

Измерительная вставка для промышленных термопар Модель TC12-A

WIKA Типовой лист TE 65.16



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 5

Применение

- Замена измерительных вставок в целях техобслуживания

Особенности

- Диапазон применения от 0 до 1200 °C
- Выполнена из экранированного измерительного кабеля с минеральной изоляцией
- Взрывозащищенные исполнения



Измерительная вставка для промышленных термопар, модель TC12-A

Описание

Указанные измерительные вставки предназначены для промышленных термометров сопротивления моделей TC 12-B или TC 12-M (см. рисунки справа). Эксплуатация без защитной гильзы допустима только в особых случаях.

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

Тип и количество датчиков, а также точность могут выбираться в зависимости от условий применения.



Модель TC12-B



Модель TC12-M

Взрывозащита

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] ²⁾
ATEX 	Ex d ¹⁾	Зона 1, газ [2G Ex d ... Gb] Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex d ... Ga/Gb] ²⁾
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] ²⁾
IECEx (в совокупности с ATEX) 	Ex d ¹⁾	Зона 1, газ [2G Ex d ... Gb] Зона 1, монтаж в зону 0, газ [1/2G Ex d ... Ga/Gb] ²⁾

1) Только если модель TC12-A встроена в удлинительную шейку (модели TC12-B, TC12-M)

2) Только при использовании защитной гильзы

Классификация/соответствие требованиям измерительного прибора (допустимая мощность P_{max} , а также допустимая окружающая температура) для соответствующей категории приведены в сертификате типовых испытаний ЕС или в сертификате IECEx в руководстве по эксплуатации.

Внимание:

Для промышленной термопары модели TC12-B может использоваться измерительная вставка в искробезопасном исполнении "Ex i" или взрывобезопасном исполнении "Ex d", в зависимости от условий применения. Для категории Ex d применима измерительная вставка категории Ex i.

Запрещается использовать измерительную вставку модели TC12-A в опасных условиях без соответствующей защитной оснастки!



Пример: Модель TC12-B

Датчик

Типы чувствительных элементов

Модель	Рекомендованная макс. рабочая температура
K (NiCr-Ni)	1 200 °C
J (Fe-CuNi)	800 °C
N (NiCrSi-NiSi)	1 200 °C
E (NiCr-CuNi)	800 °C

Термопара	Класс	
Модель	DIN EN 60584 часть 2	ISA (ANSI) MC96.1-1982
K	1 и 2	Стандартное, специальное исполнение
J	1 и 2	Стандартное, специальное исполнение
N	1 и 2	-
E	1 и 2	-

Измерительный спай

- Сварной, изолированный (незаземленный)
- Приваривается к стенкам зонда (заземленный)

Погрешность

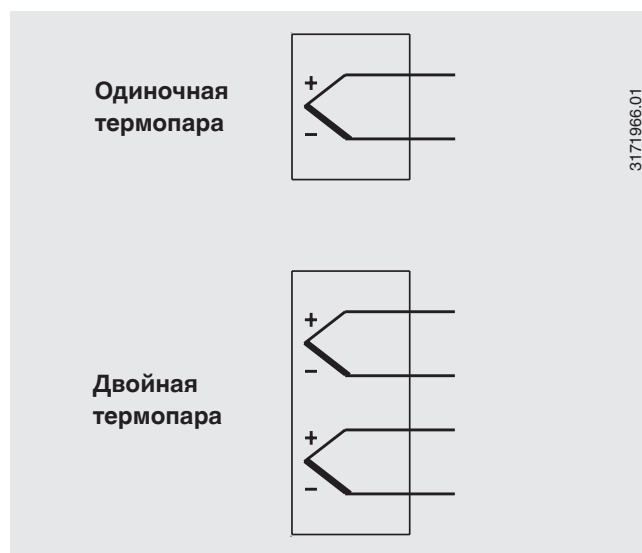
При определении погрешности термопар за основу взята температура холодного спая 0 °C.

Для получения подробных сведений по термопарам см. Техническую информацию IN 00.23 на сайте www.wika.com.

Указанные модели доступны в исполнении с одинарным или двойным спаем. Термопара поставляется с изолированным измерительным спаем, если явно не указывается иное.

Диапазон применения данных термометров ограничивается максимально допустимой температурой для материалов термопары, оболочки и защитной гильзы.

Электрическое соединение



Цветовая маркировка кабельных жил

Тип датчика	Стандарт	Плюс	Минус
K	DIN EN 60584	зеленый	белый
J	DIN EN 60584	чёрный	белый
E	DIN EN 60584	фиолетовый	белый
N	DIN EN 60584	розовый	белый

Размеры в мм

Сменная измерительная вставка изготовлена из виброустойчивого измерительного экранированного кабеля с минеральной изоляцией.

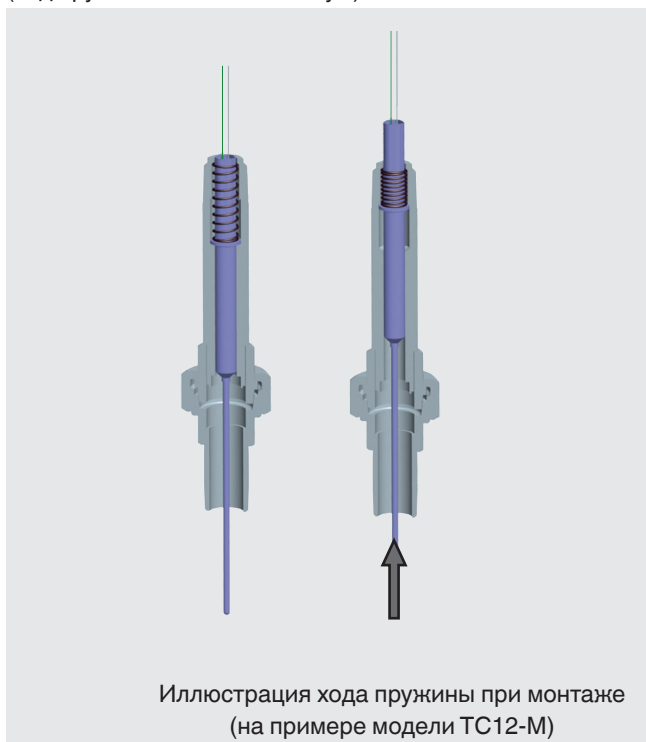
Материал: никелевый сплав 2.4816 (Инконель 600),
проч. по запросу

Размеры	
Длина измерительной вставки l_5	≥ 300 мм
Длина измерительной вставки $\varnothing d$	
Стандарт:	3 мм 4,5 мм 6 мм 8 мм
Опция (по запросу):	1/8 дюйм (3,17 мм) 1/4 дюйм (6,35 мм) 3/8 дюйм (9,53 мм)

Диаметр измерительной вставки должен быть прибл. на 1 мм меньше диаметра отверстия защитной гильзы.

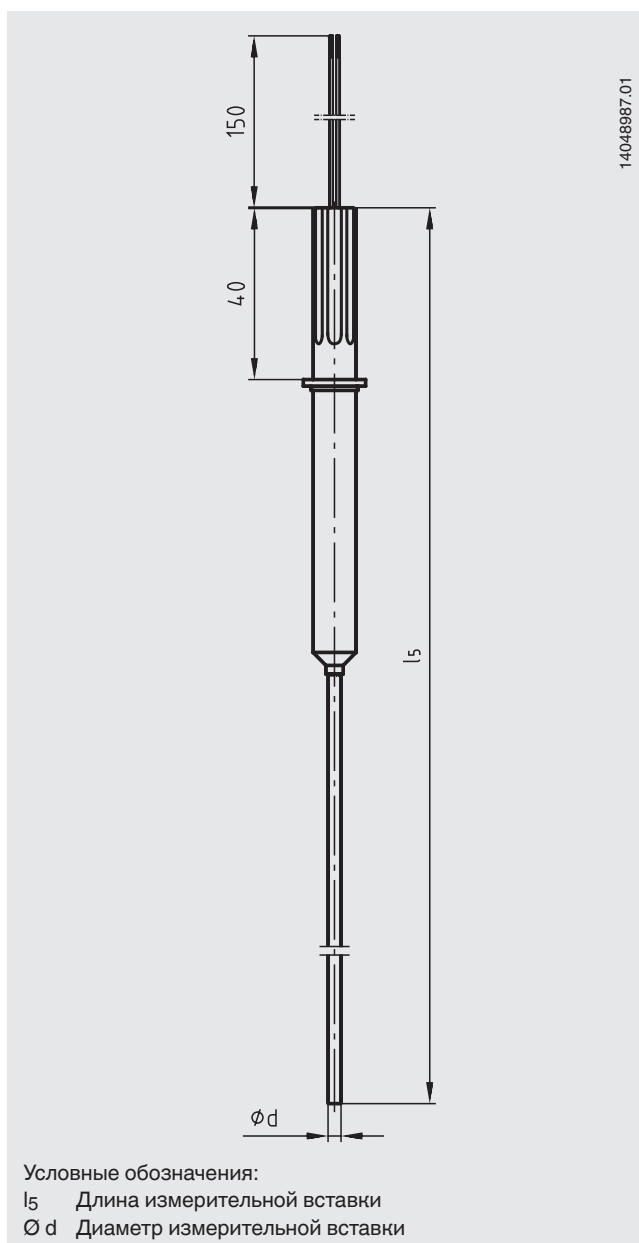
Просветы больше 0,5 мм между защитной гильзой и измерительной вставкой будут оказывать негативное воздействие на теплопередачу и приведут к неблагоприятной ответной реакции термометра.

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: 20 мм максимум).



Внимание:

Измерительная вставка модели TC12-A предназначена для использования только с термопарами модели TC12-B или TC12-M!



Условия эксплуатации

Виброустойчивость

50 g, от пика к пику

Время отклика (в воде)

$t_{50} < 5$ сек

$t_{90} < 10$ 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 65 согласно IEC 529/EN 60529

Измерительные вставки для модели ТС12-А могут устанавливаться в термопару модели ТС12-В. Эти термопары имеют корпуса, кабельные муфты и защитные фитинги, обеспечивающие более высокий класс защиты IP (см. типовой лист ТЕ 65.17).

Соответствие стандартам ЕС

Директива по электромагнитной совместимости (EMC) ¹⁾

2004/108/EC, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение)

Директива АТЕХ (опция)

94/9/EC, EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-1 ²⁾

Разрешения и сертификаты (опция)

- IECEx, международная сертификация для зоны Ex
- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, ГОСТ, тип защиты от воспламенения "i" – искробезопасность, Россия
- KOSHA, тип защиты от воспламенения "i" – искробезопасность, Южная Корея
- PESO (ССОЕ), тип защиты от воспламенения "i" – искробезопасность, тип защиты от воспламенения "d" – взрывонепроницаемая оболочка, Индия ²⁾

Сертификаты (опция)

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

Возможны различные комбинации сертификатов.

¹⁾ Только для встроенного преобразователя

²⁾ Только если модель ТС12-А встроена в удлинительную шейку (модели ТС12-В и ТС12-М)

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Модель/ Взрывозащитное исполнение / Искробезопасное исполнение / Зона / Датчик / Спецификации датчика / Условия применения термометра / Глубина погружения / Диаметр измерительной вставки Ø d / Материал защитной оболочки / Механические требования / Сертификаты / Опции

© 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.

