

Термометр сопротивления в защитной оболочке • Модель TTM-R



- Кабель в гибкой оболочке
- Диапазон измерения: - 50 ... +1100 °C
- Оболочка из нерж. стали 1.4571 или инконеля
- Термоэлементы из NiCr-Ni или Fe-CuNi
- Диаметр оболочки от 0.5 мм
- Быстрое время срабатывания
- Класс точности 2 (опция: категория 1)
- Присоединение: кабель, разъем или присоединительная головка МА

Описание

Оболочку термоэлемента составляют тонкостенные и с гибкой оболочкой кабеля, выполненные из нержавеющей стали или инконеля. Кабель содержит сигнальные провода, покрытые огнестойким оксидом магния.

Хороший теплообмен (малое тепловое сопротивление) между оболочкой и термопарой позволяет добиться быстрого срабатывания и высокую точности измерения.

Виброустойчивость конструкции обеспечивает долгий срок службы.

Гибкая трубка-зонд позволяет измерять температуру в труднодоступных местах. Минимальный радиус изгиба равен 5 внешним диаметрам. Минимальная установочная длина ≥ 50 мм для оболочки диаметром от 0,5 до 2,0 мм; ≥ 100 мм для оболочки диаметром от 3,0 до 6,0 мм.

Термоэлементы с соответствием IEC 584-1, категория 2 используются как измерительная вставка в стандартной комплектации. Термоэлементы с соотв. DIN 43 710 и другие версии также доступны по запросу.

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

единый адрес для всех регионов: kdb@nt-rt.ru

www.kobold.nt-rt.ru



Применение

Благодаря защитным свойствам оболочки термопары используются в жестких условиях измерений с сильной вибрацией, а также для измерительных функций, где требуется гибкость и простота замены.

Областями применения могут быть химические заводы, электростанции, двигатели, а также в машиностроение и строительство объектов и другие отрасли промышленности.

По требованию

- Диаметр оболочки 0.25 and 1.5 мм

Термометры в защитной оболочке

с (неизол.) присоединительным проводом

Температурный диапазон

Диаметр оболочки	Температура
от 0.5 до 1.0 мм	- 50 to + 600 °C
от 2.0 до 3.0 мм	- 50 to + 900 °C
от 4.0 до 6.0 мм	- 50 to + 1100 °C

Защит.трубка нерж.сталь 1.4571 Темпер. диапазон: макс. 800 °C, в зависимости от диаметра оболочки					Адаптир. к экспл. в РФ
Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед.кабель	R
TTM-R-804..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..J1.. = 1 x FeCu-Ni, категория 2 ..J2.. = 2 x FeCu-Ni, категория 2 ¹	..0 = неизол. провод	
TTM-R-814..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
TTM-R-824..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-834..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-844..	4.5 мм	..xxx.. = спец. дл			
TTM-R-864..	6.0 мм				
Защит.трубка из инконеля 2.4816 Темпер. диапазон: макс. 1100 °C, в зав. от диаметра оболочки					Адаптир. к экспл. в РФ
Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед.кабель	R
TTM-R-80F..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..K1.. = 1 x NiCr-Ni, category 2 ..K2.. = 2 x NiCr-Ni, категория 2 ¹	..0 = неизол. провод	
TTM-R-81F..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
TTM-R-82F..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-83F..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-84F..	4.5 мм	..xxx.. = спец. дл			
TTM-R-86F..	6.0 мм				

Пожалуйста, сформулируйте нужную длину защит. трубки в письменной форме ¹⁾) для оболочки диаметром не менее 2.0 мм

Термометры в защитной оболочке

соединительный провод с армированием и силиконовой изоляцией

Защит.трубка нерж. сталь 1.4571
Соединительный кабель: ПТФЭ / силикон. 0,22 мм² армиров.
Стд. длина кабеля: 2500 мм, др. по запросу
Темпер. диапазон: макс. 800 °C, в зав. от диаметра оболочки

Адаптир.
к экспл.
в РФ

Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	
TTM-R-804..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..J1.. = 1 x FeCu-Ni, категория 2 ..J2.. = 2 x FeCu-Ni, категория 2 ¹	..S = силик. кабель	R
TTM-R-814..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
TTM-R-824..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-834..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-844..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
TTM-R-864..	6.0 мм				

Защит. трубка из инконеля 2.4816
Соединительный кабель: ПТФЭ / силикон. 0,22 мм² с оплеткой.
Станд. длина кабеля: 2500 мм, др. по запросу
Темпер. диапазон: макс. 1100 °C, в зав. от диаметра оболочки

Адаптир.
к экспл.
в РФ

Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	
TTM-R-80F..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..K1.. = 1 x NiCr-Ni, категория 2 ..K2.. = 2 x NiCr-Ni, категория 2 ¹	..S = силик. кабель	R
TTM-R-81F..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
TTM-R-82F..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-83F..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-84F..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
TTM-R-86F..	6.0 мм				

Пожалуйста, назовите нужную длину защит. трубки и длину кабеля в письменной форме ¹⁾ для оболочки диаметром не менее 2.0 мм**Термометры в защитной оболочке**

с плоск. разъемом

Защит.трубка из нерж.стали 1.4571 Подключение: плоск.разъем, без термал.ЭДС Темпер. диапазон: макс. 800 °С, в зав. от диаметра оболочки	Адаптир. к экспл. в РФ				
Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
TTM-R-804..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	„J1..	„F = Разъем с плоск.штифтом (оболочка-диам. до 3 мм)	
TTM-R-814..	1.0 мм	..200.. = 200 мм		„F = Разъем с круглый штиф	
TTM-R-824..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-834..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-844..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
TTM-R-864..	6.0 мм				
Защит.трубка из инконеля 2.4816 Подключение: плоск.разъем, без термал.ЭДС Темпер. диапазон: макс. 1100 °С, в зав. от диаметра оболочки	Адаптир. к экспл. в РФ				
Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
TTM-R-80F..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	„K1..	„F = Разъем с плоск. штифтом (оболочка -диам. до 3 мм)	
TTM-R-81F..	1.0 мм	..200.. = 200 мм		„F = Разъем с круглым штифтом	
TTM-R-82F..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-83F..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
TTM-R-84F..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
TTM-R-86F..	6.0 мм				

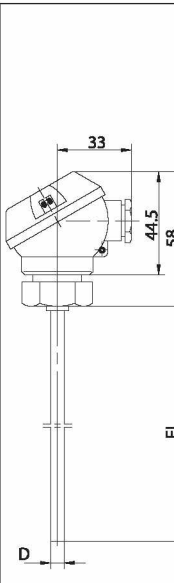
Пожалуйста, укажите нужную. длину защит. трубки в письменной форме



Термометр сопротивления в защитной оболочке • Модель TTM-R

Термометры в защитной оболочке

с присоед. головкой МА без технологического присоединения

	Защит. трубка из нерж. стали 1.4571 Подключение: маленькая компакт. соед. головка МА Темпер. диапазон: макс. 800 °С, в зав. от диаметра оболочки					Адаптир. к эксл. в РФ
	Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
	TTM-R-804..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..J1.. = 1 x FeCu-Ni, категория 2 ..J2.. = 2 x FeCu-Ni, категория 2 ¹	..М = головка МА	
	TTM-R-814..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
	TTM-R-824..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
	TTM-R-834..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
	TTM-R-844..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
	TTM-R-864..	6.0 мм				
	Защит. трубка из инконеля 2.4816 Подключение: маленькая компакт. соед. головка МА Темпер. диапазон: макс. 1100 °С, в зав. от диаметра оболочки					Адаптир. к эксл. в РФ
	Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
TTM-R-80F..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..K1.. = 1 x NiCr-Ni, категория 2 ..K2.. = 2 x NiCr-Ni, категория 2 ¹	..М = головка МА		
TTM-R-81F..	1.0 мм	..200.. = 200 мм				
TTM-R-82F..	2.0 мм	..300.. = 300 мм				
TTM-R-83F..	3.0 мм	..500.. = 500 мм				
TTM-R-84F..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина				
TTM-R-86F..	6.0 мм					

Пожалуйста, укажите нужную длину защит. трубки в письменной форме ¹⁾ для оболочки диаметром не менее 2,0 мм

Термометры в защитной оболочке

с присоед. головкой МА, присоединение G

	Защит. трубка нерж. сталь 1.4571 Подключение: маленькая компакт. присоед. головка МА Темпер. диапазон: макс. 800 °С, в зав. от диаметра оболочки					Адаптир. к эксл. в РФ
	Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
	TTM-R-104..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..J1.. = 1 x FeCu-Ni, категория 2 ..J2.. = 2 x FeCu-Ni, категория 2 ¹	..М = головка МА	
	TTM-R-114..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
	TTM-R-124..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
	TTM-R-134..	3.0 мм	..500.. = 500 мм			
	TTM-R-144..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина			
	TTM-R-164..	6.0 мм				
	Защит. трубка из инконеля 2.4816 Подключение: маленькая компакт. присоед. головка МА Темпер. диапазон: макс. 1100 °С, в зав. от диаметра оболочки					Адаптир. к эксл. в РФ
	Номер модели	Оболочка Ø	Глубина	Тип сенсора/категория	Присоед. кабель	R
	TTM-R-10F..	0.5 мм	..100.. = 100 мм	..K1.. = 1 x NiCr-Ni, категория 2 ..K2.. = 2 x NiCr-Ni, категория 2 ¹	..М = головка МА	
	TTM-R-11F..	1.0 мм	..200.. = 200 мм			
	TTM-R-12F..	2.0 мм	..300.. = 300 мм			
TTM-R-13F..	3.0 мм	..500.. = 500 мм				
TTM-R-14F..	4.5 мм	..xxx.. = др. длина				
TTM-R-16F..	6.0 мм					

Пожалуйста, укажите нужную длину защит. трубки в письменной форме ¹⁾ для оболочки диаметром не менее 2,0 мм

Стандартное подключение без каких-либо тепл. ЭДС для температур от - 60 до + 200 °С**Разъемы для термоэлементов**

Тепловое ЭДС отсутствует в присоединениях между термоэлементами и компенсационными проводами, когда материал контактов такой же, как материал термоэлемента.

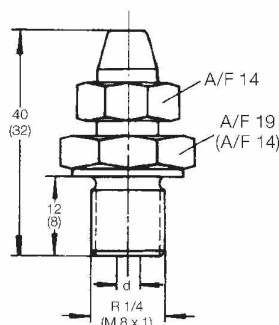


Измер. сенсор	Код заказа		Диаметр оболочки
	Разъем	Стык. разъем	
K (NiCr-Ni)	TUZ-R-S900K-R	TUZ-R-S911K-R	0.25 - 2.0 мм
K (NiCr-Ni)	TUZ-R-M900K-R	TUZ-R-M911K-R	3.0 - 6.0 мм
J (Fe-CuNi)	TUZ-R-S900J-R	TUZ-R-S911J-R	0.25 - 2.0 мм
J (Fe-CuNi)	TUZ-R-M900J-R	TUZ-R-M911J-R	3.0 - 6.0 мм

Разъем для подключения

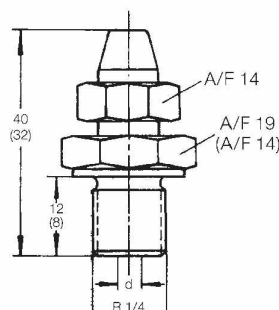
Разъем для технол. присоединения проходящих через оболочку термоэлементов с давлением, из ПТФЭ (до 200 °С) или конические кольца из нержавеющей стали (для более высоких температур и давления).

Технол. присоед.:
Материал: Сталь



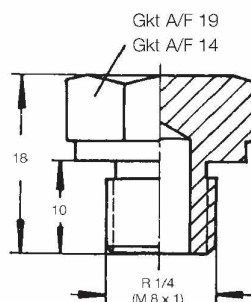
Для термоэлемент. в оболочке Ø	Резьба	С шайбой давления из ПТФЭ Код заказа	С клином из нерж. стали Код заказа
1.0	M 8 x 1	TUZ-R-VS10T-R	TUZ-R-VS10V-R
2.0	M 8 x 1	TUZ-R-VS20T-R	TUZ-R-VS20V-R
3.0	M 8 x 1	TUZ-R-VS30T-R	TUZ-R-VS30V-R
4.5	R 1/4"	TUZ-R-VS45T-R	TUZ-R-VS45V-R
6.0	R 1/4"	TUZ-R-VS60T-R	TUZ-R-VS60V-R

Технол. присоед.:
материал:
нерж. сталь 1.4541



Для термоэлемент. в оболочке Ø	Резьба	С шайбой давления из ПТФЭ Код заказа	С клином из нерж. стали Код заказа
1.0	M 8 x 1	TUZ-R-VV10T-R	TUZ-R-VV10V-R
2.0	M 8 x 1	TUZ-R-VV20T-R	TUZ-R-VV20V-R
3.0	M 8 x 1	TUZ-R-VV30T-R	TUZ-R-VV30V-R
4.5	R 1/4"	TUZ-R-VV45T-R	TUZ-R-VV45V-R
6.0	R 1/4"	TUZ-R-VV60T-R	TUZ-R-VV60V-R

Сальники с резьбой для пайки оболочки термопары поставляются под заказ или с центр. отверстием Ø 3,0



Резьба	Код заказа
M 8 x 1 (до 3,0 мм Ø)	TUZ-R-V408-R
Резьба R 1/4"	TUZ-R-V410-R