

Измерительная вставка для термометра сопротивления Модель TR12-A

WIKAI Типовой лист TE 60.16



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 5

Применение

- Замена измерительной вставки в целях техобслуживания

Особенности

- Рабочая температура от -200 ... +600 °C (-328 ... +1112 °F)
- Выполнена из измерительного кабеля с минеральной изоляцией
- Взрывозащищенные исполнения



Измерительная вставка для термометра сопротивления, модель TR 12-A

Описание

Указанные измерительные вставки предназначены для термометров сопротивления моделей TR 12-B или TR 12-M (см. рисунки справа). В особых условиях применения данные термометры сопротивления могут использоваться без защитных гильз.

Измерительная вставка выполнена из гибкого экранированного кабеля с минеральной изоляцией. Датчик расположен на конце измерительной вставки.

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



Модель TR12-B Модель TR 12-M

Взрывозащита (измерительная вставка, встроенная в TR 12-B)

Взрывозащита	Тип защиты от воспламенения	Зона
ATEX 	Ex i	Зона 1, газ [2G Ex ia ... Gb]
		Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex ia ... Ga/Gb]
		Зона 0, газ [1G Ex ia ... Ga]
ATEX 	Ex d	Зона 1, газ [2G Ex d ... Gb]
		Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex d ... Ga/Gb]
IECEx (в совокупности с ATEX) 	Ex i	Зона 1, газ [2G Ex ia ... Gb]
		Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex ia ... Ga/Gb]
		Зона 0, газ [1G Ex ia ... Ga]
IECEx (в совокупности с ATEX) 	Ex d	Зона 1, газ [2G Ex d ... Gb]
		Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex d ... Ga/Gb]

Допустимая мощность P_{max} , а также допустимая температура окружающей среды для соответствующей категории приведены в сертификате типовых испытаний ЕС, сертификате Ex или в руководстве по эксплуатации.

Внимание:

Для модели термометра сопротивления TR12-B может использоваться измерительная вставка в искробезопасном исполнении „Ex i“ или во взрывобезопасном исполнении „Ex d“, в зависимости от версии. Для категории Ex d применима измерительная вставка категории Ex i.

Запрещается использовать измерительную вставку модели TR12-A в опасных условиях без соответствующей защитной оснастки.



Пример: Модель TR12-B

Датчик

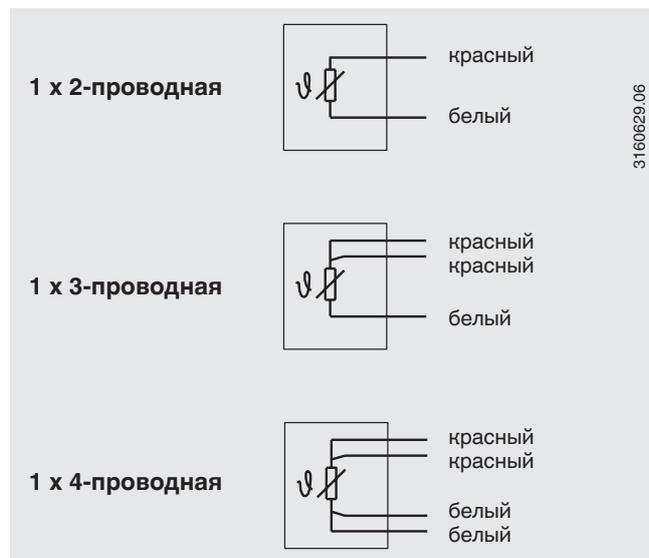
Измерительный элемент

Pt100 (измерительный ток: 0.1 ... 1.0 mA) ¹⁾

Тип соединения	
Одинарные элементы	1 x 2-проводная 1 x 3-проводная 1 x 4-проводная
Двойные элементы	2 x 2-проводная 2 x 3-проводная 2 x 4-проводная ²⁾

Электрическое соединение

(Цветовой код согласно EN/IEC 60751)

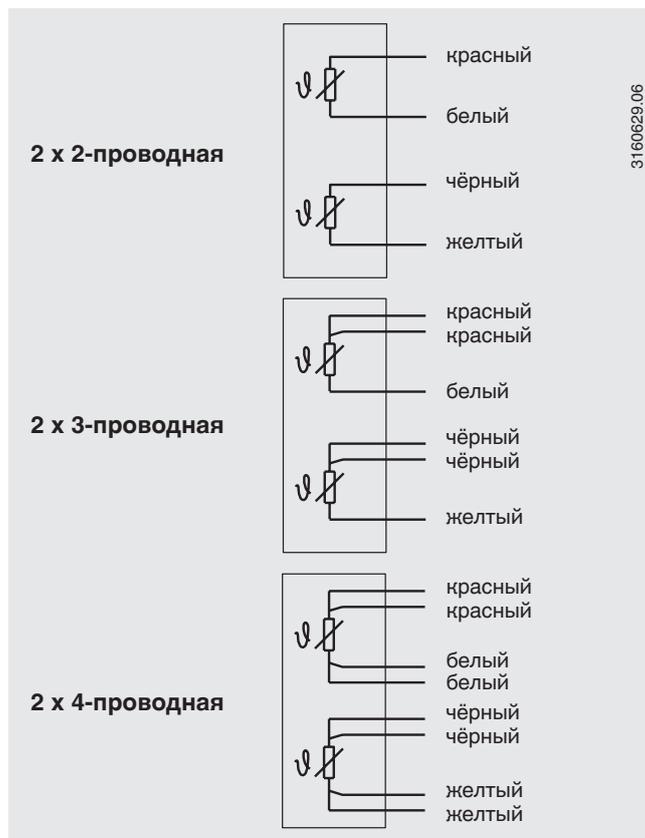


Точность чувствительного элемента согласно EN 60751		
Класс	Конструкция датчика	
	Проволочный	Тонкопленочный
Класс В	-200 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
Класс А ³⁾	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
Класс АА ³⁾	-50 ... +250 °C	0 ... 150 °C

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

2) Не для диаметра 3 мм

3) Не для 2-проводной схемы



Размеры в мм

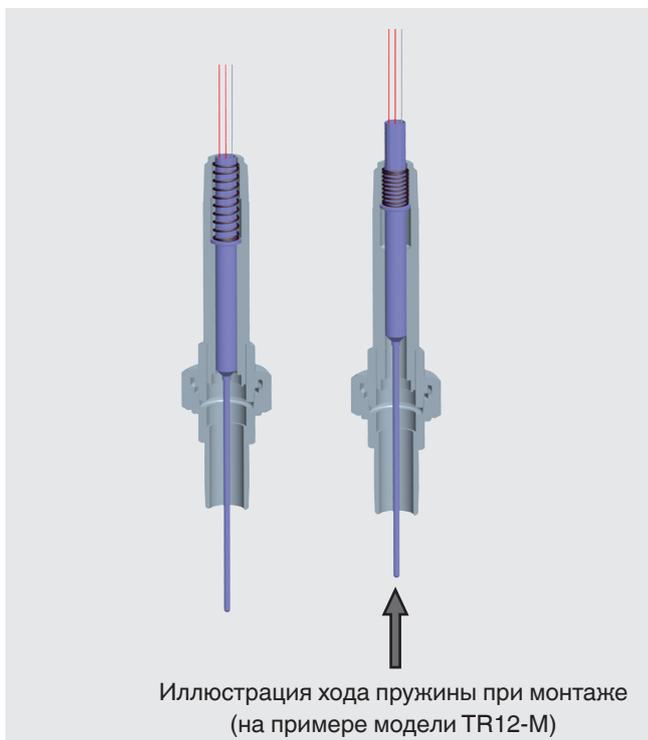
Сменная измерительная вставка изготовлена из виброустойчивого измерительного кабеля с оболочкой (кабель с минеральной изоляцией).

Размеры	
Длина измерительной вставки l_5	≥ 300 мм
Длина измерительной вставки $\varnothing d$ Стандарт:	3 мм ¹⁾ 6 мм 8 мм (с муфтой)
Опция (по запросу):	1/8 дюйм ¹⁾ (3,17 мм) 1/4 дюйм (6,35 мм) 3/8 дюйм (9,53 мм)

1) $\varnothing 3$ мм недоступен для 4-проводной схемы с 2 x Pt100

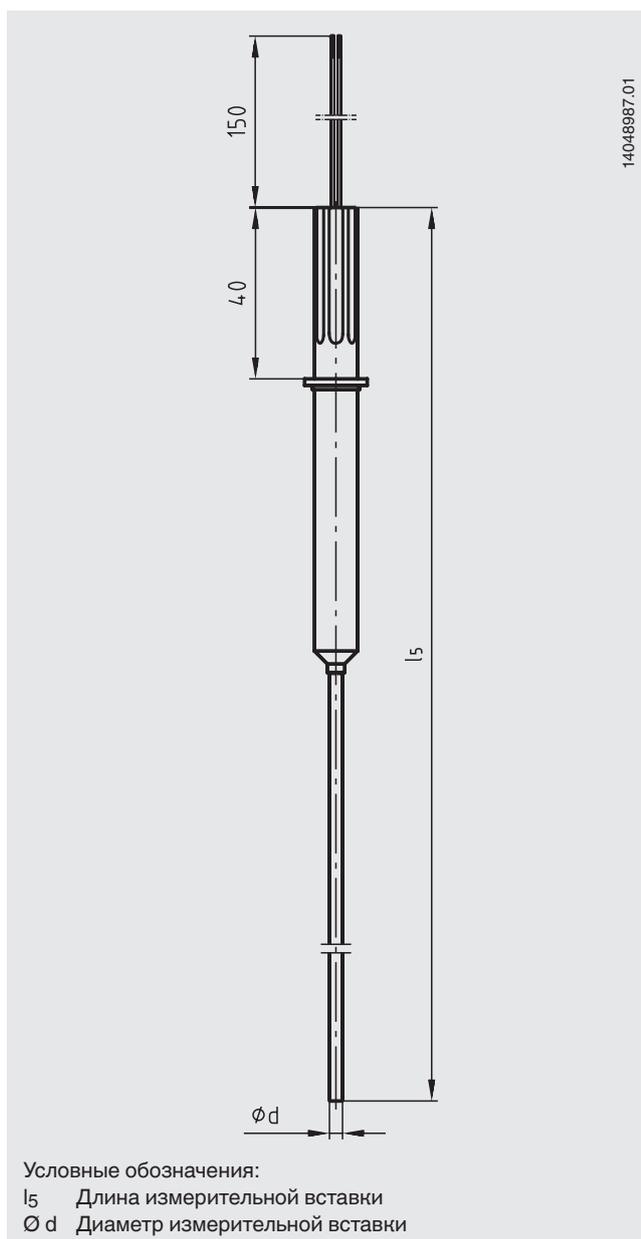
Диаметр измерительной вставки должен быть пригл. на 1 мм меньше диаметра отверстия защитной гильзы. Просветы больше 0,5 мм между защитной гильзой и измерительной вставкой будут оказывать негативное воздействие на теплопередачу и приведут к неблагоприятной ответной реакции термометра.

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 к дну защитной гильзы измерительная вставка должна быть подпружинена (ход пружины: 20 мм максимум).



Внимание:

Измерительная вставка модели TR12-A применяется исключительно с термометром сопротивления модели TR12-B или TR12-M!



14048987.01

Материалы

Материалы	
Материал оболочки	Нержавеющая сталь 1.4571
	Нержавеющая сталь 316
	Нержавеющая сталь 316L

Условия эксплуатации

Механические требования

Исполнение	
Стандарт	6 g от пика к пику, проволочный или тонкопленочный измерительный резистор
Опция	Наконечник датчика, устойчивый к вибрации (макс. 20 g от пика к пику), тонкопленочный измерительный резистор
	Наконечник датчика, высокоустойчивый к вибрации (макс. 50 g от пика к пику), тонкопленочный измерительный резистор

Сменная измерительная вставка изготовлена из виброустойчивого измерительного кабеля с оболочкой (кабель с минеральной изоляцией).

Время отклика (в воде, согласно EN 60751)

$t_{50} < 10$ сек

$t_{90} < 20$ сек

Спецификации для измерительной вставки диаметром 6 мм: Использование защитной гильзы увеличивает время отклика в зависимости от текущих параметров гильзы и технологического процесса.

Окружающая температура и температура хранения {-50} -40 ... +80 °C

{ } Значения в фигурных скобках указаны для исполнений, доступных в качестве опций

Степень защиты

IP 00 согласно IEC/EN 60529

Измерительные вставки для модели TR12-A могут устанавливаться в термометр сопротивления TR12-B. Эти термометры сопротивления имеют корпуса, кабельные муфты и защитные фитинги, обеспечивающие более высокий класс защиты IP (см. типовой лист TE 60.17).

Соответствие стандартам ЕС

Директива по электромагнитной совместимости (EMC)¹⁾
2004/108/EC, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс B) и помехоустойчивость (промышленное применение)

Директива ATEX (опция)
94/9/EC, II 2 G Ex ia IIC

¹⁾ Только для встроенного передатчика

Информация для заказа

Модель/ Взрывозащитное исполнение / Искробезопасное исполнение / Зона / Датчик / Спецификации датчика / Условия применения термометра / Глубина погружения / Диаметр измерительной вставки $\varnothing d$ / Материал защитной оболочки /

Механические требования / Сертификаты / Опции

© 2012 АО „ВИКА МЕРА“, 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.

Разрешения и сертификаты

- **IECEX**, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, тип защиты от воспламенения „n“, международная сертификация для взрывозащищенных зон
- **NEPSI**, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, тип защиты от воспламенения „n“, Китай
- **EAC**, импортный сертификат, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, тип защиты от воспламенения „n“, таможенный союз Россия/Беларусь/Казахстан
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, **ГОСТ**, Россия
- **INMETRO**, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, Институт Метрологии, Бразилия
- **KOSHA**, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, Южная Корея
- **PESO (CCOE)**, тип защиты от воспламенения „i“ – искробезопасность, тип защиты от воспламенения „iD“ – защита от воспламенения пыли за счет искробезопасности, Индия

Сертификаты (опция)

Тип сертификации	Точность измерения	Сертификат на материал
Отчет об испытании	x	x
2.2 Отчет об испытании	x	x
3.1 Акт технического осмотра	x	-
Налибровочный сертификат DKD/DAkkS	x	-

Возможны различные комбинации сертификатов.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

