

Термоэлемент в оболочке согласно DIN 43 710 и DIN EN 60 584

- Для температур $-200... +1200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Гибкая оболочка с устойчивой к вибрации измерительной частью
- Диаметр защитной трубки от 3,0 мм
- Малое время отклика
- Изменяемая монтажная длина

Термоэлементы в оболочке, благодаря своим свойствам, применяются в химических установках, на электростанциях, в трубопроводах, в моторостроении, на испытательных стендах. В гибкую тонкостенную оболочку из нержавеющей стали вложены провода, запрессованные огнеупорной окисью магния.

Хороший теплообмен между оболочкой и термоэлементом позволяет получить малое время отклика ($t_{0,5}$ от 1,0 сек) и высокую точность измерений. Устойчивая к вибрации конструкция гарантирует длительный срок службы. Самый малый радиус изгиба составляет 5-ти кратный внешний диаметр трубки. Минимальная монтажная длина для диаметра от 3,0 до 6,0 мм равна 100 мм.

Стандартно провода термоэлементов изолируются от оболочки. В измерительной части стандартно используются термоэлементы согласно DIN EN 60 584 или DIN 43 710, класс 2. Возможны также исполнения с двумя термоэлементами.



Технические данные

Подключение	С концов проводов снята изоляция, установлены наконечники, контакты под клеммник или многополюсное разъемное присоединение
Компенсационный провод	силикон, температура окружающей среды $-50...+180\text{ }^{\circ}\text{C}$ тефлон, температура окружающей среды $-190...+260\text{ }^{\circ}\text{C}$ металлическая оплетка, температура окружающей среды $-20...+350\text{ }^{\circ}\text{C}$
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4541, термоэлемент тип "L" и тип "J" инконель 2.4816, термоэлемент тип "K"
Измерительная часть	Изолированный монтаж: 1 x Fe-CuNi "J", DIN 43 584, класс 2, рабочая температура $-200...800\text{ }^{\circ}\text{C}$ 1 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура $-200...800\text{ }^{\circ}\text{C}$ 1 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200...1200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 2 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура $-200...800\text{ }^{\circ}\text{C}$ 2 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200...1200\text{ }^{\circ}\text{C}$
Время отклика	В воде с 0,4 м/с / в воздухе с 2 м/с 3,0 мм: вода $t_{0,5} = 1,00$ сек, $t_{0,9} = 2,80$ сек / воздух $t_{0,5} = 22,0$ сек, $t_{0,9} = 64,0$ сек 4,5 мм: вода $t_{0,5} = 2,50$ сек, $t_{0,9} = 6,50$ сек / воздух $t_{0,5} = 34,0$ сек, $t_{0,9} = 113,0$ сек 6,0 мм: вода $t_{0,5} = 3,00$ сек, $t_{0,9} = 9,00$ сек / воздух $t_{0,5} = 55,0$ сек, $t_{0,9} = 170,0$ сек

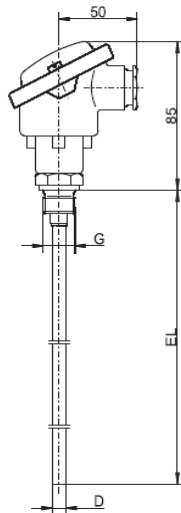
Сопротивление проводов в $\Omega/\text{м}$ при $20\text{ }^\circ\text{C}$ для термоэлементов в оболочке

Диаметр D, мм	1 элемент сопротивления, $\Omega/\text{м}$	2 элемента сопротивления, $\Omega/\text{м}$
Термоэлемент Fe-CuNi «L»		
6,0	0,66	0,85
4,5	1,40	1,80
3,0	2,70	3,50
Термоэлемент Fe-CuNi «J»		
6,0	0,54	-
3,0	2,10	-
Термоэлемент NiCr-Ni «K»		
6,0	0,88	2,70
4,5	1,56	4,80
3,0	3,50	11,00

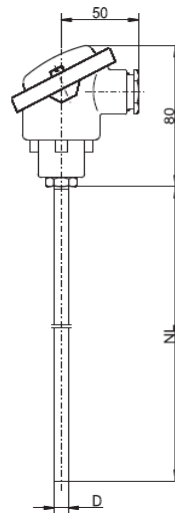
Размеры



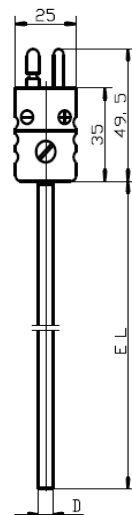
901210/10



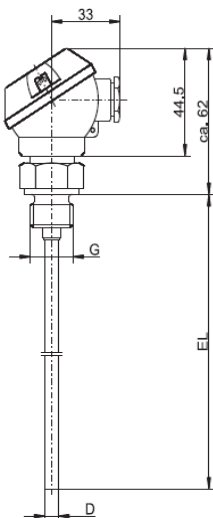
901220/40



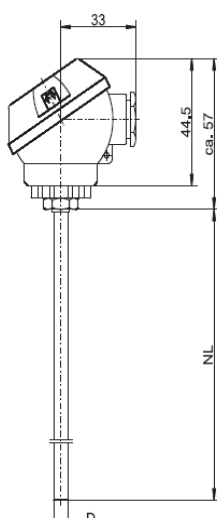
901220/41



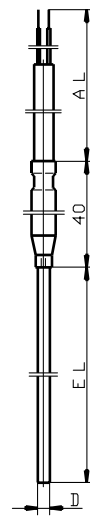
901240/20



901230/40




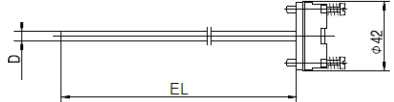

901230/41



901250/3x

Данные для заказа: Термозлемент в оболочке согласно DIN 43 710 и DIN EN 60 584

(1) Основное исполнение

			901210/10	Термозлемент в оболочке с неизолированными присоединительными проводами	
			901210/18	Термозлемент в оболочке с упорным фланцем и цоколем	
			901240/20	Термозлемент в оболочке с плоским штекером	
(2) Измерительная часть					
X	X	X	1040	1 x Fe-CuNi "J", материал оболочки -200...+800 °C, материал оболочки 1.4541	
X	X	X	1042	1 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °C, материал оболочки 1.4541	
X	X	X	1043	1 x NiCrNi "K", материал оболочки -200...+1200 °C, материал оболочки 2.4816	
X	X		2042	2 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °C, материал оболочки 1.4541	
X	X		2043	2 x NiCrNi «K», материал оболочки -200...+1200 °C, материал оболочки 2.4816	
(3) Диаметр защитной трубки D в мм					
X	X	X	3	Ø 3 мм	
X	X	X	4,5	Ø 4,5 мм	
X	X	X	6	Ø 6 мм	
(4) Монтажная длина EL в мм (50...50000 мм)					
X	X	X	100	100 мм	
X	X	X	200	200 мм	
X	X	X	...	данные в виде текста (шаг 5 мм)	
(5) Дополнительные опции					
X	X	X	000	без дополнительных опций	
X	X	X	...	другие требования в виде текста	

Код заказа (1) - (2) - (3) - (4) / (5)

Пример заказа 901210/10 - 1042 - 3 - 200 / 000

Данные для заказа: Термозлемент в оболочке согласно DIN 43 710 и DIN EN 60 584

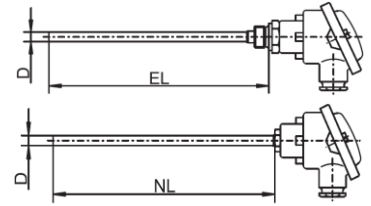
(1) Основное исполнение

901220/40

Ввинчиваемый термозлемент в оболочке с присоединительной головкой формы В

901220/41

Вставной термозлемент в оболочке с присоединительной головкой формы В



(2) Измерительная часть

X	X	1040	1 x Fe-CuNi "J", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	1042	1 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	1043	1 x NiCrNi "K", материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816
X	X	2042	2 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	2043	2 x NiCrNi «К», материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816

(3) Диаметр защитной трубки D в мм

X	X	3	Ø 3 мм
X	X	4,5	Ø 4,5 мм
X	X	6	Ø 6 мм

(4) Монтажная длина EL в мм (50...50000 мм)

X	X	100	100 мм
X	X	200	200 мм
X	X	...	данные в виде текста (шаг 5 мм)

(5) Подключение к процессу

	X	000	без дополнительных опций
X		104	жесткий штуцер с резьбой G1/2
X		128	жесткий штуцер с резьбой M20x1,5
X		144	жесткий штуцер с резьбой 1/2NPT
X	X	...	другая резьба по запросу

(6) Дополнительные опции

X	X	000	без дополнительных опций
X	X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	X	336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА, с HART-интерфейсом, тип 70.7011
X	X	550	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА, тип 70.7050
X	X	...	другие требования в виде текста

Код заказа **(1)** **(2)** **(3)** **(4)** **(5)** **(6)**
 Пример заказа 901220/40 - 1040 - 3 - 100 - 104 / 000¹ , ...

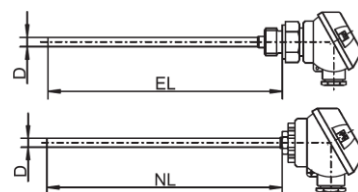
1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми.
2. Диапазон настройки измерительного преобразователя указывается в виде текста.

Указание: Защитные гильзы смотри в типовом листе 90.9710

Данные для заказа: Термоэлемент в оболочке согласно DIN 43 710 и DIN EN 60 584

(1) Основное исполнение

		901230/40	Ввинчиваемый термоэлемент в оболочке с присоединительной головкой формы J
		901230/41	Вставной термоэлемент в оболочке с присоединительной головкой формы J
(2) Измерительная часть			
X	X	1040	1 x Fe-CuNi "J", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	1042	1 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	1043	1 x NiCrNi "K", материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816
X	X	2042	2 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541
X	X	2043	2 x NiCrNi «K», материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816
(3) Диаметр защитной трубки D в мм			
X	X	3	Ø 3 мм
X	X	4,5	Ø 4,5 мм
X	X	6	Ø 6 мм
(4) Монтажная длина EL в мм (50...50000 мм)			
X	X	100	100 мм
X	X	200	200 мм
X	X	...	данные в виде текста (шаг 5 мм)
(5) Подключение к процессу			
X	X	000	без дополнительных опций
X		104	жесткий штуцер с резьбой G1/2
X		128	жесткий штуцер с резьбой M20x1,5
X		144	жесткий штуцер с резьбой 1/2NPT
X	X	...	другая резьба по запросу
(6) Дополнительные опции			
X	X	000	без дополнительных опций
X	X	...	другие требования в виде текста



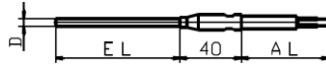
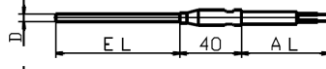
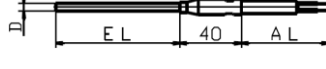
Код заказа (1) - (2) - (3) - (4) - (5) / (6) , ...
 Пример заказа 901230/40 - 1040 - 3 - 100 - 104 / 000¹ , ...

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

Указание: Защитные гильзы смотри в типовом листе 90.9710

Данные для заказа: Термозлемент в оболочке согласно DIN 43 710 и DIN EN 60 584

(1) Основное исполнение

			901250/32	Термозлемент в оболочке с компенсационными проводами из силикона	
			901250/33	Термозлемент в оболочке с компенсационными проводами из тефлона	
			901250/34	Термозлемент в оболочке с компенсационными проводами в металлической оплетке со стеклоизоляцией	
			(2) Измерительная часть		
X	X	X	1040	1 x Fe-CuNi "J", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541	
X	X	X	1042	1 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541	
X	X	X	1043	1 x NiCrNi "K", материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816	
X		X	2042	2 x Fe-CuNi "L", материал оболочки -200...+800 °С, материал оболочки 1.4541	
X		X	2043	2 x NiCrNi «K», материал оболочки -200...+1200 °С, материал оболочки 2.4816	
			(3) Диаметр защитной трубки D в мм		
X	X	X	3	Ø 3 мм	
X	X	X	4,5	Ø 4,5 мм	
X	X	X	6	Ø 6 мм	
			(4) Монтажная длина EL в мм (50...50000 мм)		
X	X	X	100	100 мм	
X	X	X	200	200 мм	
X	X	X	...	данные в виде текста (шаг 5 мм)	
			(5) Конец компенсационного провода		
X	X	X	11	наконечники на жилах согласно DIN 46 228, часть 4 (стандарт)	
			(6) Длина компенсационного провода (100 ≤ AL ≤ 500000)		
X	X	X	2500	2500 мм	
X	X	X	...	данные в виде текста (шаг 100 мм)	
			(7) Дополнительные опции		
X	X	X	000	без дополнительных опций	
X	X	X	317	экранирование компенсационных проводов	
X	X	X	...	другие требования в виде текста	

Код заказа **(1)** **(2)** **(3)** **(4)** **(5)** **(6)** **(7)**
 Пример заказа 901250/32 - 1042 - 3 - 200 - 11 - 2500 / 000¹ , ...

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