - PTFE
	2	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо – нерж.сталь <i>Не для кожуха с диам. 2 мм</i>
6	G	Внешняя резьба
	?	другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Материал кожуха</b>
7	T	Нержавеющая сталь
	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Диаметр кожуха</b>
	8	2.0 мм <i>Только без взрывозащиты и не для 2 x Pt100</i>
	4	3.0 мм <i>Не для датчика 2 x Pt100 с присоединением 3 или 4 проводным</i>
	6	6.0 мм
8	?	другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Номинальная длина</b>
		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм
9	????	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Кабель</b>
	P	PVC, диапазон применения -20 °C ... +100 °C
	S	Силикон, диапазон применения -50 °C ... +200 °C
	T	PTFE, диапазон применения -50 °C ... +250 °C
	C	PVC, диапазон применения 0 °C ... +100 °C, водонепроницаемый кабель
	D	Силикон, диапазон применения 0 °C ... +100 °C, водонепроницаемый кабель
10	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Длина кабеля</b>
		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм
11	????	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Разъем, установленный на кабель</b>
	Z	Без
	6	Lemosa размер 1 S (внешний), макс.температура в разьеме 85 °C
	7	Lemosa размер 2 S (внешний), макс.температура в разьеме 85 °C
	8	Binder разъем (внешний, резьбовое присоединение), макс.температура в разьеме 85 °C
12	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Дополнительно</b>
	ДА	НЕТ
13	T	Z Сертификат качества <i>Смотри прайс-лист</i>
14	T	Z Дополнительный текст <i>Дополнительный текст пишите четко и ясно</i>

1) Пожалуйста обратите внимание на таблицу исключений, смотри прайс-лист

Код заказа:

TR730 -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Доп.текст: \_\_\_\_\_

**Форма заказа, Модель TR740**

Номер поля	Код	Особенности		
		<b>Взрывозащита</b>		
1	Z	без		
	Y	в соответствие с 94/9/EG (ATEX) EEx-i G для газов <sup>1) 2)</sup>		
	H	в соответствие с 94/9/EG (ATEX) EEx-i D для пыли <sup>1) 2)</sup>		
		<b>Тип и количество датчиков</b>		
2	1	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C		
	2	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C		
	R	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C		
	S	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C		
	5	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C		
	6	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C		
	3	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C		
	4	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C		
2	? Другой	<i>Укажите дополнительно</i>		
		<b>Подключение датчика</b>		
3	2	2-проводный		
	3	3-проводный		
	4	4-проводный		
		<b>Погрешность датчика</b>		
4	B	Класс B по DIN EN 60751		
	A	Класс A по DIN EN 60751	<i>Не для 2-х проводного присоединения</i>	
	C	1/3 DIN B в 0 °C	<i>Не для 2-х проводного присоединения</i>	
	?	Другая	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Присоединение к процессу</b>		
5	ZZ	без		
	GD	G 1/2 V		
	GB	G 1/4 V		
	MA	M 8 x 1.0		
	??	Другое	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Конструкция присоединения</b>		
6	Z	Без		
	1	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо - PTFE		
	2	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо – нерж.сталь	<i>Не для кожуха с диам. 2 мм</i>	
	G	Внешняя резьба		
	?	другая	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Материал кожуха</b>		
7	T	Нержавеющая сталь		
	?	Другой	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Диаметр кожуха</b>		
8	8	2.0 мм	<i>Только без взрывозащиты и не для 2 x Pt100</i>	
	4	3.0 мм	<i>Не для датчика 2 x Pt100 с присоединением 3 или 4 проводным</i>	
	6	6.0 мм		
	?	другой	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Номинальная длина</b>		
9		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм		
	????	Более чем 9999 мм	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Разъем</b>		
10	1	Lemosa размер 1 S (внешний), макс.температура в разъеме 85 °C		
	2	Lemosa размер 2 S (внешний), макс.температура в разъеме 85 °C		
	?	Другой	<i>Укажите дополнительно</i>	
		<b>Дополнительно</b>		
11	ДА	НЕТ		
	T	Z	Сертификат качества	<i>Смотри прайс-лист</i>
12	T	Z	Дополнительный текст	<i>Дополнительный текст пишите четко и ясно</i>

Код заказа:

TR740 -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Доп.текст:

---



---

## Форма заказа, Модель TR750

Номер поля	Код	Особенности
		<b>Взрывозащита</b>
	Z	без
1	Y	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i G для газов <sup>1) 2)</sup>
	H	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i D для пыли <sup>1) 2)</sup>
		<b>Тип и количество датчиков</b>
	1	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C
	2	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +250 °C <sup>2)</sup>
	R	1 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C
	S	2 x Pt100 диапазон применения -50 °C ... +450 °C <sup>2)</sup>
	5	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C
	6	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +450 °C <sup>2)</sup>
	3	1 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C
	4	2 x Pt100 диапазон применения -200 °C ... +600 °C <sup>2)</sup>
2	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Подключение датчика</b>
	2	2-проводный
3	3	3-проводный
	4	4-проводный
		<b>Погрешность датчика</b>
	B	Класс B по DIN EN 60751
	A	Класс A по DIN EN 60751 <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
	C	1/3 DIN B в 0 °C <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
4	?	Другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Присоединение к процессу</b>
	ZZ	без
	GD	G 1/2 B
	GB	G 1/4 B
	MA	M 8 x 1.0
5	??	Другое <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Конструкция присоединения</b>
	Z	Без
	1	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо - PTFE
	2	Уплотнительное присоединение, нерж.сталь, упл.кольцо – нерж.сталь <i>Не для кожуха с диам. 2 мм</i>
	G	Внешняя резьба
6	?	другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Материал кожуха</b>
	T	Нержавеющая сталь
7	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Диаметр кожуха</b>
	4	3.0 мм <i>Не для датчика 2 x Pt100 с присоединением 3 или 4 проводным</i>
	6	6.0 мм
8	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Номинальная длина</b>
		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм
9	????	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Головка термометра</b>
	9	JS (алюминиевая) <i>Только без взрывозащиты для пыли, установка преобразователя невозможна</i>
	1	BS (алюминиевая)
	V	JVA (нержавеющая сталь) <i>установка преобразователя невозможна</i>
10	?	другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Отвод кабеля в головке</b>
	5	M16 x 1.5 <i>Головка JS</i>
	4	M20 x 1.5 <i>Головка BS</i>
	7	M12 x 1.5 <i>головка JVA</i>
11	?	other <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Вторичный преобразователь</b>
	ZZ	Без
12	TA	Установка на измерительную вставку
		<b>Дополнительно</b>
	ДА	НЕТ
13	T	Z Сертификат качества <i>Смотри прайс-лист</i>
14	T	Z <i>Дополнительный текст</i> <i>Дополнительный текст пишите четко и ясно</i>

1) Пожалуйста обратите внимание на таблицу исключений, смотри прайс-лист  
 2) Конструкция со взрывозащитой: Комбинация 2xPt100 / преобразователь невозможна.

**OBSOLETE**

Код заказа:

TR750	-	1	-	2	3	4	-	5	-	6	7	8	9	10	11	12	ZZ	-	13	14
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	---	----	----

Доп. текст:

---

---

**Форма заказа, Модель TR760**

Номер поля	Код	Особенности
		<b>Взрывозащита</b>
	Z	без
1	Y	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i G для газов <sup>1) 2)</sup>
	H	в соответствии с 94/9/EG (ATEX) EEx-i D для пыли <sup>1) 2)</sup>
		<b>Тип и количество датчиков</b>
	1	1 x Pt100 application range -50 °C ... +250 °C
	2	2 x Pt100 application range -50 °C ... +250 °C <sup>2)</sup>
	R	1 x Pt100 application range -50 °C ... +450 °C
	S	2 x Pt100 application range -50 °C ... +450 °C <sup>2)</sup>
	5	1 x Pt100 application range -200 °C ... +450 °C
	6	2 x Pt100 application range -200 °C ... +450 °C <sup>2)</sup>
	3	1 x Pt100 application range -200 °C ... +600 °C
	4	2 x Pt100 application range -200 °C ... +600 °C <sup>2)</sup>
2	?	другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Подключение датчика</b>
	2	2-проводный
3	3	3-проводный
	4	4-проводный
		<b>Погрешность датчика</b>
	B	Класс B по DIN EN 60751
	A	Класс A по DIN EN 60751 <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
	C	1/3 DIN B в 0 °C <i>Не для 2-х проводного присоединения</i>
4	?	Другая <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Присоединение к процессу</b>
	GD	G 1/2 В
	GB	G 1/4 В
	ND	1/2 NPT
	MI	M 20 x 1.5
5	??	Другое <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Материал кожуха</b>
	T	Нержавеющая сталь
6	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Диаметр кожуха</b>
	8	2.0 мм <i>Только без взрывозащиты и не для 2 x Pt100</i>
	4	3.0 мм <i>Не для датчика 2 x Pt100 с присоединением 3 или 4 проводным</i>
	6	6.0 мм
	7	8.0 мм <i>трубка</i>
7	?	Другой <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Номинальная длина</b>
		Длина в мм, т.е. 0850 для 850 мм
8	????	Более чем 9999 мм <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Головка термометра</b>
	1	Модель BS (алюминий) <i>только T19/T24/T31 возможны как вариант</i>
	2	Модель BSZ (алюминий)
	3	Модель BSZ-H (алюминий) <i>Возможна установка преобразователя в крышку головки</i>
	S	BSZ-НК (пластик) <i>Возможна установка преобразователя в крышку головки</i>
	4	Модель BSS (алюминий)
	5	Модель BSS-H (алюминий) <i>Возможна установка преобразователя в крышку головки</i>
	6	BSK (пластик)
	7	BSK-H (пластик) <i>Только без взрывозащиты</i>
	H	BSZ-H с цифровым индикатором DIN10 <i>Только без взрывозащиты</i>
	J	BSZ-H с цифровым индикатором DIN10-Ex <i>Ex-преобразователь (4...20 mA) по запросу</i>
	9	JS (алюминий) <i>Только без взрывозащиты для пыли, установка преобразователя невозможна</i>
	V	JVA (нерж.сталь) <i>установка преобразователя невозможна</i>
9	?	Без <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Отвод кабеля в головке</b>
	4	M20 x 1.5 <i>Головка формы B</i>
	5	M16 x 1.5 <i>Головка JS</i>
	7	M12 x 1.5 <i>Головка JVA</i>
10	?	other <i>Укажите дополнительно</i>
		<b>Вторичный преобразователь</b>
	ZZ	Без
	TA	Установка на измерительную вставку
11	TV	Установка в крышку головки

		Дополнительно		
		ДА	НЕТ	
12		T	Z	Сертификат качества <span style="float: right;"><i>Смотри прайс-лист</i></span>
13		T	Z	Дополнительный текст <span style="float: right;"><i>Дополнительный текст пишите четко и ясно</i></span>

- 1) Пожалуйста обратите внимание на таблицу исключений, смотри прайс-лист
- 2) Конструкция со взрывозащитой: Комбинация 2хPt100 / преобразователь возможны только с головками Моделей BSZ-H, BSZ-НК или BSS-H.

Код заказа:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TR760 -	□	-	□	□	□	-	□	-	G	□	□	□	□
												Z Z	-
												□	□

Доп.текст:

---



---

**OBSOLETE**

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.



**WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Strasse 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Phone (+49) 93 72/132-0  
Fax (+49) 93 72/132-406  
E-Mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)