

Измерительная вставка для термометра сопротивления Для термометров модели TR10-L, оснащенных взрывонепроницаемой оболочкой Модель TR10-K

WIKA Типовой лист TE 60.11



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 4

Применение

- Замена измерительной вставки в целях техобслуживания

Особенности

- Рабочая температура
-200 ... +600 °C (-328 ... +1 112 °F)
- Выполнена из экранированного измерительного кабеля с минеральной изоляцией
- Подходит для всех конструкций стандартных защитных гильз
- Подпружиненная конструкция
- Взрывозащищенные исполнения

Описание

Указанные измерительные вставки предназначены для установки в термометр сопротивления модели TR10-L. Эксплуатация без защитной гильзы допустима только в особых случаях. Измерительная вставка выполнена из гибкого экранированного кабеля с минеральной изоляцией. Датчик расположен на конце измерительной вставки. Измерительные вставки поставляются в комплекте с пружинами, которые обеспечивают плотное прижатие вставки ко дну гильзы.

Доступны следующие варианты исполнения:

- с монтированной муфтой, соответствующей внутреннему диаметру гильзы;
- без клеммной колодки;
- с преобразователем.



Измерительная вставка для термометра сопротивления, модель TR10-K, для термометра Ex d модели TR10-L

Тип и количество датчиков, точность и метод подключения выбираются в соответствии с условиями применения.

Правильный выбор длины и диаметра измерительной вставки – основное условие для обеспечения достаточного теплообмена между защитной гильзой и измерительной вставкой.

Диапазон условий применения дополнен моделями, не имеющими клеммной колодки, которые предусматривают непосредственную установку преобразователя. В качестве опции возможна установка аналогового или цифрового преобразователя производства WIKA.

Датчик

Датчик расположен на зафиксированном конце измерительной вставки.

Схемы присоединения датчика

- 2-проводная Сопротивление проводов регистрируется как погрешность измерения.
- 3-проводная Дополнительная погрешность от сопротивления проводов возникает при длине кабелей около 30 м и более.
- 4-проводная Сопротивление проводов пренебрежимо мало.

Точность датчика соответствует DIN EN 60751

- Класс B
- Класс A
- Класс AA

Запрещается применять 2-проводное соединение в паре с устройствами класса A или AA.

Подробную спецификацию для чувствительных элементов Pt100 см. в технической информации IN 00.17 на сайте www.wika.com.

Измерительная вставка

Сменная измерительная вставка изготовлена из виброустойчивого экранированного кабеля с минеральной изоляцией. Диаметр измерительной вставки должен быть прибл. на 1 мм меньше диаметра отверстия защитной гильзы. Просветы больше 0,5 мм между защитной гильзой и измерительной вставкой будут оказывать негативное воздействие на теплопередачу и приведут к неблагоприятной ответной реакции термометра.

Измерительная вставка монтируется в соединительную головку (форма B, сменная и подпружиненная) с помощью двух винтов и пружин.

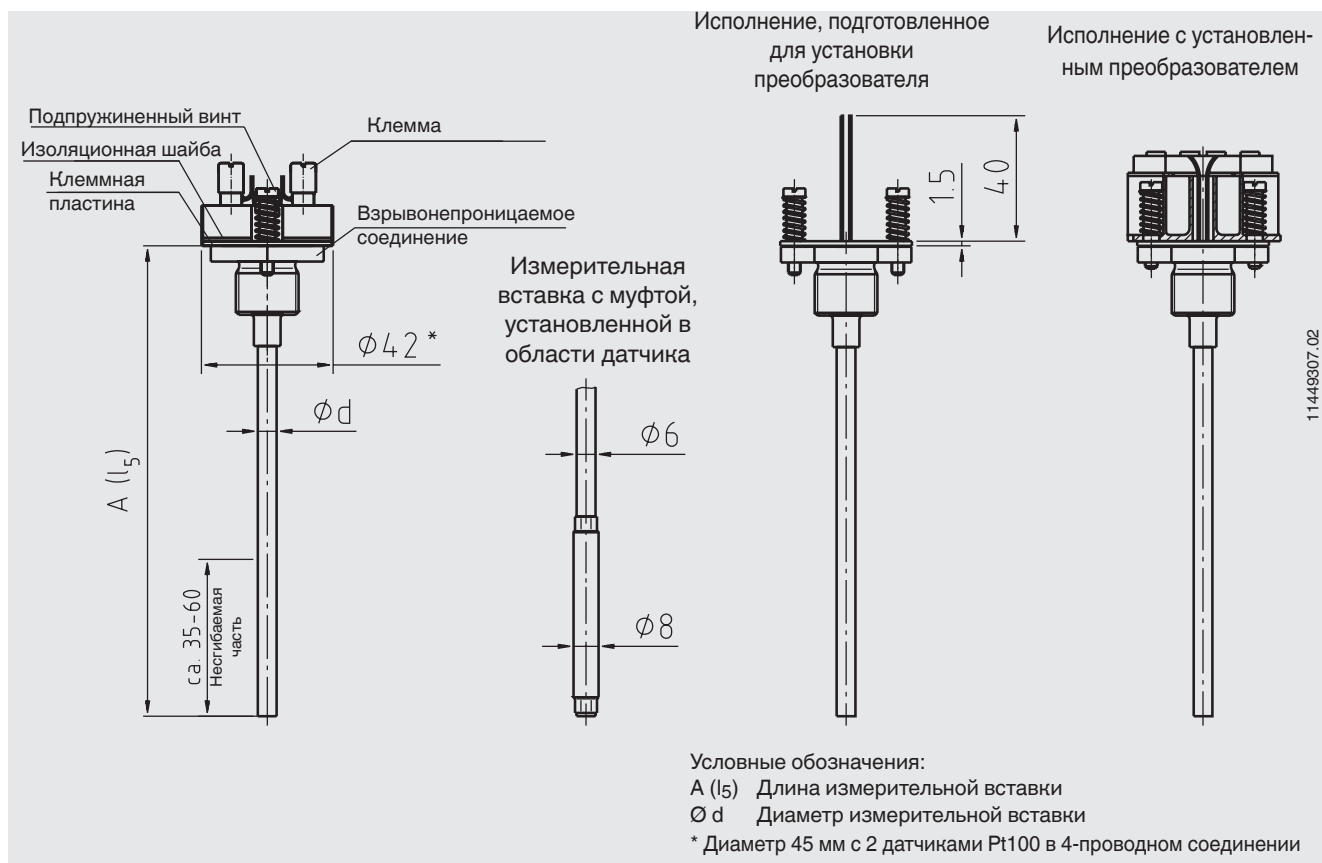
При установке измерительной вставки в защитную гильзу очень важно определить правильную длину погружения (= длина защитной гильзы для гильз с толщиной дна $\leq 5,5$ мм). Для обеспечения плотного прижатия вставки ко дну защитной гильзы вставка должна быть подпружинена (ход пружины: 10 мм максимум).

Стандартный материал защитной оболочки вставки – нержавеющая сталь. Другие материалы – по запросу.

Помимо устойчивости к скручиванию эта серия характеризуется высокой устойчивостью наконечника к вибрациям (6 g между пиками¹⁾).

1) При использовании в паре с моделью TR10-L сборка характеризуется устойчивостью к вибрации, присущей этой модели.

Размеры в мм



Стандартные длины измерительных вставок

Диаметр измерительной вставки, мм	Стандартные длины измерительных вставок, мм										
	275	315	345	375	405	435	525	555	585	655	735
3	275	315		375		435					
6	275	315	345	375	405	435	525	555	585	655	735
8	275	315	345	375	405	435	525	555	585	655	735
8 (муфта) ¹⁾	275	315	345	375	405	435	525	555	585	655	735

В этой таблице указаны стандартные значения длины. Возможна поставка других размеров.
 1) Кабель с минеральной изоляцией Ø 6 мм, с муфтой Ø 8 мм, установленной в области датчика.

Возможные сочетания диаметров измерительной вставки, количества датчиков и способов их установки

Диаметр измерительной вставки, мм	Датчик, метод подключения 1 x Pt100			Датчик, метод подключения 2 x Pt100		
	2-провод.	3-провод.	4-провод.	2-провод.	3-провод.	4-провод.
3	x	x	x	x	x	-
6	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x	x	x
8 (муфта) ¹⁾	x	x	x	x	x	x

В этой таблице указаны стандартные значения длины. Возможна поставка других размеров.
 1) Кабель с минеральной изоляцией Ø 6 мм, с муфтой Ø 8 мм, установленной в области датчика.

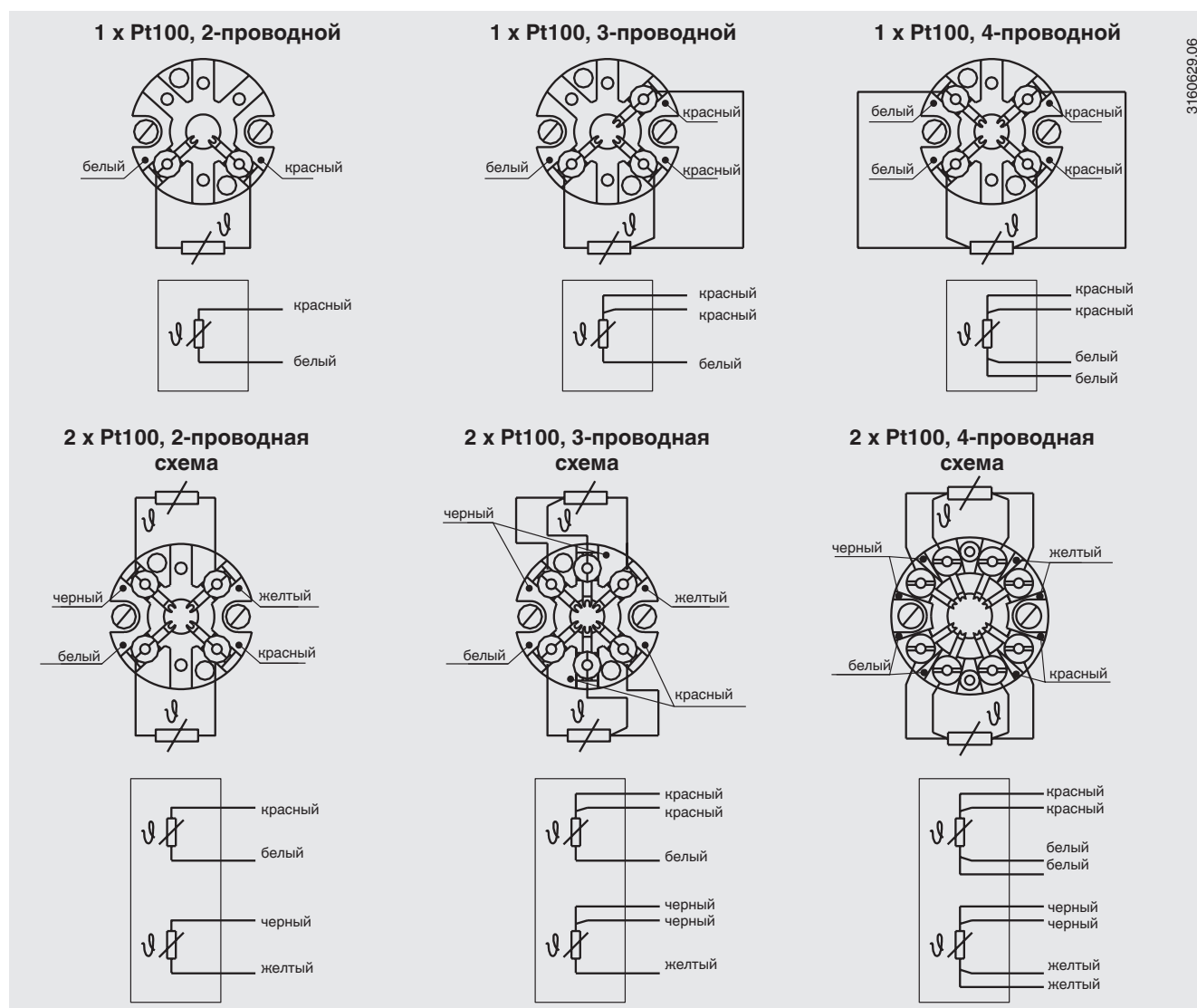
Преобразователь (опция)

Измерительная вставка может быть оборудована преобразователем. В этом случае преобразователь заменяет клеммную колодку и непосредственно присоединяется к клеммной пластине измерительной вставки.

Модель	Описание	Взрывозащита	Типовой лист
T19	Конфигурируемый аналоговый преобразователь	Отсутствует	TE 19.03
T24	Конфигурируемый аналоговый преобразователь	Оptionальный	TE 24.01
T91.10	Аналоговый преобразователь с заданным измерительным диапазоном	Отсутствует	TE 91.01
T12	Цифровой преобразователь, настраиваемый с помощью ПК	Оptionальный	TE 12.03
T32	Цифровой преобразователь с HART® протоколом	Оptionальный	TE 32.04
T53	Цифровой преобразователь FOUNDATION™ Fieldbus и PROFIBUS® PA	Стандарт	TE 53.01

Электрическое соединение

(Цветовой код согласно EN/IEC 60751)



Данные электрических соединений встроенных преобразователей температуры представлены в соответствующих типовых листах или руководствах по эксплуатации.

Взрывозащита (опция)

Внимание:

измерительная вставка модели TR10-K предназначена только для термометра сопротивления TR10-L.

Защита категории Ex d гарантируется только при условии установки измерительной вставки совместно с резьбовой муфтой (взрывобезопасное соединение) в соединительную головку термометра сопротивления TR10-L, оборудованного взрывозащищенным корпусом.

Соответствие стандартам ЕС

Директива АТЕХ (опция)

94/9/ЕС

Разрешения и сертификаты (опция)

- **IECEX**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, международная сертификация для зон типа Ex
- **NEPSI**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, Китай
- **EAC**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, сертификат на импорт, Таможенный союз Россия/Беларусь/Казахстан
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, **ГОСТ**, Россия
- **INMETRO**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, Институт метрологии, Бразилия
- **KOSHA**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, Южная Корея
- **PESO (CCOE)**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, Индия

Сертификаты

Тип сертификации	Точность измерения	Сертификат на материал
2.2 Сертификат о результатах испытания	x	x
3.1 Акт технического осмотра	x	-
Калибровочный сертификат DKD/DAkks	x	-

Возможны различные комбинации сертификатов.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Модель / Взрывозащита / Конструкция измерительной вставки / Клеммный блок, преобразователь / Измерительный элемент / Способ подключения чувствительного элемента / Соединительная головка / Температурный диапазон / Конструкция наконечника / Диаметр датчика / Защитная оболочка, материал / Длина измерительной вставки / Сертификаты / Опции

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.

Технические характеристики, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации документа. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.

