

Термометры сопротивления и термопары WIKA. Серий TR XXX, TC XXX. Материалы.

WIKА Типовой лист INR 77.05

Применение

- Для измерений температуры контактным способом в различных отраслях промышленности.

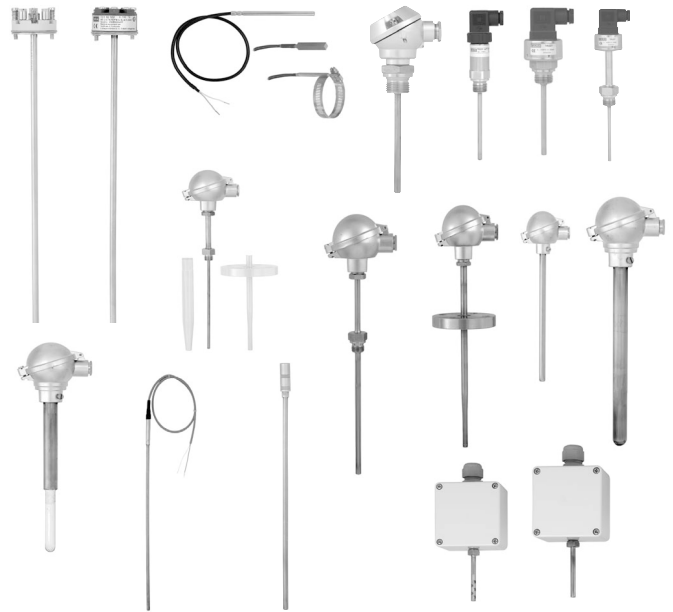
Специальные особенности

- Различные конструктивные формы
- Применяются с защитными гильзами/насадками и/или без них, а также со вторичным нормирующим преобразователем температуры или без
- Сертификаты Госстандарта, Госгортехнадзора и Госэнергонадзора РФ

Описание

Термометры сопротивления оснащены температурным датчиком, изготовленным из металлического проводника, сопротивление которого зависит от температуры. Фирма WIKА выпускает термометры сопротивления, как с непосредственным кабельным отводом, так и с клеммной защитной головкой. Нормирующий токовый преобразователь может быть установлен непосредственно в головку. Подключение к вторичному электронному оборудованию (контроллеру, индикатору, регистратору, и т.д.) может быть выполнено по 2-х, 3-х или 4-х проводной схеме в зависимости от особенностей применения. Термометры сопротивления применяются при измерении температур от $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+600\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от типа прибора, чувствительного элемента и материалов, контактирующих с измеряемой средой).

Нормирующие термопреобразователи, называемые также токовыми термопреобразователями, преобразуют обусловленное температурой изменение сопротивления в термометра сопротивления, либо обусловленное температурой изменение выходного напряжения термопары в стандартный токовый сигнал, не зависящий от выходной нагрузки. Входной сигнал с датчика преобразуется в выходной сигнал преобразователя, линейно зависящий от температуры или от напряжения. В преобразователях чаще всего используется стандартный сигнал 4 ... 20 мА.



Электрические термометры WIKА

Значение измеряемой величины и сигналы о неисправностях датчика передаются одновременно в виде токового сигнала от 4 до 20 мА по 2-х проводной линии (токовая петля). Преобразование и передача сигналов осуществляется с абсолютной помехозащищенностью по протяженным измерительным цепям.

Термопара представляет собой температурный датчик, с выхода которого непосредственно снимается сигнал напряжения, пропорциональный температуре. При этом не требуется дополнительный источник питания, так как выходное напряжение возникает вследствие термоэлектрических свойств металлов. В зависимости от температуры предлагаются различные типы термопар. Фирма WIKА выпускает термопары как с непосредственным кабельным отводом, так и с клеммной защитной головкой. Нормирующий токовый преобразователь может быть установлен непосредственно в головку. Для подключения к вторичному электронному оборудованию (контроллеру, индикатору, регистратору и т.д.) необходимо использовать специальный кабель с термоэлектрической компенсацией. Термопары применяются при температурах от $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+1500\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от типа прибора, типа термопары и материалов, контактирующих с измеряемой средой).

Присоединение к процессу

резьбовое, клемповое, трубное, сварное, фланцевое, вкручиваемое, варивентное

Используемые материалы

Части контактирующие с измеряемой средой

1.4404 (DIN 17440) - 03X17H14M2 (ГОСТ 5632),
316L-1.4435(DIN 17440)-03X17H14M3(ГОСТ 5632),
316Ti-1.4571(DIN 17440)-10X17H13M2T(ГОСТ 5632)

(Защитные гильзы/насадки)

1.4404 (DIN 17440) - 03X17H14M2 (ГОСТ 5632),
316L-1.4435(DIN 17440)-03X17H14M3(ГОСТ 5632),
316Ti-1.4571(DIN 17440)-10X17H13M2T(ГОСТ 5632),

Материалы конструкций

1.4057 (DIN 17440) - 20X17H2(ГОСТ 5632)
1.4571 (DIN 17440) - 10X17H13M2 T (ГОСТ 5632)
1.4404 (DIN 17440) - 03X17H14M2 (ГОСТ 5632)
1.4435 (DIN 17440) - 03X17H14M3 (ГОСТ 5632)

Уплотнения и другие неметаллические составляющие

PUR - Полиуретан
NBR - Бутадиен-Акрилонитрил кополимер
EPDM - Этилен-Пропилен
ABS - Акрило-Нитрил-Бутадиен-Стирин
PFA - Перфлюорокс-кополимер
PTFE - Политетрафлюорэтилен

Вторичный преобразователь

Материал

ABS - Акрило-Нитрил-Бутадиен-Стирин
Пластик, утолщенное стекловолокно

Перечень продукции

Вторичные преобразователи температуры

Для применений с высокой стабильностью и гибкостью

Для промышленных применений

Универсальный, для промышленных применений

Для применения в промышленных процессах

Bus-технология, автоматизация и промышленные процессы

Bus-технология, автоматизация и промышленные процессы

T12

T19

T24

T32

T42

T5350

Термометры сопротивления и термопары

Измерительные вставки

Кабельная конструкция

С дополнительной защитной гильзой/насадкой

Без защитной гильзы, компактная конструкция

С резьбовым присоединением к процессу

Компактная конструкция, со вторичным преобразователем

Сварная конструкция, с защитной гильзой

Для пищевой и перерабатывающей промышленности, NEUMO

Встраиваемый в трубу

Фланцевое присоединение к процессу

Для измерений дымовых газов

Прямая конструкция

Для накладки на трубу или поверхность

В кожухе

Для измерений температуры окружающего воздуха в открытых или закрытых помещениях

TR002

TC002

TR101

TC101

TR200

TC200

TR22X

TC22X

TR201

TC201

TR227

TC227

TR302

TC302

TR45X, TR48X

TC45X, TR48X

TR472

TC472

TR401

TC401

TR501

TC501

TR51X

TC51X

TR60X

TC60X

TR7X0

TC7X0

TR81X

TC81X

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.



WIKAL 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

www.wika.de