Уважаемые коллеги!

Важнейшим параметром технологических процессов является температура. Энергетика и металлургия, фармацевтика и пищевая промышленность, нефтехимия и судостроение, нефте- и газодобыча и транспортировка, горно-обогатительные комбинаты – где только не используются преобразователи температуры!

Одним из признанных лидеров в Европе в области производства датчиков температуры является немецкая компания «JUMO GmbH & Co.KG». Датчики температуры JUMO в составе различного оборудования поставлялись еще в СССР. Они были в составе автоклавов, печей, термокамер, установок CIP, компрессоров, термопласт-автоматов, гидравлических и пневматических систем, линий покраски, упаковки, сборочных конвейеров и многого другого.

В 1993 году в России было создано дочернее предприятие ООО Фирма «ЮМО». Расширение присутствия JUMO на рынке стран СНГ привело к необходимости создания собственного производства датчиков температуры в России. И в 2005 году были выпущены первые термометры сопротивления, произведенные Обособленным Подразделением «ЮМО-ТЕРМ» в г.Видное, Московской области. Стоит отметить, что все оборудование для организации производства датчиков температуры было поставлено из Германии, сотрудники «ЮМО-ТЕРМ» проходили обучение на производстве «JUMO GmbH & Co.KG» в Германии.

Локализация производства дала компании много неоспоримых преимуществ:

- существенное сокращение стоимости и сроков поставки;
- унифицирован модельный ряд. Это касается и присоединений к процессу (не только дюймовые, но и метрические резьбы), и используемых материалов, и диаметров и длин защитных трубок и гильз.

Наши инженеры постоянно работают над расширением модельного ряда, нам важны Ваши мнения и пожелания!

С уважением,
Коллектив ООО Фирмы «ЮМО»

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

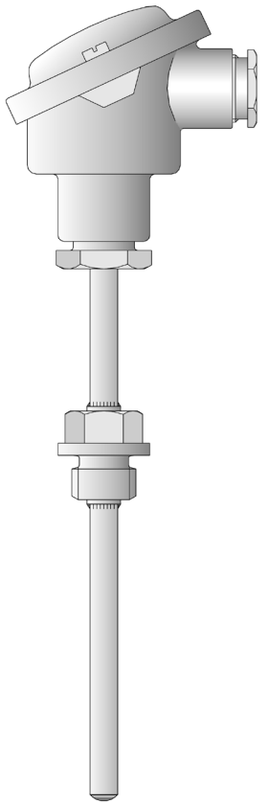
СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	№	Страница
Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы B	90.1020	3
Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы J	90.1030	6
Вставной термоэлемент с присоединительной головкой формы B	90.1120	9
Термоэлемент для технологических процессов с EX-допуском	90.1820	12
Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B	90.2020	15
Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J	90.2030	20
Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительными проводами	90.2050	23
Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B	90.2120	27
Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J	90.2130	30
Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами	90.2150	33
Игольчатый термометр сопротивления	90.2350	37
Термометр сопротивления для учета тепла с присоединительной головкой	90.2424	40
Термометр сопротивления для пищевой и фармацевтической промышленности	90.2810	44
Термометр сопротивления для технологических процессов с EX-допуском	90.2820	46
Ввинчивающиеся защитные гильзы	90.9710	54
Измерительные вставки для термоэлементов и термометров сопротивления с присоединительной головкой формы B	90.9740	58

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы B



- **Для температур -200 … +800 °C**
- **Поставляется с различными термопарами**
- **Одинарные и сдвоенные термоэлементы**
- **Присоединительная головка формы B, BUZ, BUZH, BBK**
- **Поставляются с измерительными преобразователями**

Ввинчивающийся термоэлемент используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность такой конструктивной формы как при вакуумме, так и при избыточном давлении является важным критерием при выборе. Областью применения, в частности, являются нагревательная техника, печестроение, машиностроение, а также технологические процессы.

Присоединительная головка может использоваться для температур до +100 °C. Наряду со стандартной присоединительной головкой формы B поставляются также исполнения формы BUZ, BUZH, BBK.

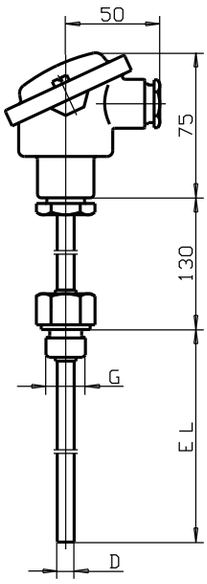
Защитные трубки из нержавеющей стали защищают измерительную часть от химического воздействия и механических повреждений.

В измерительной части стандартно используется термопара согласно DIN EN 60 584 класса 2 и DIN 43 710. Возможны также исполнения с двумя термопарами.

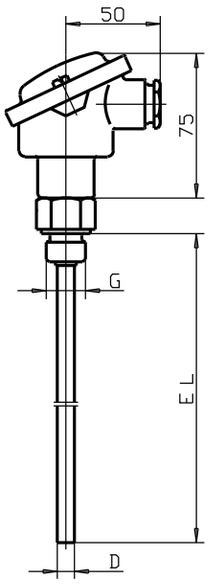
Технические данные

Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BBK, пластмасса, M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (смотри типовой лист 70.7010/95.6550)
Трубка горловины	Нержавеющая сталь 1.4571, длина 130 мм
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅ 9 мм
Измерительная часть	Сменная, изолированный монтаж: 1 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 1 x Fe-CuNi "J", DIN 60 584 , класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 1 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C 2 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 2 x Fe-CuNi "J", DIN 60 584 , класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 2 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C
Измерительный преобразователь	Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА, смотри типовой лист 70.7010 (95.6550)
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721

Размеры

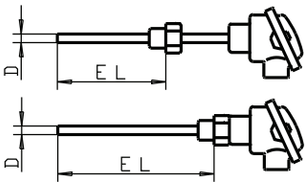


Тип 901020/10



Тип 901020/20

Данные для заказа: Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы B



			(1) Основное исполнение
		901020/10	Ввинчивающийся термоэлемент с горловиной и прямой защитной трубкой
		901020/20	Ввинчивающийся термоэлемент без горловины и с прямой защитной трубкой
			(2) Рабочая температура в °C
X	X	150	-200...+600 °C
X	X	165	-200...+800 °C
			(3) Измерительная часть
X	X	1040	1 x Fe-CuNi "J"
X	X	1042	1 x Fe-CuNi "L"
X	X	1043	1 x NiCr-Ni "K"
X	X	2040	2 x Fe-CuNi "J "
X	X	2042	2 x Fe-CuNi "L"
X	X	2043	2 x NiCr-Ni "K"
			(4) Диаметр защитной трубки D в мм
X	X	9	∅9 мм
			(5) Монтажная длина EL в мм(100≤EL≤1000)
X	X	160	160 мм
X	X	200	200 мм
X	X	250	250 мм
X	X	300	300 мм
X	X	400	400 мм
X	X	600	600 мм
X	X	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
			(6) Подключение к процессу
X	X	104	резьбовое присоединение G 1/2
X	X	144	резьбовое присоединение 1/2-14 NPT
X	X	128	резьбовое присоединение M 20 x 1.5
			(7) Дополнительные опции
X	X	000	без дополнительных опций
X	X	306	длина горловины 70 мм
X	X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	X	322	присоединительная головка формы BBK
X	X	331	1 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010 (95.6550)
X	X	335	2 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010 (95.6550)
X	X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010 (95.6550)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	, ...
Пример заказа	901020/10	-	150	-	1042	-	9	-	250	-	104	/	000[1]	

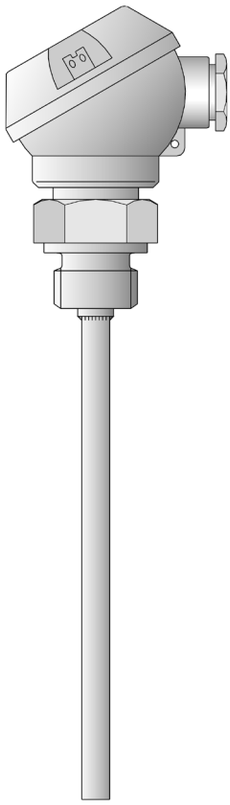
1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста.

Указание: Защитные гильзы смотри в типовом листе 90.9721

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы J



- **Для температур -200 … +600 °C**
- **Одинарные и сдвоенные термоэлементы**
- **Изолированный монтаж или элемент приварен к дну защитной трубки**

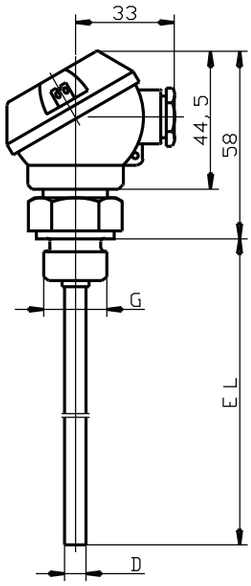
Ввинчивающийся термоэлемент используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность такой конструктивной формы как при вакуумметрическом, так и при избыточном давлении является важным критерием при выборе. Областью применения, в частности, являются нагревательная техника, печестроение и машиностроение.

В измерительной части стандартно используется термопара согласно DIN EN 60 584 или DIN 43 710. Возможны также исполнения с двумя термопарами.

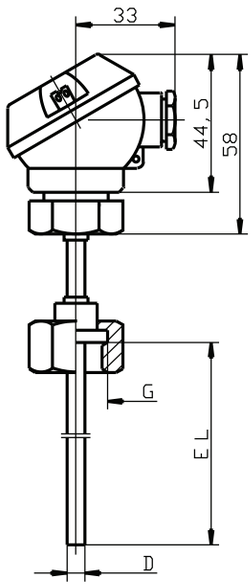
Технические данные

Присоединительная головка	Форма J, литье Al, M 16x1,5; IP 54, температура окружающей среды -40…+100°C
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	нержавеющая сталь 1.4571, ∅6 мм и ∅7 мм
Измерительная часть	Изолированный монтаж:
	1 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
	1 x Fe-CuNi "L", DIN EN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
	1 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C
	2 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
	2 x Fe-CuNi "L", DIN EN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
	2 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721

Размеры

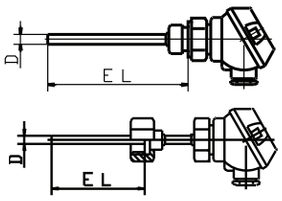


Тип 901030/10



Тип 901030/20

Данные для заказа: Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы J



			(1) Основное исполнение
		901030/10	Ввинчивающийся термоэлемент с прямой защитной трубкой
		901030/20	Ввинчивающийся термоэлемент с прямой защитной трубкой горловины и с накидной гайкой
			(2) Рабочая температура в °C
x	x	130	-200...+400°C
x	x	150	-200...+600°C
			(3) Измерительная часть
x	x	1040	1 x Fe-CuNi "J"
x	x	1042	1 x Fe-CuNi "L"
x	x	1043	1 x NiCr-Ni "K"
x	x	2040	1 x Fe-CuNi "J"
x	x	2042	2 x Fe-CuNi "L"
x	x	2043	2 x NiCr-Ni "K"
			(4) Диаметр защитной трубки D в мм
	x	6	∅6 мм
x		7	∅7 мм
			(5) Монтажная длина EL в мм (50≤ EL≤600, EL≥150 для типа 901003/20)
x		50	50 мм
x		75	75 мм
x		100	100 мм
x	x	150	150 мм
x	x	250	250 мм
x	x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
			(6) Подключение к процессу
x		104	резьбовое присоединение G 1/2
x	x	128	резьбовое присоединение M 20x1,5
	x	164	накидная гайка G 1/2

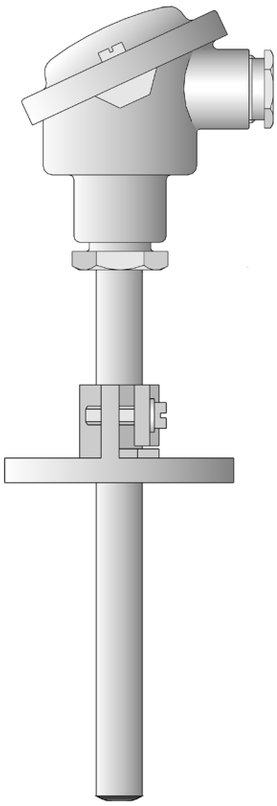
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)
Код заказа		-		-		-		-		-	
Пример заказа	901030/10	-	130	-	1042	-	7	-	100	-	104

Указание: Защитные гильзы смотри в типовом листе 90.9721

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Вставной термоэлемент с присоединительной головкой формы B



- **Для температур -200 … +1600 °C**
- **Защитные трубки из различных материалов**
- **Одинарные и сдвоенные термоэлементы**
- **Присоединительная головка формы B, BUZ, BUZH, BBK**
- **Поставляются с измерительными преобразователями**

Вставной термоэлемент используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Областью применения, в частности, являются нагревательная техника, печестроение, машиностроение.

Присоединительная головка формы B может использоваться для температур до +100 °C. Фиксирующая трубка выполнена из стали. При использовании контрфланца (смотри в типовом листе 90.9725) место монтажа может быть уплотнено до 1 бар.

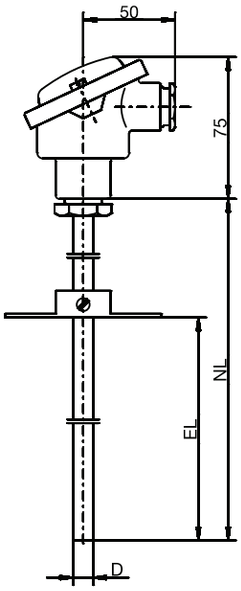
Защитные трубки из различных керамических материалов, а также из жаропрочной стали защищают измерительную часть от химического воздействия и механических повреждений. Выбор подходящего материала защитной трубки производится из условий по месту монтажа. У трубок со сварным продольным швом при определенных условиях эксплуатации могут образоваться трещины.

В измерительной части стандартно используется термопара согласно DIN EN 60 584 и DIN 43 710. Возможны также исполнения с двумя термопарами.

Технические данные

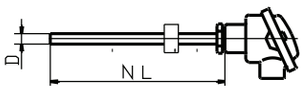
Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды – 40...+100°C
	Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C
	Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C
	Форма BBK, пластмасса, M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C
	Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (смотри типовой лист70.7010)
Подключение к процессу	Трубное резьбовое присоединение G 1/2 Упорный фланец ∅ 15 мм, DIN 43 734
Защитная трубка	Сталь ∅ 15 мм, рабочая температура до +800 °C
Измерительная часть	Изолированный монтаж: 1 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 1 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 1 x Ni-CrNi "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+1200 °C 2 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 2 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C 2 x Ni-CrNi "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+1200 °C
Измерительный преобразователь	Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА, смотри типовой лист 70.7010

Размеры



Тип 901120/10

Данные для заказа: Вставной термоэлемент с присоединительной головкой формы B



		(1) Основное исполнение
	901120/10	Вставной термоэлемент с прямой защитной трубкой из жаропрочной стали
		(2) Измерительная часть / рабочая температура в °C
x	1040	1 x Fe-CuNi "J", рабочая температура -200...+600 °C
x	1042	1 x Fe-CuNi "L", рабочая температура -200...+600 °C
x	1043	1 x NiCr-Ni "K", рабочая температура -200...+1200 °C
x	2040	2 x Fe-CuNi "J", рабочая температура -200...+600 °C
x	2042	2 x Fe-CuNi "L", рабочая температура -200...+600 °C
x	2043	2 x NiCr-Ni "K", рабочая температура -200...+1200 °C
		(3) Диаметр защитной трубки D в мм
x	15	∅ 15 мм
		(4) Номинальная длина NL в мм (180≤EL≤1200, NL≤1000 для типа 901102/20)
	180	180 мм, монтажная длина (EL) 100...140 мм
x	250	250 мм, монтажная длина (EL) 100...210 мм
	355	355 мм, монтажная длина (EL) 100...315 мм
x	500	500 мм, монтажная длина (EL) 100...460 мм
	710	710 мм, монтажная длина (EL) 100...670 мм только для D = 8 мм
	1000	1000 мм, монтажная длина (EL) 100...960 мм только для D = 8 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(5) Подключение к процессу
x	000	без подключения
x	254	трубное резьбовое присоединение G 1/2
x	668	упорный фланец ∅ 15 мм, DIN 43 734
		(6) Материал защитной гильзы
x	26	нерж. сталь 1.4571 (рабочая температура до +800°C)
		(7) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	320	присоединительная головка формы BUZ
x	321	присоединительная головка формы BUZH
x	322	присоединительная головка формы BBK
x	331	1 x программируемый измерит. преобразователь, выход 4...20мА /20...4мА[2], смотри типовой лист 70.7010
x	335	2 x программируемый измерит. преобразователь, выход 4...20мА /20...4мА[2], смотри типовой лист 70.7010
x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010

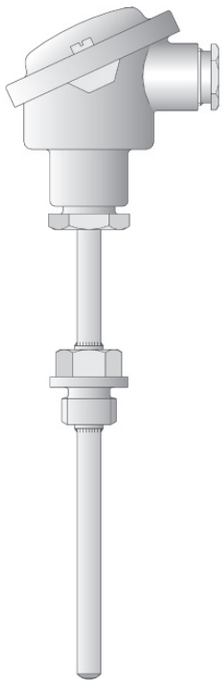
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	, ...
Пример заказа	901120/10	-	1042	-	15	-	250	-	668	-	27	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста.

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Термоэлемент для технологических процессов с Ex –допуском



- **Для температур –200 … +1150 °C**
- **Поставляются с различными термопарами**
- **Присоединительные головки формы A, B, BUZ, BUZH, BEGF и XD-AD.**
- **Поставляются с 2-х проводным измерительным преобразователем (4…20мА / HART®) во взрывобезопасном исполнении**
- **EExia IIC T6…T4 или EExd [ia] IIC T6…T4 или EExdia IIC T6…T4**

Термоэлемент для технологических процессов (химическое оборудование, нефтехимия, сосуды под давлением и т.д.) используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Термоэлемент состоит из защитной арматуры с различными присоединениями к процессу, присоединительной головки и сменной измерительной вставки. Защитная арматура изготовлена с учетом требований к сосудам, работающим под давлением. В измерительной вставке используются термопары типов “J”, “L” и “K”согласно DIN EN 60 584 класса 2 и DIN 43710.
Для передачи измеренных значений с помощью унифицированного сигнала 4…20 мА или через HART® возможна установка программируемого измерительного преобразователя.
Для измерения температуры во взрывоопасных зонах поставляются исполнения с взрывозащищенной оболочкой или с искробезопасной цепью.

Технические данные

Присоединительная головка

Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40…+100°C
Форма A DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -40…+100°C
Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40…+100°C
Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40…+100°C
Форма BEGF, нержавеющая сталь 1.4541, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40…+100°C
Форма XD-AD (EEx d), литье Al, M 20x1,5, IP 66, температура окружающей среды -50…+100°C
Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (типовые листы 70.7015 и 70.7016)

Подключение к рабочей среде

Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Фланец, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная гильза из нержавеющей стали 1.4571.

Защитная трубка

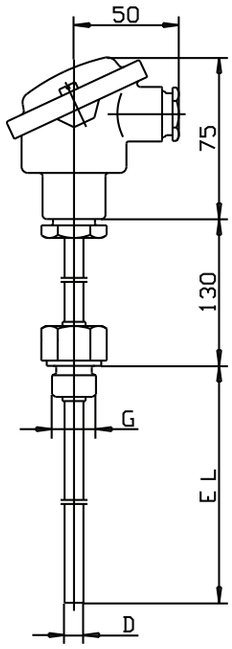
Нержавеющая сталь 1.4571 ∅ 9, 11 и 15 мм.

Измерительная часть

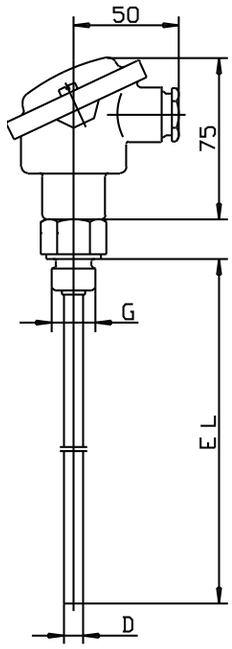
Изолированный монтаж:
1 x Fe-CuNi “J”, DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
1 x Fe-CuNi “L”, DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
1 x NiCr-Ni “K”, DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C
2 x Fe-CuNi “J”, DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
2 x Fe-CuNi “L”, DIN 43 710, класс 2, рабочая температура -200…+600 °C
2 x Ni-CrNi “K”, DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура -200…+800 °C

Измерительный преобразователь

Программируемый измерительный преобразователь, выход 4… 20мА/20…4мА, тип 70.7015
Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА и **HART®** -интерфейс, тип 70.7016.



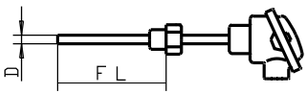
Тип 901820/10

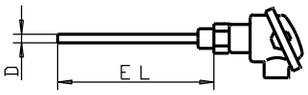


Тип 901820/20

Данные для заказа: Ввинчивающийся термоэлемент с присоединительной головкой формы B с Ex - допуском

(1) Основное исполнение





		901820/10	Ввинчивающийся термоэлемент с горловиной и прямой защитной трубкой
		901820/20	Ввинчивающийся термоэлемент без горловины и с прямой защитной трубкой
			(2) Рабочая температура в °C
X	X	150	-200…+600 °C
X	X	165	-200…+800 °C
			(3) Измерительная часть
X	X	1040	1x Fe-CuNi “J”
X	X	1042	1x Fe-CuNi “L”
X	X	1043	1x NiCr-Ni “K”
X	X	2042	2x Fe-CuNi “L”
X	X	2043	2x NiCr-Ni “K”
			(4) Диаметр защитной трубки D в мм
X	X	9	∅ 9 мм
X	X	11	∅ 11 мм
			(5) Монтажная длина EL в мм (100 ≤ EL ≤ 700)
X	X	160	160 мм
X	X	200	200 мм
X	X	250	250 мм
X	X	300	300 мм
X	X	400	400 мм
X	X	600	600 мм
X	X	…	данные в виде текста (шаг 50 мм)
			(6) Материал защитной трубки
X	X	26	нержавеющая сталь 1.4571
			(7) Подключение к процессу (PA)
X	X	000	без подключения
X	X	104	резьбовое соединение G1/2
X	X	128	Резьбовое соединение M20x1.5
X	X	144	резьбовое соединение 1/2 – 14 NPT
X	X	…	возможны другие соединения
			(8) Дополнительные опции[1]
X	X	000	без дополнительных опций
X	X	226	взрывозащищенное исполнение по ГОСТ[2]
X	X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	X	331	программируемый измерительный преобразователь тип 70.7015, выход 4…20мА/20…4мА.
X	X	336	программируемый измерительный преобразователь тип 70.7016 выход 4…20мА и HART®-интерфейс.
X	X	397	присоединительная головка формы BEGF
X	X	399	присоединительная головка формы XD-AD

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)[1]
Код заказа								
Пример заказа	901820/10	150	1042	9	250	26	104	000[1]

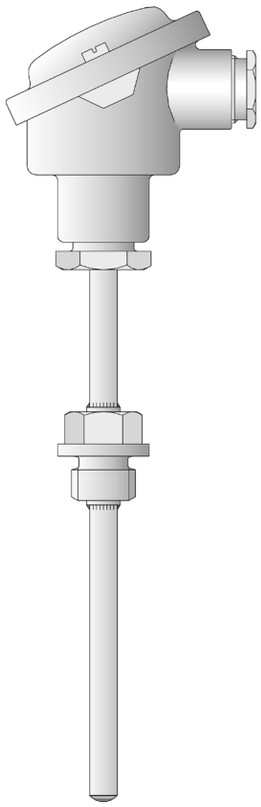
1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Маркировка по взрывозащите:

Ex ia – 901820/XX-XXX…/226, 331 или 336
Ex d – 901820/XX-XXX…/226, 399
Ex d ia – 901820/XX-XXX…/226, 399, 331 или 336

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B



- **Для температур -50 … +600 °C**
- **Со сменной измерительной частью**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Присоединительная головка формы B, BUZ, BUZH, BBK**
- **Поставляются с измерительными преобразователями**

Ввинчивающийся термометр сопротивления используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность такой конструктивной формы как при вакууметрическом, так и при избыточном давлении является важным критерием при выборе. Областью применения, в частности, являются климатическая, холодильная и нагревательная техника, печестроение, машиностроение.

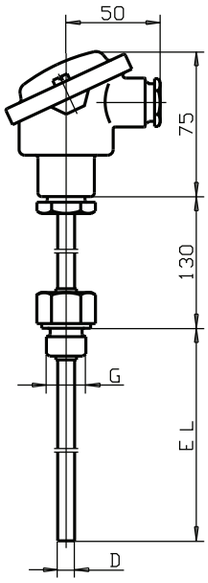
Присоединительная головка может использоваться при температуре до + 100 °C. Наряду со стандартной присоединительной головкой формы B поставляются также исполнения формы BUZ, BUZH, BBK.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с двухпроводной схемой подключения, возможны также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-х проводной схеме. В качестве опции в присоединительную головку может быть вмонтирован измерительный преобразователь.

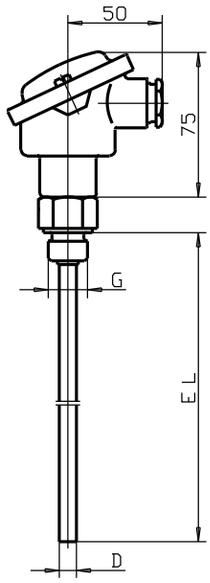
Технические данные

Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZ, литье Al, , M 20x1,5 IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BBK, пластмасса, , M 20x1,5 IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже типовой лист 70.7030 (95.6530) и 70.7010 (95.6550)
Трубка горловины	Нержавеющая сталь 1.4571, длина 130 мм (150 мм для типа 902002/50.../51...)
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571 Защитная гильза, нержавеющая сталь 1.4571 или сталь 1.7335
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅9 мм, ∅11 мм, ∅12 мм
Измерительная часть	Сменная, температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс B, двухпроводное подключение
Время отклика	$t_{0,9}$ около 50 сек, в воде 0,2 м/с, ∅9 мм
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20мА, смотри типовой лист 70.7030 (95.6045) Аналоговый измерительный преобразователь, выход 0…10В, смотри типовой лист 70.7030 (95.6045) Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА, смотри типовой лист 70.7010 (95.6550)
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721

Размеры

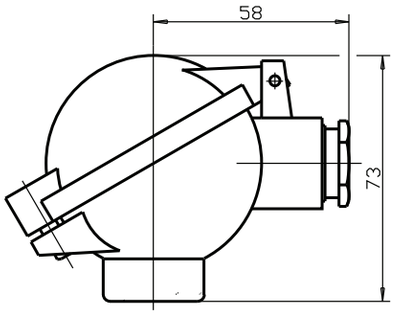


Тип 902020/10

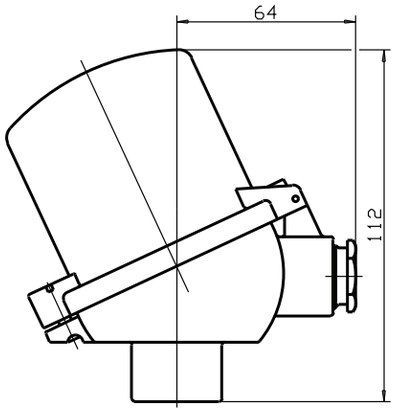


Тип 902020/20
Тип 902020/25

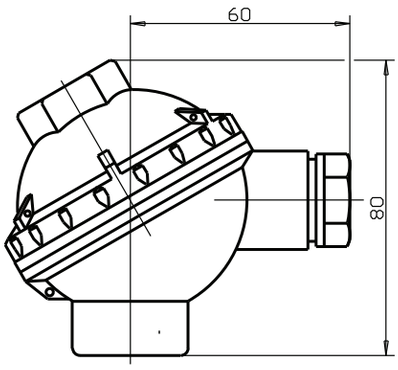
Размеры



Присоединительная головка формы BUZ (TZ 320)

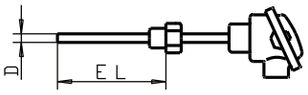


Присоединительная головка формы BUZH (TZ 321)



Присоединительная головка формы BBK (TZ 322)

Данные для заказа: Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B

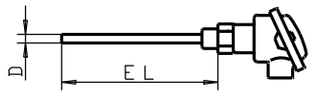


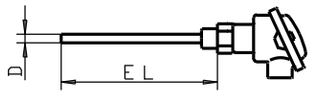
		(1) Основное исполнение
	902020/10	Ввинчивающийся термометр сопротивления с горловиной и прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в ˚C
x	402	-50...+400˚C (стандарт)
x	415	-50...+600˚C
		(3) Измерительная часть
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	9	∅9 мм
x	11	∅11 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм (100 ≤ EL ≤ 1000, EL ≤ 700 для типа 902002/11)
x	160	160 мм
	220	220 мм
x	250	250 мм
	280	280 мм
x	400	400 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(7) Подключение к процессу
x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	144	резьбовое рисоединение 1/2-14 NPT
x	128	резьбовое присоединение M 20 x 1,5
		(8) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	306	горловина 70 мм
x	320	присоединительная головка формы BUZ
x	321	присоединительная головка формы BUZH
x	322	присоединительная головка формы BBK
x	330	1 x аналоговый измерит. преобразователь, выход 4...20мА[2], типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	331	1 x программируемый измерит. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	334	2 x аналоговый измерительный преобразователь, выход 4...20мА[2] типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	335	2 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010 (95.6550)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	, ...
Пример заказа	902020/10	-	402	-	1001	-	1	-	11	-	250	-	106	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста
3. Измерительный диапазон и выходной сигнал указываются в виде текста

Данные для заказа: Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B





			(1) Основное исполнение
		902020/20	Ввинчивающийся термометр сопротивления без горловины и с прямой защитной трубкой
		902020/25	Ввинчивающийся термометр сопротивления без горловины с прямой защитной трубкой, без сменной измерительной вставки
			(2) Рабочая температура в ˚C
x	x	402	-50…+400˚C (стандарт)
x	x	415	-50…+600˚C
			(3) Измерительная часть
x	x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x		2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	1	Класс B (стандарт)
x	x	2	Класс A
			(5) Диаметр защитной трубки D в мм
	x	7	∅7 мм
x		9	∅9 мм
x		11	∅11 мм
			(6) Монтажная длина EL в мм (100 ≤ EL ≤ 1000, EL ≤ 700 для типа 902002/21)
x	x	100	100 мм
x	x	160	160 мм
x	x	250	250 мм
x	x	400	400 мм
x	x	…	данные в виде текста (шаг 50 мм)
			(7) Подключение к процессу
x	x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	x	144	резьбовое рисоединение 1/2-14 NPT
x	x	126	резьбовое присоединение M 18 x 1,5
			(8) Дополнительные опции
x	x	000	без дополнительных опций
x	x	320	присоединительная головка формы BUZ
x	x	321	присоединительная головка формы BUZH
x	x	322	присоединительная головка формы BBK
x	x	330	1 x аналоговый измерит. преобразователь, выход 4…20мА[2], типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	x	331	1 x программируемый измерит. преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	x	334	2 x аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20мА[2] типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	x	335	2 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010 (95.6550)

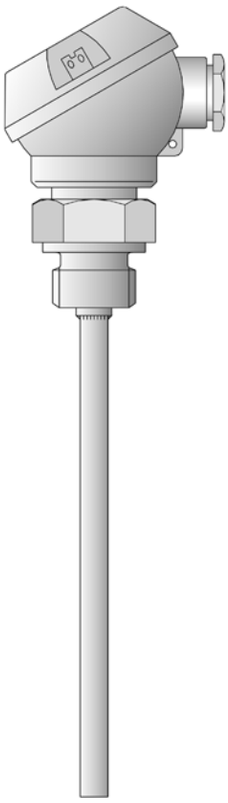
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	, …
Пример заказа	902020/20	-	402	-	1001	-	1	-	9	-	160	-	104	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста
3. Измерительный диапазон и выходной сигнал указываются в виде текста

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J



- **Для температур -50 … +400 °C**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Поставляются с измерительными преобразователями**

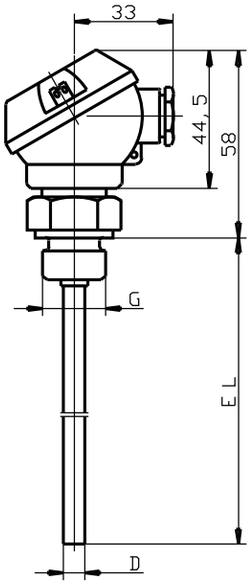
Ввинчивающийся термометр сопротивления используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность такой конструктивной формы как при вакууметрическом, так и при избыточном давлении является важным критерием при выборе. Областью применения, в частности, являются климатическая, холодильная и нагревательная техника, печестроение, машиностроение.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с двухпроводной схемой подключения, возможны также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-х проводной схеме. В качестве опции в присоединительную головку может быть вмонтирован измерительный преобразователь.

Технические данные

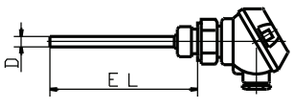
Присоединительная головка	Форма J, литье Al, M 16x1,5, IP 54, температура окружающей среды -40...+100°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже. См. типовой лист 70.7030 (95.6530)
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅7 мм и ∅8 мм
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс B, 2-х проводная схема присоединения
Время отклика	$t_{0,9}$ = 14 сек, в воде 0,2 м/с, ∅7 мм
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20 мА, типовой лист 70.7030 (95.6530)
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721

Размеры



Тип 902030/10

Данные для заказа: Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J



		(1) Основное исполнение
	902030/10	Ввинчивающийся термометр сопротивления с прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в ˚C
x	380	-50...+200˚C (стандарт)
x	402	-50...+400˚C
		(3) Измерительная часть
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	6	∅6 мм
x	7	∅7 мм
x	8	∅8 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм (100 ≤ EL ≤ 1000, EL ≥ 50 для типа 902003/10)
x	50	50 мм
x	100	100 мм
x	150	150 мм
x	250	250 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(7) Подключение к процессу
x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	128	резьбовое присоединение M 20 x 1,5
		(8) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	330	1 x аналоговый измерит. преобразователь, выход 4...20мА[2], типовой лист 70.7030 (95.6530)

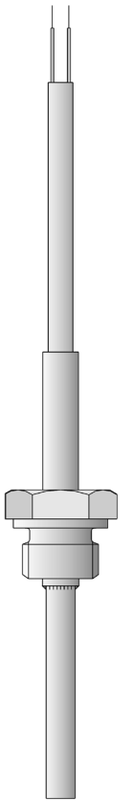
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	, ...
Пример заказа	902030/10	-	402	-	1001	-	1	-	7	-	100	-	104	/	000	

2. Измерительный диапазон указывается в виде текста

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительными проводами



- **Для температур -50 … +400 °C**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Двух-, трех- или 4-х проводная схема подключения**
- **Присоединительные провода из ПВХ, силикона, тефлона, в металлической оплетке**

Ввинчивающийся термометр сопротивления используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Надежная герметичность такой конструктивной формы как при вакуумметрическом, так и при избыточном давлении является важным критерием при выборе. Областью применения, в частности, являются климатическая, холодильная и нагревательная техника, печестроение, машиностроение.

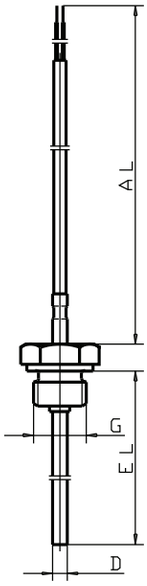
В зависимости от исполнения используются присоединительные провода для сухих или влажных помещений в температурном диапазоне - 50 … +350 °C. В качестве опции поставляется защита от перегиба проводов.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с двухпроводной схемой подключения, возможны также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-х проводной схеме.

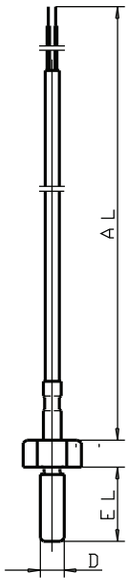
Технические данные

Подключение	С концов присоединительных проводов снята изоляция, установлены наконечники, контакты под клеммник или многополюсное разъемное присоединение
Присоединительные провода	ПВХ, температура окружающей среды -5...+80°C (+105°C) силикон, температура окружающей среды -50...+180°C тефлон, температура окружающей среды -190...+260°C металлическая оплетка, температура окружающей среды -50...+350°C в качестве опции присоединительные провода могут быть экранированы
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅5 мм, ∅6 мм и ∅8 мм.
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс B, 2-х проводное подключение
Время отклика	$t_{0,5}$ около 2 сек, $t_{0,9}$ около 6 сек, в воде 0,2 м/с, ∅6 мм
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721 и 90.2440

Размеры

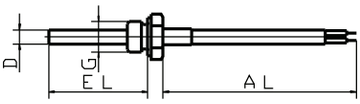


Тип 902050/10



Тип 902050/40

Данные для заказа: Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительными проводами



		(1) Основное исполнение
	902050/10	Ввинчивающийся термометр сопротивления с фиксированным винтовым присоединением
		(2) Рабочая температура в °C / писоединительного провод
x	130	-200...+400°C / металлическая оплетка
x	380	-50...+200°C / силикон
x	386	-50...+260°C / тефлон
x	402	-50...+400°C / металлическая оплетка
		(3) Измерительная часть
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	5	∅5 мм
x	6	∅6 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм (50 ≤ EL ≤ 500)
	17	17 мм
	37	37 мм
x	50	50 мм
x	100	100 мм
	137	137 мм
x	200	200 мм
x	250	250 мм
x	...	Данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(7) Подключение к процессу
x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	128	резьбовое присоединение M 20x1,5
		(8) Конец присоединительного провода
x	03	удаленная изоляция
x	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)
x	13	контакты под клеммник 6,3 согласно DIN 46 227
		(9) Длина присоединительного провода (500 ≤ EL ≤ 500000)
x	2500	2500 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 500 мм)
		(10) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	315	защитная пружина от перегиба
x	316	защитный шланг от перегиба
x	317	экранирование присоединительного провода

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	,...
Пример заказа	902050/10	-	380	-	1001	-	1	-	6	-	100	-	104	-	11	-	2500	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

Данные для заказа: Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительными проводами

		(1) Основное исполнение
	902050/40	Ввинчивающийся термометр сопротивления, защитная трубка с резьбой
		(2) Рабочая температура в °C / писоединительного провод
x	380	-50…+200°C / силикон
x	390	-50…+300°C / металлическая оплетка
x		
x		**(3) Измерительная часть**
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	8	∅8 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм
x	25	25 мм
		(7) Подключение к процессу
x	111	резьбовое присоединение M 8
		(8) Конец присоединительного провода
x	03	удаленная изоляция
x	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)
		(9) Длина присоединительного провода (500 ≤ EL ≤ 500000)
x	2500	2500 мм
x	…	данные в виде текста (шаг 500 мм)
		(10) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	315	защитная пружина от перегиба
x	316	защитный шланг от перегиба
x	317	экранирование присоединительного провода

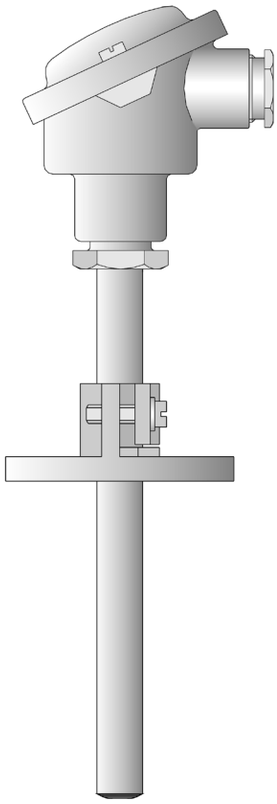
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	,…
Пример заказа	902050/40	-	390	-	1003	-	1	-	8	-	25	-	111	-	11	-	2500	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B



- **Для температур -50 … +600 °C**
- **Со сменной измерительной частью**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Присоединительная головка формы B, BUZ, BUZH, BBK**
- **Поставляются с измерительными преобразователями**

Вставной термометр сопротивления используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Областью применения, в частности, являются климатическая, холодильная и нагревательная техника, печестроение, машиностроение, а также различные технологические процессы.

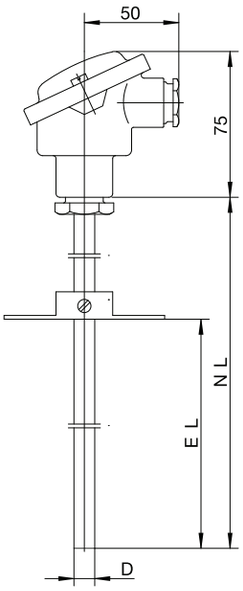
Присоединительная головка может использоваться для температур до + 100 °C. Наряду со стандартной присоединительной головкой формы B поставляются также исполнения формы BUZ, BUZH, BBK.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с 2-х проводной схемой подключения, возможны также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-х проводной схеме. В качестве опции в присоединительную головку может быть вмонтирован измерительный преобразователь.

Технические данные

Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BBK, пластмасса, M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (смотри типовой лист 70.7030 (95.6530), 70.7010 (95.6550)
Подключение к процессу	Пластинчатый фланец ∅9 мм, ∅11 мм, оцинкованная сталь Упорный фланец ∅15 мм, DIN 43 734, чугун Трубное резьбовое присоединение ∅15 мм, нержавеющая сталь
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅9 мм, ∅11 мм, ∅15 мм
Измерительная часть	Сменная, температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс B, 2-х проводное подключение
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20мА, смотри типовой лист 70.7030 (95.6530) Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА, смотри типовой лист 70.7010 (95.6550)

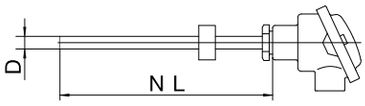
Размеры



Тип 902120/10

Данные для заказа: Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B

		(1) Основное исполнение
	902120/10	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой



		(2) Рабочая температура в °C
x	150	-200...+600 °C
x	402	-50...+400 °C (стандарт)
x	415	-50...+600 °C
		(3) Измерительная часть
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	9	∅9 мм
x	11	∅11 мм
x	15	∅15 мм
		(6) Номинальная длина NL в мм (100≤ NL≤ 1000)
x	180	180 мм, монтажная длина (EL) 100...140 мм
x	270	270 мм, монтажная длина (EL) 100...230 мм
x	290	290 мм, монтажная длина (EL) 100...250 мм
x	350	350 мм, монтажная длина (EL) 100...310 мм
x	410	410 мм, монтажная длина (EL) 100...370 мм
x	420	420 мм, монтажная длина (EL) 100...400 мм
x	500	500 мм, монтажная длина (EL) 100...460 мм
x	710	710 мм, монтажная длина (EL) 100...670 мм
x	1000	1000 мм, монтажная длина (EL) 100...960 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(7) Подключение к процессу
x	000	без подключения к процессу
x	254	передвижное резьбовое присоединение G1/2” (только для ∅15 мм)
x	663	Пластинчатый фланец для ∅9 мм
x	665	Пластинчатый фланец для ∅11 мм
x	668	упорный фланец для ∅15 мм, DIN 43 734
		(8) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	320	присоединительная головка формы BUZ
x	321	присоединительная головка формы BUZH
x	322	присоединительная головка формы BBK
x	330	1 x аналоговый измерительный преобразователь, выход 4...20мА[2] типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	331	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	334*	2 x аналоговый измерительный преобразователь, выход 4...20мА[2] ,типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	335*	2 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010 (95.6550)

* только вместе с опцией 321

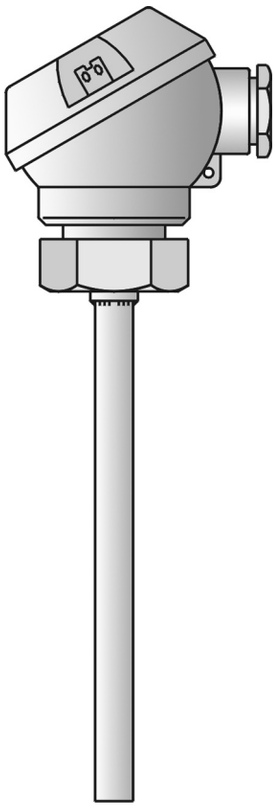
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐	, ...
Пример заказа	902120/10	-	402	-	1001	-	1	-	9	-	410	-	663	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста
3. Диапазон измерения и выходной сигнал указываются в виде текста

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J



- **Для температуры -50…+400°C**
- **Одинарный или двойной термометр сопротивления**
- **Поставляется с измерительным преобразователем**

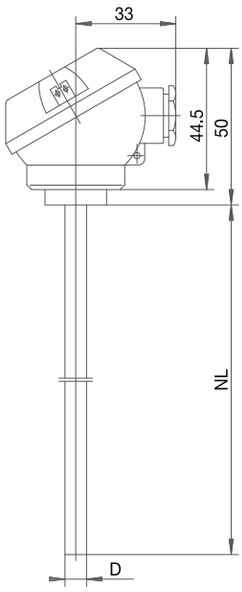
Вставной термометр сопротивления применяется для измерения температуры жидких и газообразных сред. Важным критерием выбора этих приборов, является надежная и герметичная конструкция для измерения при вакууме или избыточном давлении. Область применения – техника кондиционирования и охлаждения, производство нагревателей, печей и аппаратов.

Измерительная часть представляет собой серийно температурный сенсор Pt 100 по DIN EN 60 571, класс B с 2-х проводным подключением, возможно исполнение Pt 500 или Pt 1000. Схема подключения может быть 3-х проводная, и 4-х проводная. По заказу можно встроить в присоединительную головку измерительный преобразователь.

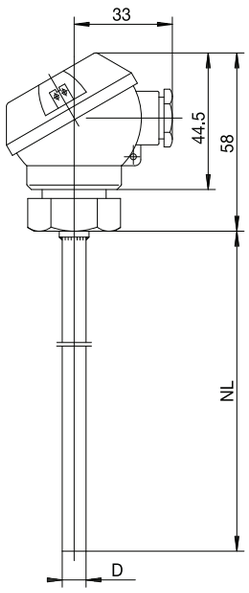
Технические данные

Головка подключения	Форма J, алюминиевое литье, M 16x1.5; IP 54 окружающая температура -40…+100°C Внимание: окружающая температура должна быть меньше при применении измерительного преобразователя, типовой лист 70.7030 (95.6530)
Подключение к процессу	Упорный фланец ∅6 мм, ∅8 мм, оцинкованная сталь, трубное присоединение ∅6 мм, ∅8 мм, нержавеющая сталь
Защитная трубка	нержавеющая сталь 1.4571, ∅6 мм, ∅7 мм и ∅8 мм
Измерительная часть	Pt 100 температурный сенсор, DIN EN 60 571, класс B, 2-х проводное включение
Измерительный преобразователь	аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20 мА, типовой лист 70.7030 (95.6530)
Принадлежность	защитная гильза, смотри типовые листы 90.2440 и 90.9721

Размеры

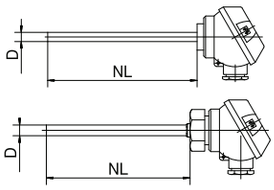


Тип 902130/10



Тип 902130/20

Данные для заказа: Вставной термометр сопротивления с присоединительной головкой формы J



			(1) Основное исполнение
		902130/10	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой ∅ ≤ 7мм
		902130/20	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой ∅ > 7мм
			(2) Температура применения в ˚C
		380	-50…+200˚C (стандарт)
x	x	402	-50…+400˚C
			(3) Измерительная часть
x	x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	1	Класс B (стандарт)
x	x	2	Класс A
			(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x		6	∅6 мм
x		7	∅7 мм
	x	8	∅8 мм
			(6) Монтажная длина NL в мм (50 ≤ NL ≤ 1000)
x		50	50 мм
x	x	100	100 мм
x	x	150	150 мм
x	x	250	250 мм
		290	290 мм
x	x	…	по запросу (указать в тексте – шаг 50мм)
			(7) Подключение к процессу
x	x	000	без подключения
x		662	упорный фланец ∅6мм
	x	667	упорный фланец ∅8мм
			(8) Дополнительные опции
x	x	000	без дополнительных опций
x	x	330	1 x аналоговый измерит. преобразователь, выход 4…20мА[2], типовой лист 70.7030 (95.6530)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	, …
Пример заказа	902130/10	-	402	-	1001	-	1	-	6	-	100	-	000	/	000	

2. Диапазон измерения указывается в виде текста

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами

- **Для температуры -50…+400°C**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**
- **Двух-, трех- или 4-х проводная схема подключения**
- **Присоединительные провода из ПВХ, силикона, тефлона, в металлической оплетке**

Вставной термометр сопротивления для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Областью применения, в частности, являются климатическая, холодильная и нагревательная техника, печестроение, машиностроение, а также лабораторная техника.

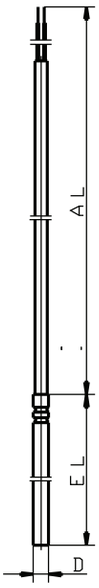
В зависимости от исполнения используются присоединительные провода для сухих или влажных помещений в температурном диапазоне -50 … +350 °C. В качестве опции поставляется защита от перегиба проводов.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с 2-х проводной схемой подключения, возможны также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-хпроводной схеме.

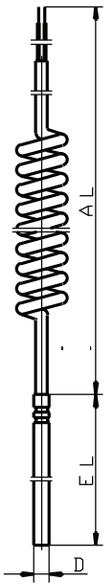
Технические данные

Подключение	С концов присоединительных проводов снята изоляция, установлены наконечники
Присоединительные провода	силикон, температура окружающей среды -50...+180°C тефлон, температура окружающей среды -190...+260°C (+105°C) металлическая оплетка, температура окружающей среды -50...+350°C В качестве опции присоединительные провода могут быть экранированы
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅5 мм, ∅5,2 мм, ∅6 мм и ∅8 мм,
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100, DIN EN 60 751, класс B, 2-х проводное подключение
Время отклика	$t_{0,5}$ около 2 сек, $t_{0,9}$ около 6 сек, в воде 0,2 м/с, ∅6 мм
Принадлежности	Защитная гильза, смотри типовой лист 90.9721 и 90.2440

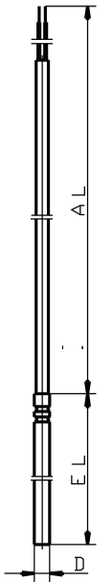
Размеры



Тип 902150/10

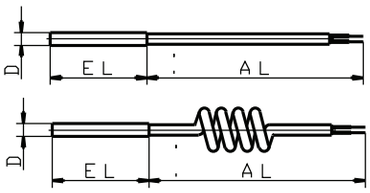


Тип 902150/20



Тип 902150/30

Данные для заказа: Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами



			(1) Основное исполнение
		902150/10	Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами, защитная трубка из нержавеющей стали
		902150/20	Вставной термометр сопротивления со спиральными присоединительными проводами, защитная трубка из нержавеющей стали
			(2) Рабочая температура в °C / компенсационный провод
x		380	-50…+180°C / силикон
x		386	-50…+260°C / тефлон
x		388	-50…+260°C / металлическая оплетка
	x	730	-5…+105°C / PUR
			(3) Измерительная часть
x		1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x		1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x		2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x		2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	1	Класс B (стандарт)
x	x	2	Класс A
			(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x		5	∅5 мм
x	x	6	∅6 мм
			(6) Монтажная длина EL в мм
x		45	45 мм (стандарт для D 5 мм и 5,2 мм)
x	x	50	50 мм (только для D 6 мм)
x		60	60 мм (только для D 6 мм)
			(7) Конец присоединительного провода
x	x	03	удаленная изоляция
x	x	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)
x	x	13	контакты под клеммник 6,3 согласно DIN 46 227
			(8) Длина присоединительного провода (500 ≤ EL ≤ 500000 для типа 902105/10)
	x	1100	1100 мм (в разогнутом виде)
x		2500	2500 мм
x		…	данные в виде текста (шаг 500 мм)
			(9) Дополнительные опции
x	x	000	без дополнительных опций
x		315	защитная пружина от перегиба
x		316	защитный шланг от перегиба
x	x	317	экранирование присоединительного провода

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	
Пример заказа	902150/10	-	378	-	1001	-	1	-	6	-	50	-	11	-	2500	/	000[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

Данные для заказа: Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами

		(1) Основное исполнение
	902150/30	Вставной термометр сопротивления с присоединительными проводами, составная защитная трубка (сварная) из нержавеющей стали
		(2) Рабочая температура в °C / присоединительные провода
x	378	-50...+180°C / силикон
x	386	-50...+260°C / тефлон
x	388	-50...+260°C / металлическая оплетка
	397	-50...+350°C / металлическая оплетка
x	402	-50...400°C / металлическая оплетка
		(3) Измерительная часть
x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	6	∅6 мм
x	8	∅8 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм (50 ≤ EL ≤ 500)
x	50	50 мм
x	100	100 мм
x	150	150 мм
x	200	200 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
		(7) Конец присоединительного провода
x	03	удаленная изоляция
x	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)
x	13	контакты под клеммник 6,3 согласно DIN 46 227
		(8) Длина присоединительных проводов (500 ≤ AL ≤ 500000)
x	2500	2500 мм
x	...	данные в виде текста (шаг 500 мм)
		(9) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	315	защитная пружина от перегиба
x	316	защитный шланг от перегиба
x	317	экранирование присоединительного провода

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	
Пример заказа	902150/30	-	378	-	1001	-	1	-	6	-	50	-	11	-	2500	/	000[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

JUMO FOODtemp

Игольчатый термометр сопротивления

- **Для температур -50 … +260 °C**
- **Непроницаем для водяного пара и устойчив к давлению**
- **Высокая механическоя прочность**
- **Для применения в пищевой промышленности**
- **Одинарные и сдвоенные термометры сопротивления**

Благодаря специальной конструкции прочные паронепроницаемые игольчатые термометры сопротивления применяются во время процессов варки, жарения, выпечки во многих областях переработки и консервирования продуктов питания. Другой областью применения являются автоклавы и стерилизаторы.

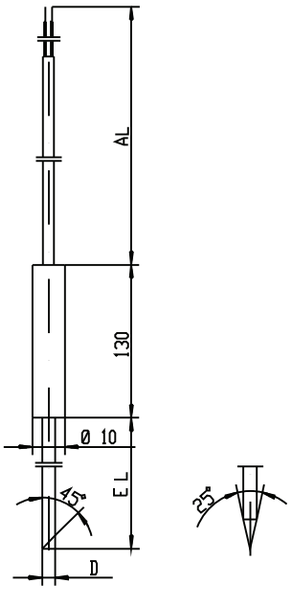
Специальная трубка из нержавеющей стали поставляется с измерительным наконечником, заостренным по центру.

В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с 2х- или 3-х проводной схемой подключения.

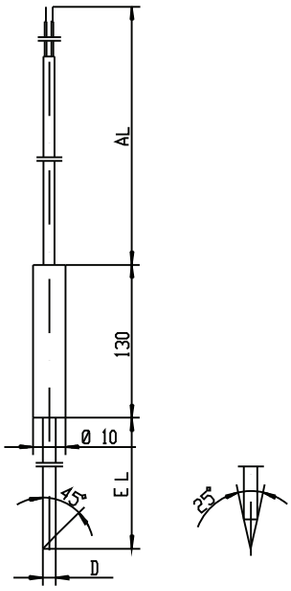
Технические данные

Подключение	С концов присоединительных проводов снята изоляция, установлены наконечники, контакты под клеммник
Присоединительные провода	Силикон, температура окружающей среды -50...+180°C тефлон, температура окружающей среды -50...+260°C
Ручка	Силикон, температура окружающей среды макс. +200°C
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, ∅4,5 мм
Игольчатый наконечник	По центру, угол около 25°
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100, DIN EN 60 751, класс B, 2-х проводное подключение
Степень защиты	IP 67

Размеры



Тип 902350/22

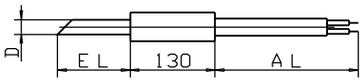


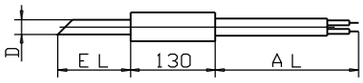
Тип 902350/23

Данные для заказа: Игольчатый термометр сопротивления

(1) Основное исполнение

		902350/22	Игольчатый термометр сопротивления с силиконовой ручкой ∅10 мм и силиконовыми проводами
		902350/23	Игольчатый термометр сопротивления с силиконовой ручкой ∅10 мм и тефлоновый провод





			(2) Температура применения в °C
x	x	380	-50...+200°C
		386	-50...+260°C
			(3) Измерительная часть
x	x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	1	Класс B (стандарт)
x	x	2	Класс A
			(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	x	4,5	∅4,5 мм
			(6) Монтажная длина EL в мм
x	x	100	100 мм
			(7) Игольчатый наконечник
x	x	2	по центру, угол 25°
			(8) Концы присоединительного провода
x	x	03	удаленная изоляция
x	x	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)
			(9) Длина присоединительного провода (500≤ AL≤ 500000)
x	x	4000	4000 мм (стандарт)
x	x	...	данные в виде текста (шаг 500 мм)
			(10) Дополнительные опции
x	x	000	без дополнительных опций
x	x	317	экранирование присоединительного провода

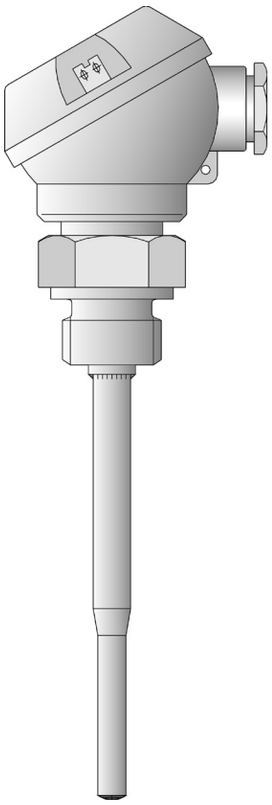
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)
Код заказа	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	-	☐	/	☐
Пример заказа	902350/22	-	380	-	1003	-	1	-	4	-	100	-	3	-	11	-	4000	/	000

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

JUMO HEATtemp

Термометр сопротивления для учета тепла с присоединительной головкой, допуск PTB



- **Для температур 0… 200 °C, форма Direct Long (DL) и Pocket Long (PL)**
- **Допуск после поверки EO 22 и EN 14 34 на использование в качестве сменного температурного датчика согласно своду правил AGFW FW 202**
- **Подобраны в пары и поверены в собственной испытательной лаборатории**
- **Измерение непосредственно в среде или в дополнительной защитной гильзе**

Термометр сопротивления для учета тепла используется для измерения температуры в замкнутой системе трубопроводов. Благодаря монтажу в защитную гильзу с посадочным допуском отпадает необходимость в разгрузке системы при смене прибора после окончания срока поверки. Поставляется во ввинчивающемся или вставном исполнении с присоединительной головкой формы J.

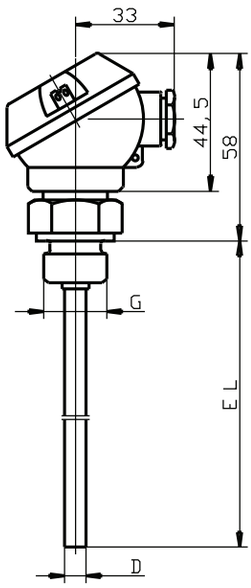
В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с двухпроводной схемой подключения. Допустимы также исполнения с Pt 500 или Pt 1000. Подключение возможно как по 3-х проводной, так и по 4-х проводной схеме.

Термометры сопротивления для температур от 20 до 150 °C могут быть поверены и подобраны в пары.

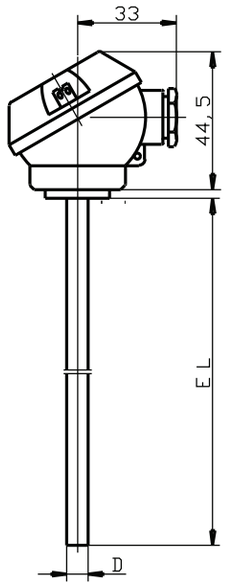
Технические данные

Присоединительная головка	Форма J, литье Al, Pg 9, IP 54, температура окружающей среды -40...+100°C
Подключение к процессу	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4541, ∅6 мм и ∅8 мм
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100, DIN EN 60751, класс B, 2-х проводное подключение
Принадлежности	Защитные гильзы, смотри типовой лист 90.2440

Размеры

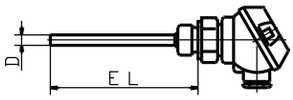


Тип 902424/10 (DL)



Тип 902434/10 (PL)

Данные для заказа: Термометр сопротивления для учета тепла с присоединительной головкой, допуск PTB

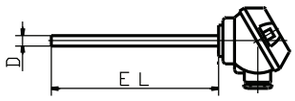


		(1) Основное исполнение
	902424/10	Вкручивающийся термометр сопротивления с прямой защитной трубкой, конструктив DL согласно DIN EN 14 34
		(2) Рабочая температура в °C
x	832	0…200°C
		(3) Измерительная часть
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1004	1 x Pt 500 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1005	1 x Pt 1000 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	1012	1 x Pt 500 по 4-х проводной схеме присоединения
x	1013	1 x Pt 1000 по 4-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
x	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	6	∅6 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм (85≤ EL≤ 400 для типа 902424/10, 902424/11)
x	85	85 мм
x	100	100 мм
x	120	120 мм
x	210	210 мм
		(7) Подключение к процессу
x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	128	резьбовое присоединение M 20x1,5
		(8) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	319	присоединительная головка формы B
x	320	присоединительная головка формы BUZ

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа		-		-		-		-		-		-		/		, ...
Пример заказа	902424/10	-	832	-	1003	-	1	-	6	-	120	-	104	/	000[1]	

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

Данные для заказа: Термометр сопротивления для учета тепла с присоединительной головкой, допуск PTB



		(1) основное исполнение
	902434/10	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой, конструктив PL согласно DIN EN 14 34
		(2) Рабочая температура в °C
x	832	0…200°C
		(3) Измерительная часть
x	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1004	1 x Pt 500 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1005	1 x Pt 1000 по 2-х проводной схеме присоединения
x	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
x	1012	1 x Pt 500 по 4-х проводной схеме присоединения
x	1013	1 x Pt 1000 по 4-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
x	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
x	6	∅6 мм допуск
		(6) Монтажная длина EL в мм (100≤ EL≤ 400)
x	105	105 мм
x	140	140 мм
x	230	230 мм
		(7) Дополнительные опции
x	000	без дополнительных опций
x	319	присоединительная головка формы B
x	320	присоединительная головка формы BUZ

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
Код заказа		-		-		-		-		-		/		, …
Пример заказа	902434/10	-	832	-	1003	-	1	-	6	-	140	/	000[1]	

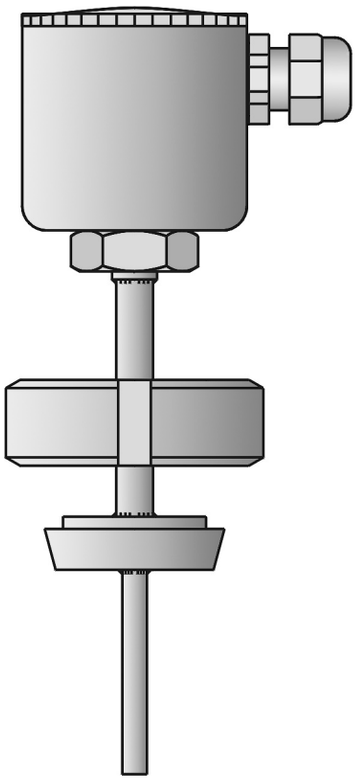
1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.

Указание: Защитные гильзы смотри в типовом листе 90.2440

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Термометр сопротивления для пищевой и фармацевтической промышленности



- **Для температур -50…+250 °C**
- **Защитная трубка из нержавеющей стали**
- **Поставляются с 2-х проводным измерительным преобразователем**
- **Монтаж согласно CIP**

CERTIFIED EHEDG TYPE EL March 2006

Термометры сопротивления могут быть изготовлены с присоединительными головками из нержавеющей стали, алюминиевого литья или синтетического материала.

Для различных требований в области пищевой и фармацевтической промышленности предлагаются различные подключения к рабочей среде. От резьбового присоединения G 1/2 с уплотняющим конусом согласно CIP, конусного штуцера с накидной гайкой (резьбовое присоединение), клеммного штуцера (защелка) до различных приварных муфт, конусных приварных муфт, варивентных присоединений и конусных приварных гильз. Защитные трубки изготавливаются из нержавеющей стали.

Термометры сопротивления используется в температурном диапазоне -50…+250°C.

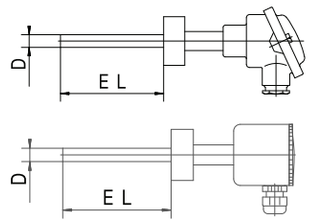
Одинарные и сдвоенные температурные сенсоры Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса A с 3-х проводной схемой подключения гарантируют высокую точность измерения.

При необходимости передачи измеренных величин на большое расстояние могут использоваться в качестве опции аналоговые или программируемые измерительные преобразователи.

Технические данные

Присоединительная головка	Нержавеющая сталь 1.4571, M 16x1,5, IP 67, температура окружающей среды -40...+100°C Форма B DIN 43 729, алюминиевое литье, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40…+100°C Форма BUZ, алюминиевое литье, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZH, алюминиевое литье, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BBKS, синтетический материал (PA 66), M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (смотри типовой лист70.7010/70.7030)
Трубка горловины	Нержавеющая сталь, длина около 70 мм, ∅9 мм
Подключение к процессу	Резьба
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 316 L, ∅6 мм Нержавеющая сталь 316 Ti по запросу
Измерительная часть	Температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс A, 3-х проводное подключение
Время отклика	$t_{0,9}$ = 10 сек, в воде 0,4 м/с, ∅6 мм
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4…20мА (см. типовой лист 70.7030). Аналоговый измерительный преобразователь, выход 0…10В (см. типовой лист 70.7030). Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА (см. типовой лист 70.7010).

Данные для заказа: Термометр сопротивления для пищевой и фармацевтической промышленности



			(1) Основное исполнение
		902810/13	Термометр сопротивления с присоединительной головкой формы B
		902810/20	Термометр сопротивления с присоединительной головкой из нержавеющей стали
			(2) Измерительная часть
x	x	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
x	x	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
			(3) Класс точности согласно DIN EN 60 751
x	x	2	Класс A (стандарт)
x	x	3	Класс 1/3 DIN
			(4) Диаметр защитной трубки D в мм
x	x	6	∅6 мм
			(5) Монтажная длина EL в мм (25 ≤ EL ≤ 400)
x	x	25	25 мм
x	x	50	50 мм
x	x	100	100 мм
x	x	150	150 мм
x	x	...	данные в виде текста (шаг 50 мм)
			(6) Подключение к процессу
x	x	104	резьбовое присоединение G 1/2
x	x	128	резьбовое присоединение M 20x1,5
			(7) Материал защитной гильзы
x	x	24	нержавеющая сталь 316 L (номер 1.4404/1.4435)
x	x	26	нержавеющая сталь 316 Ti (номер 1.4571) (по запросу)
			(8) Дополнительные опции
x	x	000	без дополнительных опций
x	x	305	без горловины (только для подключения 104 и 380)
x	x	320	присоединительная головка формы BUZ
x	x	321	присоединительная головка формы BUZH
x	x	324	присоединительная головка формы BBKS
x	x	330	1 x аналоговый измерительный преобразователь, выход 4...20мА[2], см. типовой лист 70.7030
x	x	331	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3] см. типовой лист 70.7010
x	x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	, ...
Пример заказа	902810/13	-	1001	-	2	-	6	-	100	-	380	-	24	/	000[1]	

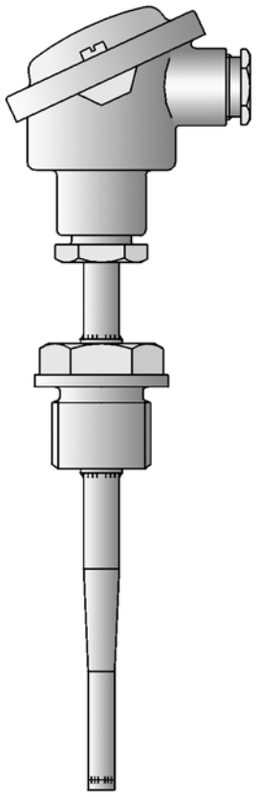
1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон, выход и действия при обрыве датчика / коротком замыкании в виде текста
3. Адаптер для подключения, см. типовой лист 40.9711

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

JUMO PROCESStemp

Термометр сопротивления для технологических процессов с ATEX-допуском

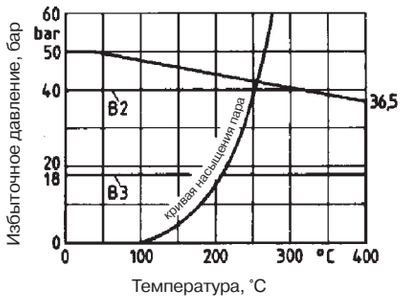


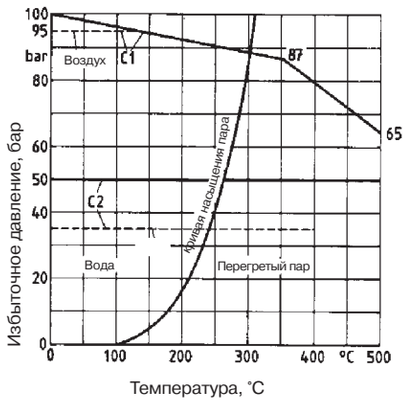
- **Для температур -200 … +600 °C**
- **С защитными трубками из нержавеющей стали**
- **Поставляются с 2- х проводным измерительным преобразователем (4…20мА / HART ®) во взрывобезопасном исполнении**
- **Ex II 1/2 GD EEx ia II C T1- T6 IP 6x T80-T400°C**
- **Ex II 1/2 GD EEx d II C T1- T6 IP 6x T80-T400°C**
- **С заменяемой измерительной частью**

Термометр сопротивления для технологии (химическое оборудование, нефтехимия, сосуды под давлением и т.п.) используется для измерения температуры в жидких и газообразных средах. Термометр состоит из защитной арматуры согласно DIN EN 43 763 с различными гильзами для подключения к рабочей среде, присоединительной головкой и сменной измерительной частью. Для защитной арматуры стандартно используется материал 1.4571. Для специальных применений возможны исполнения из другого материала. Вся арматура изготовлена согласно предписанию о сосудах под давлением, испытана на герметичность и устойчивость к давлению. В измерительной части стандартно используется температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751 класса B с двухпроводной схемой подключения, возможны исполнения с двумя Pt 100, а также 3-х проводная и 4-х проводная схема подключения. Для передачи измеренных значений с помощью унифицированного сигнала 4…20 мА или через HART ® возможна установка аналогового или программируемого измерительного преобразователя. Для измерения температуры во взрывоопасных зонах поставляются исполнения с взрывозащищенной оболочкой или с искробезопасной цепью. Для документирования параметры прибора (погрешность измерения, материал и т.п.) могут быть подтверждены заводским сертификатом испытаний.

Технические данные

Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма BBKS, синтетический материал (PA 6), M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды -30...+130°C Форма BEGF, нержавеющая сталь 1.4541, M 20x1,5 , IP 65, температура окружающей среды -40...+100°C Форма XD-AD (EEx d ATEX), литье Al, M 20x1,5, IP 66, температура окружающей среды -50...+100°C Внимание: при использовании измерительного преобразователя температура окружающей среды должна быть ниже (типовой лист 70.7010 и 70.7030)
Горловина	Нержавеющая сталь 1.4571, длина около 130 мм (150 мм для типа 902820/50…/51…)
Подключение к рабочей среде	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571 Фланец, нержавеющая сталь 1.4571 Защитная гильза, нержавеющая сталь 1.4571 или сталь 1.7335 В качестве опции поставляется устойчивый к коррозии материал / покрытие
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, 9 мм, 11 мм, 12 мм В качестве опции поставляется устойчивый к коррозии материал / покрытие
Измерительная часть	Сменная, температурный сенсор Pt 100 согласно DIN EN 60 751, класс B, двухпроводное подключение
Время отклика	$t_{0,9}$ около 50 сек, в воде 0,4 м/с, 9 мм
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4… 20мА, типовой лист 70.7030 Аналоговый измерительный преобразователь, выход 0… 10В, типовой лист 70.7030 Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА/20…4мА, типовой лист 70.7010 Программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART ® -интерфейс, типовой лист 70.7010
Принадлежности	Защитные гильзы, смотри типовой лист 90.9721





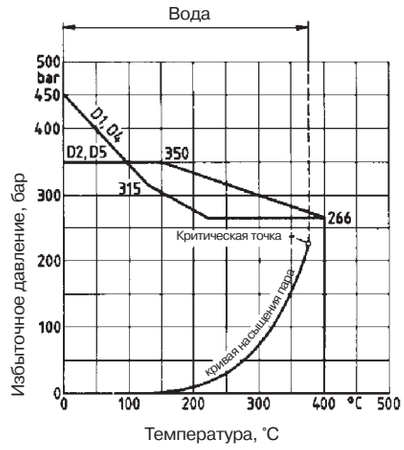


Диаграмма 1:
Допустимые скорости потока воздуха и перегретого пара: до 25 м/с,
для воды: до 3 м/с
Допустимый пусковой момент: 50 Нм

Диаграмма 2:
Допустимые скорости потока воздуха и перегретого пара: до 40 м/с,
для воды: до 5 м/с
Допустимый пусковой момент: 100 Нм

Диаграмма 3:
Для форм D1, D4 допустимые скорости потока воздуха, воды и перегретого пара: до 60 м/с

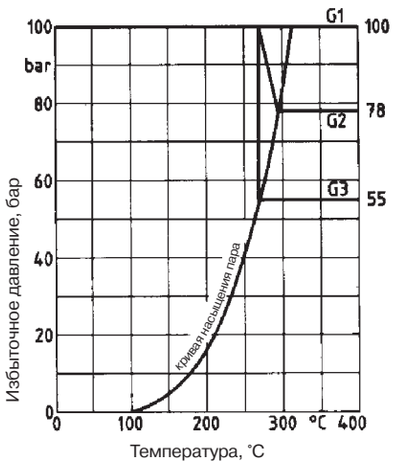
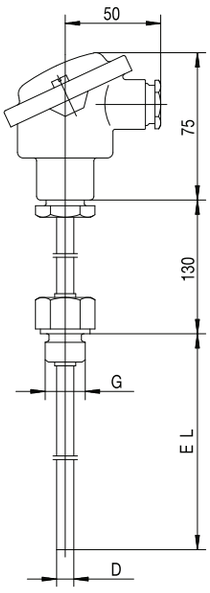


Диаграмма 4:
Допустимые скорости потока перегретого пара: до 40 м/с,
для воды: до 5 м/с, для воздуха: до 400 °C

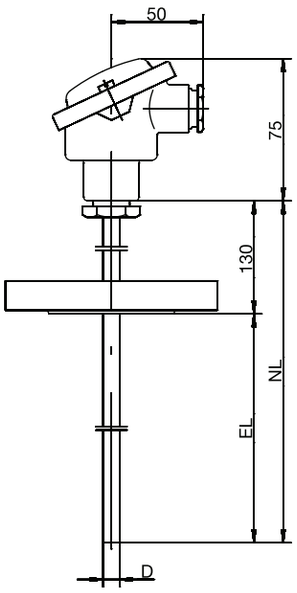
Тип	Форма DIN	D	L2	EL	Резьба
902820/10	B1	9	-	160	G 1/2
902820/10	B2	9	-	250	G 1/2
902820/10	B3	9	-	400	G 1/2
902820/10	C1	11	-	160	G 1
902820/10	C2	11	-	250	G 1
902820/11	G1	9	-	160	G 1

Тип	Форма DIN	D	L2	EL	Резьба
902820/11	G2	9	-	220	G 1
902820/11	G3	9	-	280	G 1
902820/50	D1	12,5	140	65	-
902820/50	D2	12,5	200	125	-
902820/51	D4	12,5	200	65	-
902820/51	D5	12,5	260	125	-

Размеры

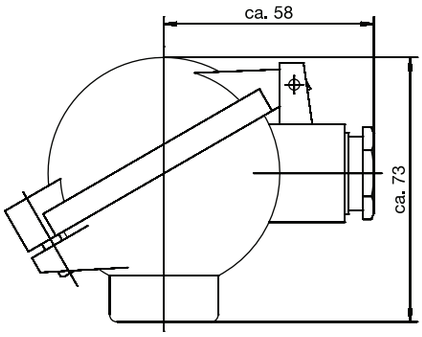


Тип 902820/10

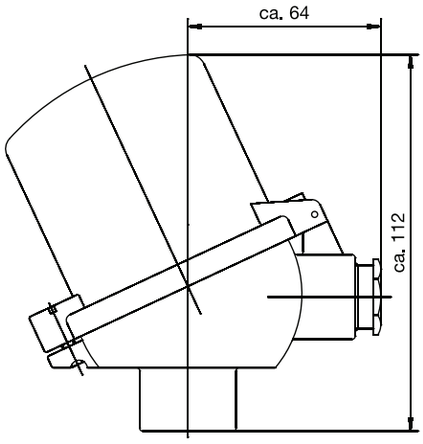


Тип 902820/20

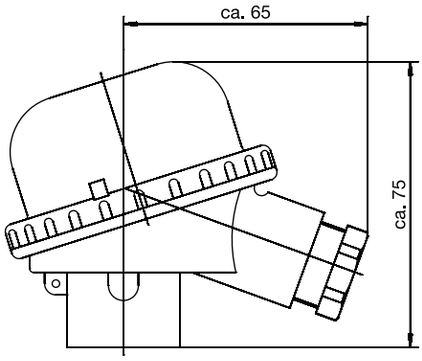
Размеры



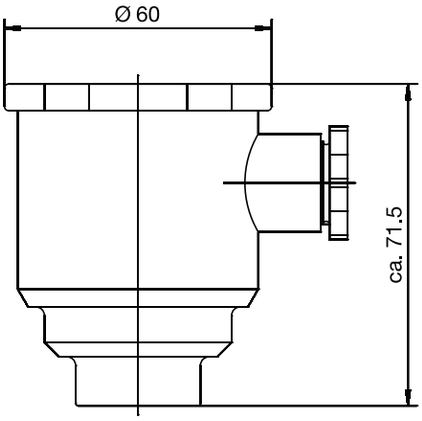
Присоединительная головка формы BUZ, опция 320



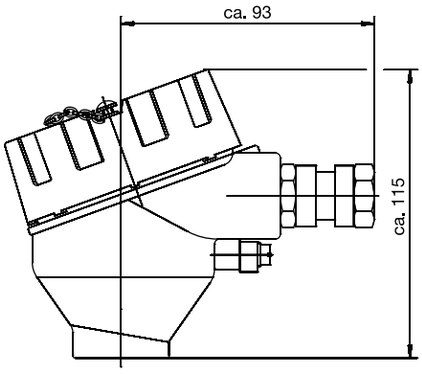
Присоединительная головка формы BUZH, опция 321



Присоединительная головка формы BBKS, опция 324

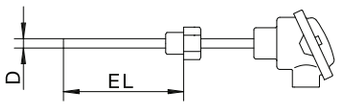


Присоединительная головка формы BEGF, опция 397



Присоединительная головка формы XD-AD, опция 399

Данные для заказа: Термометр сопротивления для технологических процессов с Ex (ATEX)-допуском

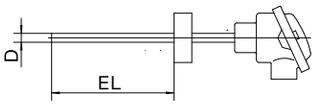


		(1) основное исполнение
	902820/10	Вкручивающийся термометр сопротивления с прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в °C
X	150	-200...+600 °C (проволочный температурный сенсор)
X	415	-50...+600 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
		(3) Измерительная часть
X	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения (не при исполнении с измерительным преобразователем 331, 336)
X	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения (не при исполнении с измерительным преобразователем 331, 336)
X	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
X	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения (не при исполнении с измерительным преобразователем 331, 336)
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
X	1	Класс B (стандарт)
X	2	Класс A
X	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
X	9	9 x 1 мм
X	11	11 x 2 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм(50≤EL≤4000)
X	160	160мм
X	250	250мм
X	400	400мм
X	...	данные в виде текста (шаг 50мм)
		(7) Подключение к процессу
X	104	резьбовое присоединение G1/2
X	106	резьбовое присоединение G1
X	144	резьбовое присоединение 1/2- 14NPT
X	128	резьбовое присоединение M 20 x 1.5
		(8) Материал защитной трубки
X	26	нержавеющая сталь 1.4571
		(9) Дополнительные опции
X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	397	присоединительная головка формы BEGF
X	331	1 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010
X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010
X	**362**	**Ex-защита, исполнение Ex i, искробезопасная цепь согласно EU Directive 94/9/EG (ATEX)**
X	399	Ex-защита, исполнение Ex d, взрывонепроницаемая оболочка, присоединительная головка формы XD -AD (ATEX), кабельный ввод для кабеля 3,0...8,0 мм (для кабеля 7,5...11,9 мм по запросу)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	**362**
Пример заказа	902820/10	-	415	-	1001	-	1	-	9	-	250	-	104	-	26	/	362[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Диапазон измерения и выходной сигнал указываются в виде текста.

Данные для заказа: Термометр сопротивления для технологических процессов с Ex (ATEX)-допуском

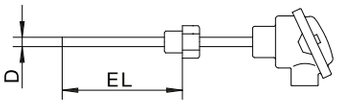


		(1) основное исполнение
	902820/20	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в °C
X	150	-200...+600 °C (проволочный температурный сенсор)
X	415	-50...+600 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
		(3) Измерительная часть
X	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
X	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
X	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
X	1	Класс B (стандарт)
X	2	Класс A
X	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
X	9	9 x 1 мм
X	11	11 x 2 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм(100≤EL≤1000)
X	160	160мм
X	250	250мм
X	400	400мм
X		данные в виде текста (шаг 50мм)
		(7) Подключение к процессу
X	000	без подключения
X	642	фланец C DN 25 PN 40, DIN 25 01
X	644	фланец C DN 25 PN 40, DIN 25 01
		(8) Материал защитной трубки
X	26	нержавеющая сталь 1.4571
		(9) Дополнительные опции
X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	397	присоединительная головка формы BEGF
X	331	1 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010
X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010
X	**362**	**Ex-защита, исполнение Ex i, искробезопасная цепь согласно EU Directive 94/9/EG (ATEX)**
X	399	Ex-защита, исполнение Ex d, взрывонепроницаемая оболочка, присоединительная головка формы XD -AD (ATEX), кабельный ввод для кабеля 3,0...8,0 мм (для кабеля 7,5...11,9 мм по запросу)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	**362**
Пример заказа	902820/20	-	415	-	1001	-	1	-	9	-	250	-	642	-	26	/	362[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Диапазон измерения и выходной сигнал указываются в виде текста.

Данные для заказа: Термометр сопротивления для технологических процессов

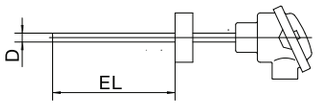


		(1) основное исполнение
	902820/10	Вкручивающийся термометр сопротивления с прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в °C
X	150	-200...+600 °C (проволочный температурный сенсор)
X	402	-50...+400 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
X	415	-50...+600 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
		(3) Измерительная часть
X	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
X	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
X	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
X	1	Класс B (стандарт)
X	2	Класс A
X	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
X	9	9 x 1 мм
X	11	11 x 2 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм(100≤EL≤1000)
X	160	160мм
X	250	250мм
X	400	400мм
X	...	данные в виде текста (шаг 50мм)
		(7) Подключение к процессу
X	104	резьбовое присоединение G1/2”
X	144	резьбовое присоединение 1/2”- 14NPT
X	128	резьбовое присоединение M 20 x 1.5
		(8) Материал защитной трубки
X	26	нержавеющая сталь 1.4571
		(9) Дополнительные опции
X	000	без дополнительных опций
X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	324	присоединительная головка формы BBKS
X	330	1 x аналоговый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА[2], см. типовой лист 70.7030
X	331	1 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010
X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	
Пример заказа	902820/10	-	402	-	1001	-	1	-	9	-	250	-	104	-	26	/	000[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста.
3. Измерительный диапазон и выходной сигнал указываются в виде текста.

Данные для заказа: Термометр сопротивления для технологических процессов



		(1) основное исполнение
	902820/20	Вставной термометр сопротивления с прямой защитной трубкой
		(2) Рабочая температура в °C
X	150	-200...+600 °C (проволочный температурный сенсор)
X	402	-50...+400 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
X	415	-50...+600 °C (тонкоплёночный температурный сенсор)
		(3) Измерительная часть
X	1001	1 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	1003	1 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
X	1011	1 x Pt 100 по 4-х проводной схеме присоединения
X	2001	2 x Pt 100 по 3-х проводной схеме присоединения
X	2003	2 x Pt 100 по 2-х проводной схеме присоединения
		(4) Класс точности согласно DIN EN 60 751
X	1	Класс B (стандарт)
X	2	Класс A
X	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр защитной трубки D в мм
X	9	9 x 1 мм
X	11	11 x 2 мм
		(6) Монтажная длина EL в мм(100≤EL≤1000)
X	160	160мм
X	250	250мм
X	400	400мм
X	...	данные в виде текста (шаг 50мм)
		(7) Подключение к процессу
X	000	без подключения
X	642	фланец C DN 25 PN 40, DIN 25 01
X	644	фланец C DN 40 PN 40, DIN 25 01
		(8) Материал защитной трубки
X	26	нержавеющая сталь 1.4571
		(9) Дополнительные опции
X	000	без дополнительных опций
X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	324	присоединительная головка формы BBKS
X	330	1 x аналоговый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА[2], см. типовой лист 70.7030
X	331	1 x программируемый измерительный. преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА[3], см. типовой лист 70.7010
X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010

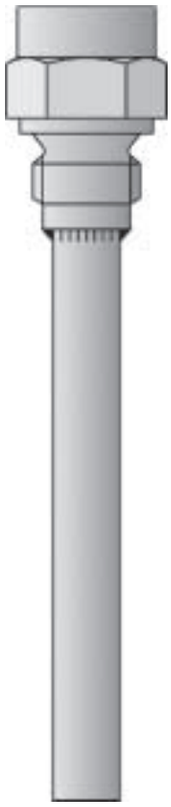
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)
Код заказа		-		-		-		-		-		-		-		/	
Пример заказа	902820/20	-	402	-	1001	-	1	-	9	-	250	-	642	-	26	/	000[1]

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Измерительный диапазон указывается в виде текста.
3. Измерительный диапазон и выходной сигнал указываются в виде текста.

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Ввинчивающиеся и приварные защитные гильзы



- **Для термоэлементов и термометров сопротивления**
- **Замена термометра без слива системы**
- **Защитные гильзы из различных материалов**
- **Рабочее давление до 450 бар**

Ввинчивающиеся и приварные защитные гильзы используются при установке термоэлементов и термометров сопротивления, если требуется замена датчика без слива системы.

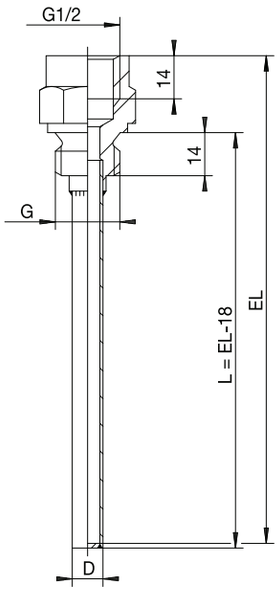
Указанный размер для EL относится к монтажной длине термометра; для L обозначает монтажную длину защитной гильзы.

Рабочее давление зависит от температуры и указывается в каждой позиции. Данные измерения давления не содержат гарантии против дополнительной нагрузки в результате скорости потока, температуры и среды.

Технические данные

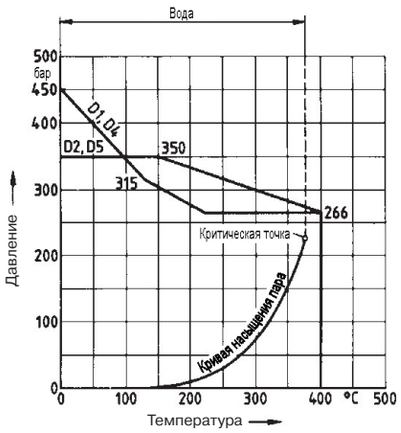
Присоединение	для ввинчивающихся G 1/2, M 20x1,5
Защитная труба	Материал:
	Нержавеющая сталь: 1.4571
Диапазон температур	до 450 °C, учитывая график допустимой нагрузки!

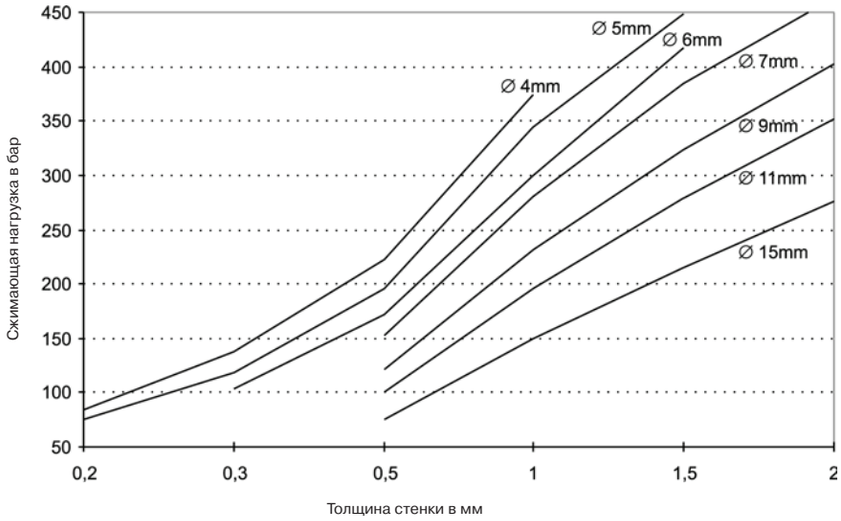
Размеры



Тип 909710/10
Тип 909710/11

Диаграммы нагрузки

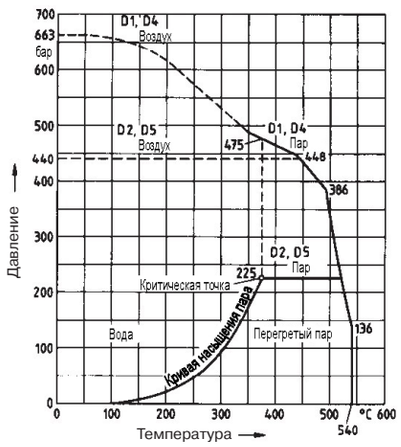




Допустимая нагрузка защитной трубы формы D по DIN 43 763 тип 909721/25

Защитная труба, нержавеющая сталь X6 CrNiMoTi 17 122, материал № 1.4571

Защитная труба D1 и D4:
Допустимая скорость потока для воздуха, воды и пара: до 60м/с,
для воды и пара: до 30 м/с.



Допустимая нагрузка защитной трубы формы D по DIN 43 763 тип 909721/25

Защитная труба, нержавеющая сталь 13 CrMo 44, материал № 1.7335

Допустимая скорость потока для воздуха и пара: до 60м/с

Допустимая нагрузка в воде: до 450 бар и до 5м/с.

Параметры предельных нагрузок защитной трубы

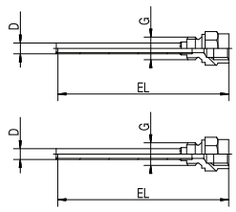
На картинке показаны различные параметры труб, пределы нагрузки (примерные значения). Максимальная сжимающая нагрузка цилиндрической защитной трубы представляет действие толщины стенки при различных диаметрах трубы.

Значения справедливы для защитных труб из нержавеющей стали 1.4571, монтажной длины 100мм, скорость потока 10м/с в воздухе или 4м/с в воде и диапазон температур -20...+100 °C.

Учитывается фактор безопасности от 1,8. для высоких температур или некоторых материалов максимальная сжимающая нагрузка должна быть снижена на проценты данные в таблице.

Материал	Температура	Снижение
CrNi 1.4571	до +200 °C	-10%
CrNi 1.4571	до +300 °C	-20%
CrNi 1.4571	до +400 °C	-25%
CrNi 1.4571	до +500 °C	-30%
CuZn 2.0401	до +100 °C	-15%
CuZn 2.0401	до +175 °C	-60%

Данные для заказа: Ввинчивающиеся защитные гильзы



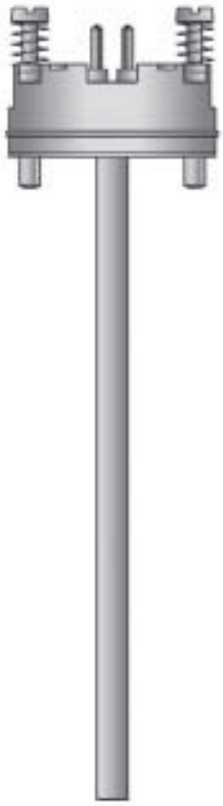
			(1) Защитные гильзы
		909710/10	Ввинчивающиеся защитные гильзы, цилиндрические, с внутренней резьбой G 1/2 (DIN 16 179 формы D) или M20x1,5
		909710/11	Ввинчивающиеся защитные гильзы, цилиндрические, с внутренней резьбой G 1/2 (DIN 16 179 формы D) или M20x1,5
			(2) Рабочий диапазон температур в °C (см. также диаграмму нагрузки)
x	x	848	0...400 °C
			(3) Диаметр защитной трубы D в мм
x		10	внешний диаметр 10мм / внутренний диаметр 8мм
	x	13	внешний диаметр 13мм / внутренний диаметр 11мм
			(4) Монтажная длина термометра EL в мм
x	x	100	100мм
x		150	150мм
	x	160	160мм
	x	250	250мм
	x	...	Другая длина (шаг 50мм)
			(5) Присоединение к процессу
x	x	104	резьба G 1/2
x	x	128	резьба M20x1,5
			(6) Материал защитной трубы
x	x	26	нержавеющая сталь 1.4571 (макс. 400 °C)
			(7) Дополнительные опции
x	x	000	нет

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)
Код заказа		-		-		-		-		-		/	
Пример заказа	909710/10	-	848	-	10	-	100	-	104	-	26	/	000

JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-321
Fax: +49 661 6003-9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: www.jumo.net

Представительство в России
Фирма «ЮМО», г. Москва, 115162
ул. Люсиновская, 70, стр. 5
Тел: +7 495 961 32 44; 954-11-10
Факс: +7 495 954 69 06
E-Mail: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

Измерительные вставки для ввинчивающихся термоэлементов и термометров сопротивления с присоединительной головкой формы B



- **Для температур от -200 до +1150 °C**
- **Как одинарная и двойная измерительная вставка**
- **Поставляется с измерительным преобразователем**

Измерительные вставки предназначены для ввинчивающихся термоэлементов по типовому листу 90.1002, а также ввинчивающихся термометров сопротивления по типовому листу 90.2002 и 90.2820.

При длине измерительной вставки от 800 мм нужно использовать измерительную вставку в оболочке.

Длины измерительных вставок рассчитываются при исполнениях по типовому листу 90.1 002 и 90.2 002 как указано ниже:
- вставной термометр сопротивления с горловиной:
  NL + 25 мм или EL+ длина горловины + 25 мм
- вставной термометр сопротивления без горловины:
  NL + 25 мм или EL. + 25 мм
- ввинчивающийся термометр сопротивления с горловиной:
  NL + 25 мм или EL + длина горловины + 25 мм
- ввинчивающийся термометр сопротивления без горловины:
  NL + 25 мм или EL+ 25 мм

При измерительных вставках для ввинчивающихся термометров сопротивления серийно используется Pt 100 - температурный датчик по DIN EN 60 751, класс B с двухпроводной схемой подключения. Возможно также исполнение с датчиком

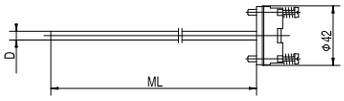
Pt 500 или Pt 1 000. Присоединение может быть на выбор с 3-х проводной или 4-х проводной схемой подключения.

В качестве опции вместо цоколя может использоваться измерительный преобразователь.

Технические данные

Присоединительное основание	Подходит для присоединительной головки форм B, BBK и BUZ Внимание: уменьшите температуру среды при использовании измерительного преобразователя вместо основания, типовой лист 70.7030 (95.6530)и 70.7010 (95.6550)
Защитная трубка	- нержавеющая сталь 1.4571 (для 909727/10 ... и 909727/30 ...) - нержавеющая сталь 1.4 571 (жесткая часть)
Измерительный преобразователь	Аналоговый измерительный преобразователь, выход 4... 20 мА для термометра сопротивления, Типовой лист 70.7030 (95.6530) Аналоговый измерительный преобразователь, выход 0... 10 В для термометра сопротивления, Типовой лист 70.7030 (95.6530) Программируемый измерительный преобразователь, выход 4... 20мА / 20... 4 мА для термоэлемента или термометра сопротивления, типовой лист 70.7010 (95.6550)
Возможность применения	Измерительная вставка для ввинчивающихся термоэлементов с ввинчивающимся термометром сопротивления согласно типовому листу 90.1002, 90.2002 и 90.2820

Данные для заказа измерительных вставок для ввинчивающихся термометров сопротивления с присоединительной головкой формы B



(1) Основное исполнение

	909740/10	Измерительные вставки по DIN 43 762 для ввинчивающегося термометра сопротивления по DIN 43 765/66, форма B и C

		(2) Диапазон температуры в °C
x	150	-200. ..+600°C
x	402	- 50... +400°C (стандарт для 909727/10)
x	415	- 50... +600°C (стандарт для 909727/20)
		(3) Измерительная вставка
x	1001	1 x Pt 100 с 3-х проводной схемой присоединения
x	1003	1 x Pt 100 с 2-х проводной схемой присоединения
x	1011	1 x Pt 100 с 4-х проводной схемой присоединения
x	2001	2 x Pt 100 с 3-х проводной схемой присоединения (только в сочетании с диаметром 6 мм)
x	2003	2 x Pt 100 с 2-х проводной схемой присоединения
		(4) Класс допуска по DIN EN 60 751
x	1	Класс B (стандарт)
x	2	Класс A
x	3	Класс 1/3 DIN
		(5) Диаметр D измерительной вставки в мм
x	6	∅6 мм
		(6) Длина измерительной вставки ML в мм (при 909 727/10 ML макс. = 800 мм)
x	315	315 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-...-.-.-160.../...)
x	405	405 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-....-.-.-250.../...)
x	555	555 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-....-.-.-400.../...)
x	....	при заказе указывается открытым текстом
		(7) Типовые дополнения
x	000	без типовых дополнений
x	330	1-х измерительный преобразователь, аналоговый, выход 4... 20мА[2], типовой лист 70.7030 (95.6530)
x	331	1- х измерительный преобразователь, программируемый, выход 4... 20мА / 20мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, типовой лист 70.7010 (95.6550)

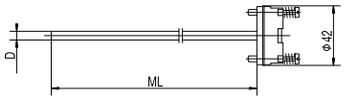
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	, ...
Пример заказа	909740/10	-	402	-	1003	-	1	-	6	-	315	/	000[1]	

1. Типовые дополнения ввести по очереди через запятую.
2. Указать диапазон измерения незакодированным текстом.
3. Диапазон измерений и выходной сигнал указать незакодированным текстом.

Данные для заказа измерительных вставок для ввинчивающихся термоэлементов с присоединительной головкой формы B

(1) Основное исполнение

	909740/30	Измерительные вставки для ввинчивающегося элемента



		(2) Диапазон температуры в °C
x	150	-200. ..+600°C
x	165	-200... +800°C
		(3) Измерительная вставка
x	1042	1 x Fe-CuNi "L"
x	1043	1 x NiCr-Ni "K"
x	2042	2 x Fe-CuNi "L"
x	2043	2 x NiCr-Ni "K"
		(4) Диаметр D измерительной вставки в мм
x	6	∅6 мм
		(5) Длина измерительной вставки ML в мм (при 909 727/10 ML макс. = 800 мм)
x	315	315 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-...-.-.-160.../...)
x	405	405 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-....-.-.-250.../...)
x	555	555 мм (для термометра сопротивления 902002/10-...-....-.-.-400.../...)
x	....	при заказе указывается открытым текстом
		(6) Типовые дополнения
x	000	без типовых дополнений
x	331	1- x измерительный преобразователь, программируемый, выход 4... 20мА / 20мА[3], типовой лист 70.7010 (95.6550)
x	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4…20мА и HART®-интерфейс, типовой лист 70.7010 (95.6550)

						(3)		(4)		(5)		(6)
Код заказа	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	-	[ ]	/	[ ]	
Пример заказа	909740/30	-	150	-	1042	-	6	-	405	/	331	

3. Диапазон измерений и выходной сигнал указать открытым текстом.