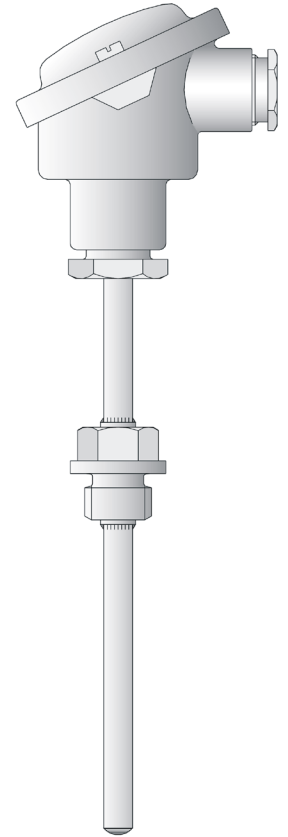


Термоэлемент для технологических процессов с Ex - допуском

- Для температур $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ и $-200 \dots +1150 \text{ }^\circ\text{C}$
- Выпускаются с различными типами градуировок : J, L, K(DIN) и XK (ГОСТ)
- Присоединительные головки формы A, B, BUZ, BUZH, BEGF и XD-AD.
- Возможно исполнение с 2-х проводным измерительным преобразователем тип 70.7015 с выходом 4...20мА или 70.7016 с выходом 4...20мА + HART[®] в искробезопасном исполнении Ex ia IIC T1...T6
- Виды взрывозащиты: Ex ia IIC T1...T6 или Exd [ia] IIC T1...T6, или EEx d ia IIC T1...T6
- Исполнения со встроенным ЖК индикатором в головке формы BUZH, XD-A..., XD-S...
- Со сменной измерительной вставкой.



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 класс 2 (по запросу возможен класс 1) и DIN 43710, а также XK (хромель-копель) по ГОСТ 1790-77.

Для передачи измеренных значений с помощью унифицированного сигнала 4...20 мА или через HART[®] возможна установка программируемого измерительного преобразователя в искробезопасном исполнении Ex ia IIC.

Для измерения температуры во взрывоопасных зонах поставляются исполнения с искробезопасной цепью Ex ia IIC и/или во взрывонепроницаемой оболочке EExd IIC.

Технические данные

Присоединительная головка	Форма B DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма A DIN 43 729, литье Al, M 20x1,5, IP 54, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма BUZ, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма BUZH, литье Al, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма BEGF, нержавеющая сталь 1.4541, M 20x1,5, IP 65, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма XD-A.. (Ex d ATEX), литье Al, M20x1.5, IP 66, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$ Форма XD-S.. ((Ex d ATEX), нерж.сталь, M20x1.5, IP67, температура окружающей среды $-50 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$.
---------------------------	--

Внимание: при использовании термоэлемента с встроенным измерительным преобразователем температура окружающей среды должна быть $-50 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$, с встроенным индикатором до $+60 \text{ }^\circ\text{C}$.

Подключение к рабочей среде	Резьба, нержавеющая сталь 1.4571 Фланец, нержавеющая сталь 1.4571 Защитная гильза, нержавеющая сталь 1.4571 или 1.7335 или из коррозионностойких материалов : титан, тантал, инконель, хастеллой.
Защитная трубка	Нержавеющая сталь 1.4571, сталь 1.4749 и 1.4841, титан, тантал, инконель, хастеллой \varnothing 9, 11, 15, 22 и 24 мм.
Измерительная часть	Изолированный рабочий спай: 1 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ 1 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ 1x Хромель-Копель по ГОСТ 1790-77, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ (без преобразователя) 1 x NiCr-Ni "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +1150 \text{ }^\circ\text{C}$ 2 x Fe-CuNi "J", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ 2 x Fe-CuNi "L", DIN 43 710, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$ 2 x Ni-CrNi "K", DIN EN 60 584, класс 2, рабочая температура $-200 \dots +1150 \text{ }^\circ\text{C}$
Измерительный преобразователь	Программируемый измерительный преобразователь (USB) общепромышленного исполнения с выходом 4...20мА/20...4мА, тип 70.7050 Программируемый измерительный преобразователь с искробезопасной цепью Ex ia, выход 4...20мА/20...4мА, тип 70.7015 Программируемый измерительный преобразователь с искробезопасной цепью Ex ia, выход

JUMO GmbH & Co. KG

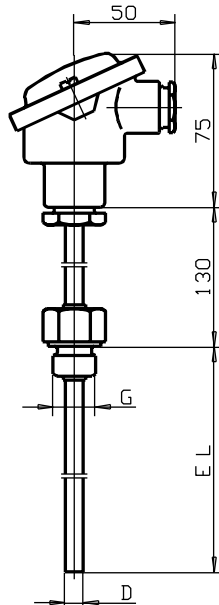
36035 Фульда, Германия
Телефон: (0661) 6003-0
Телефакс: (0661) 6003-500
E-Mail: mail@jumo.net

Web: www.jumo.de

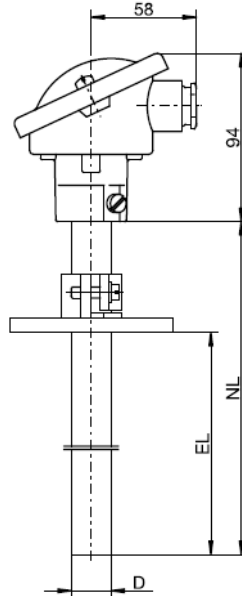
Представительство в России
ООО Фирма ЮМО
Тел./факс 495 961-32-44, 495 954-11-10
E-Mail: jumo@jumo.ru
Web: www.jumo.ru



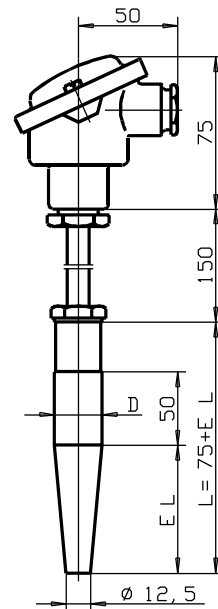
	4...20мА/20...4мА и HART [®] -интерфейс, тип 70.7016.
ЖК индикатор (опция)	ЖК индикатор общепромышленного исполнения (поставляется только в комплекте с общепромышленным преобразователем, монтаж в головки формы XD-A.. или XD-S.. с прозрачным окошком). ЖК индикатор в искробезопасном исполнении (только в комплекте с искробезопасным преобразователем, монтаж в головки формы BUZH или XD-A..(XD-S..) с прозрачным окошком).
Принадлежности	Защитные гильзы, типовой лист 90.9710 (90.9721)



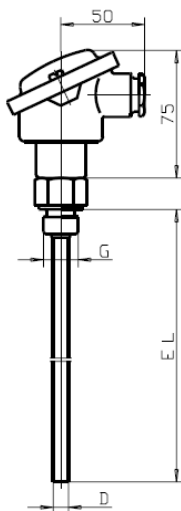
**Тип
 90.1820/10**



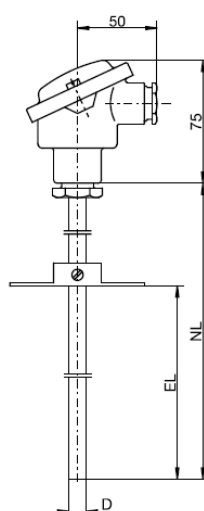
**Тип
 90.1820/30**



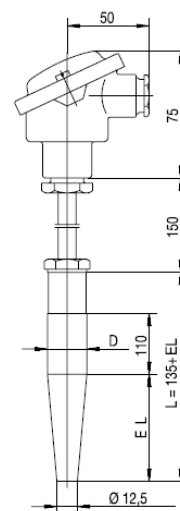
**Тип
 90.1820/50**



**Тип
 90.1820/20**



**Тип
 90.1820/40**

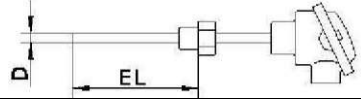
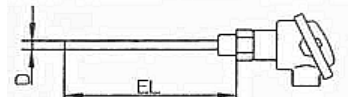


**Тип
 90.1820/51**

Данные для заказа: Ввинчивающийся термозлемент для технологических процессов с Ex допуском



(1) Основное исполнение

901820/10	Ввинчивающийся термозлемент с прямой защитной трубкой и горловиной	
901820/20	Ввинчивающийся термозлемент с прямой защитной трубкой и без горловины	

(2) Рабочая температура

X X	150	-200...+600°C
X X	165	-50...+800°C

(3) Измерительная часть

X X	1040	1× Fe-CuNi "J"
X X	1042	1× Fe-CuNi "L"
X X	1142	1× Хромель-Копель по ГОСТ (без преобразователя)
X X	1043	1× NiCr-Ni "K"
X X	2042	2× Fe-CuNi "L"
X X	2043	2× NiCr-Ni "K"

(4) Диаметр защитной трубки D в мм

X X	9	9 x 1 мм (до 2000 мм)
X X	11	11 x 2 мм

(5) Монтажная длина EL в мм (50 ≤ EL ≤ 3500)

X X	160	160 мм
X X	200	200 мм
X X	250	250 мм
X X	...	другая длина (шаг 50 мм)

(6) Материал защитной трубки

X X	26	нержавеющая сталь 1.4571
X X	60	титан
X X	81	инконнель
X X	82	хастеллой

(7) Подключение к процессу

X X	000	Без подключения
X X	104	жесткий штуцер с резьбой G1/2
X X	105	жесткий штуцер с резьбой G3/4
X X	106	жесткий штуцер с резьбой G1"
X X	126	жесткий штуцер с резьбой M18x1,5
X X	128	жесткий штуцер с резьбой M20x1,5
X X	144	жесткий штуцер с резьбой 1/2- 14NTP
X X	146	жесткий штуцер с резьбой 1-11.5NTP
X X	314	свободный штуцер с резьбой G1/2"
X X	332	свободный штуцер с резьбой M20x1.5
X X	999	специальное исполнение

(8) Дополнительные опции

X X	320	присоединительная головка формы BUZ
X X	321	присоединительная головка формы BUZH
X X	397	присоединительная головка формы BEGF
X X	399	присоединительная головка формы XD-A... в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)
X X	541	присоединительная головка формы XD-S... (нерж. сталь) в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)
X X	789	ЖК индикатор в общепромышленном исполнении (вместе с преобразователем 331 или 550 и головкой XD-A..., исполнение EEx d IIC)
X X	661	ЖК индикатор в искробезопасном исполнении Ex ia (только с искробезопасным преобразователем 331,226 или 336,226 и головками BUZH или XD-A...)
X X	331	1 х программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20mA/20...4mA ³ , см. типовой лист 70.7010
X X	336	1 х программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20mA и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010
X X	550	1 х программируемый измерительный преобразователь (USB), выход 4...20mA, см. типовой лист 70.7050
X X	226	взрывозащищенное исполнение по ГОСТ
X X	238	исполнение общепромышленное по ГОСТ

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)							
Код заказа	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-/	<input type="text"/>						
Пример заказа	901820/10	-	150	-	1042	-	9	-	250	-	26	-	104	-/	

Исполнение Ex i: 901820/xx.../331,226 или 901820/xx.../336,226
Исполнение Ex d: 901820/xx.../399 или 901820/xx.../399,331 или 901820/xx.../399,336 или 901820/xx.../399,550
Исполнение Ex d ia: 901820/xx.../399,331,226 или 901820/xx.../399,336,226
Исполнение Ex i с индикатором: 901820/xx.../321,331,226,661 или 901820/xx.../321,336,226,661
Исполнение Ex d с индикатором: 901820/xx.../399,331,789 или 901820/xx.../399,550,789
Исполнение Ex d ia с индикатором: 901820/xx.../399,331,226,661 или 901820/xx.../399,336,226,661

Примечание: во всех исполнениях Ex d и Exd ia вместо головки код 399 XD-A... может применяться головка код 541 XD-S... (нерж.ст.)

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

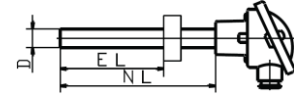
Указание: Из-за степени сложности возможных исполнений не все варианты могут быть представлены.

Данные для заказа: Вставной термоэлемент с прямой защитной трубкой из жаропрочной стали с Ex допуском



(1) Основное исполнение

Вставной термоэлемент с прямой защитной трубкой из жаропрочной стали. Форма AM.



	901820/30	
X	1040	(2) Измерительная часть
X	1042	1× Fe-CuNi "J"
X	1142	1× Fe-CuNi "L"
X	1043	1× Хромель-Копель по ГОСТ (без преобразователя)
X	2040	1× NiCr-Ni "K"
X	2040	2× Fe-CuNi "J"
X	2042	2× Fe-CuNi "L"
X	2043	2× NiCr-Ni "K"
X	22	(3) Диаметр защитной трубки D в мм
		22 мм
X		(4) Номинальная длина EL в мм (180 ≤ EL ≤ 1400)
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	1400	1400 мм, монтажная длина (EL) 100...1360 мм
X	...	Данные в виде текста (шаг 100 мм)
X		(5) Подключение к процессу
X	000	без подключения
X	256	трубное резьбовое присоединение G1
X	669	упорный фланец Ø22мм, DIN 43 734
X		(6) Материал защитной трубки
X	27	сталь X18CrNi 28, материал 1.4749 (рабочая температура до 1150°C)
X	28	сталь X15CrNiSi 2520, материал 1.4841 (рабочая температура до 1150°C).
X		(7) Дополнительные опции
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	550	1 x программируемый измерительный преобразователь (USB), выход 4...20мА, см. типовой лист 70.7050
X	226	взрывозащищенное исполнение по ГОСТ
X	238	исполнение общепромышленное по ГОСТ

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Код заказа - - - - - - /
 Пример заказа 901820/30 - 1040 - 22 - 500 - 000 - 27 - /

Исполнение Ex i: 901820/xx.../331,226 или 901820/xx.../336,226

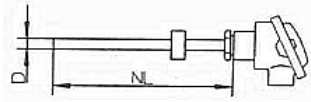
- Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми
- Диапазон измерения указывается в виде текста.

Указание: Из-за степени сложности возможных исполнений не все варианты могут быть представлены.



Данные для заказа: Вставной термоэлемент с прямой защитной трубкой из жаропрочной стали с Ex допуском

(1) Основное исполнение

901820/40	Вставной термоэлемент с прямой защитной трубкой из жаропрочной стали. Форма BM.	
(2) Измерительная часть		
X 1040	1× Fe-CuNi "J"	
X 1042	1× Fe-CuNi "L"	
X 1142	1x Хромель-Копель по ГОСТ (без преобразователя)	
X 1043	1× NiCr-Ni "K"	
X 2040	2× Fe-CuNi "J"	
X 2042	2× Fe-CuNi "L"	
X 2043	2× NiCr-Ni "K"	
(3) Диаметр защитной трубки D в мм		
X 15	15 мм	
(4) Номинальная длина EL в мм (180 ≤ EL ≤ 1400)		
X 180	180 мм, монтажная длина (EL) 100...140 мм	
X 250	250 мм, монтажная длина (EL) 100...210 мм	
X 355	355 мм, монтажная длина (EL) 100...315 мм	
X 500	500 мм, монтажная длина (EL) 100...460 мм	
X ...	Данные в виде текста (шаг 50 мм)	
(5) Подключение к процессу		
X 000	без подключения	
X 254	передвижной штуцер с резьбой G1/2	
X 275	передвижной штуцер с резьбой M20x1,5	
X 668	упорный фланец Ø15мм, DIN 43 734	
(6) Материал защитной трубки		
X 27	сталь X18CrNi 28, материал 1.4749 (рабочая температура до 1150°C)	
X 28	сталь X15CrNiSi 2520, материал 1.4841 (рабочая температура до 1150°C).	
(7) Дополнительные опции		
X 320	присоединительная головка формы BUZ	
X 321	присоединительная головка формы BUZH	
X 397	присоединительная головка формы BEGF	
X 399	присоединительная головка формы XD-A... в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)	
X 541	присоединительная головка формы XD-S... (нерж. сталь) в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)	
X 789	ЖК индикатор в общепромышленном исполнении (вместе с преобразователем 331 или 550 и головкой XD-A..., исполнение EEx d IIC)	
X 661	ЖК индикатор в искробезопасном исполнении Ex ia (вместе с искробезопасным преобразователем 331,226 или 336,226 и головками BUZH или XD-A...)	
X 331	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20mA/20...4mA ³ , см. типовой лист 70.7010	
X 336	1 x программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20mA и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010	
X 550	1 x программируемый измерительный преобразователь (USB), выход 4...20mA, см. типовой лист 70.7050	
X 226	взрывозащищенное исполнение по ГОСТ	
X 238	исполнение общепромышленное по ГОСТ	

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Код заказа - - - - - - -
 Пример заказа 901820/40 - 1040 - 15 - 180 - 000 - 27 - /

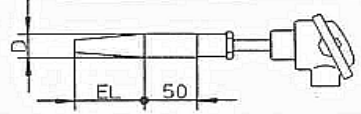
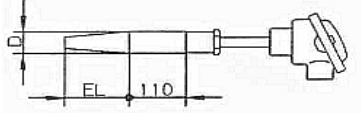
Исполнение Ex i: 901820/xx.../331,226 или 901820/xx.../336,226
 Исполнение Ex d: 901820/xx.../399 или 901820/xx.../399,331 или 901820/xx.../399,336 или 901820/xx.../399,550
 Исполнение Ex d ia: 901820/xx.../399,331,226 или 901820/xx.../399,336,226
 Исполнение Ex i с индикатором: 901820/xx.../321,331,226,661 или 901820/xx.../321,336,226,661
 Исполнение Ex d с индикатором: 901820/xx.../399,331,789 или 901820/xx.../399,550,789
 Исполнение Ex d ia с индикатором: 901820/xx.../399,331,226,661 или 901820/xx.../399,336,226,661

1. Дополнительные опции указываются друг за другом и разделяются запятыми
 2. Диапазон измерения указывается в виде текста.
Указание: Из-за степени сложности возможных исполнений не все варианты могут быть представлены.

Данные для заказа: Термозлемент с присоединительной головкой формы В с Ex – допуском



(1) Основное исполнение

901820/50	Термозлемент с защитной гильзой DIN43 767 формы D1/D2 под приварку	
901820/51	Термозлемент с защитной гильзой DIN43 767 формы D4/D5 под приварку	

		(2) Рабочая температура	
X	X	150	-200...+600°C
X	X	165	-50...+800°C
		(3) Измерительная часть	
X	X	1040	1× Fe-CuNi "J"
X	X	1042	1× Fe-CuNi "L"
X	X	1142	1× Хромель-Копель по ГОСТ (без преобразователя)
X	X	1043	1× NiCr-Ni "K"
X	X	2042	2× Fe-CuNi "L"
X	X	2043	2× NiCr-Ni "K"
		(4) Диаметр защитной трубки D в мм	
X	X	24	24 с сужением до 12,5 мм
		(5) Монтажная длина EL в мм (100 ≤ EL ≤ 1000)	
X	X	65	65 мм для формы D1/D4
X	X	125	125 мм формы D2/D5
		(6) Материал защитной трубки	
X	X	26	нержавеющая сталь 1.4571
X	X	36	сталь 1.7335
X	X	60	титан
X	X	80	тантал
X	X	81	инконнель
X	X	82	хастеллой
		(7) Дополнительные опции	
X	X	000	без опций
X	X	320	присоединительная головка формы BUZ
X	X	321	присоединительная головка формы BUZH
X	X	397	присоединительная головка формы BEGF
X	X	399	присоединительная головка формы XD-A... в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)
X	X	541	присоединительная головка формы XD-S... (нерж. сталь) в исполнении Ex d (взрывонепроницаемая оболочка)
X	X	789	ЖК индикатор в общепромышленном исполнении (вместе с преобразователем 331 или 550 и головкой XD-A..., исполнение EEx d IIC)
X	X	661	ЖК индикатор в искробезопасном исполнении Ex ia (вместе с искробезопасным преобразователем 331,226 или 336,226 и головками BUZH или XD-A...
X	X	331	1 х программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА/20...4мА ³ , см. типовой лист 70.7010
X	X	336	1 х программируемый измерительный преобразователь, выход 4...20мА и HART®-интерфейс, см. типовой лист 70.7010
X	X	550	1 х программируемый измерительный преобразователь (USB), выход 4...20мА, см. типовой лист 70.7050
X	X	226	взрывозащищенное исполнение по ГОСТ
X	X	238	исполнение общепромышленное по ГОСТ

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Код заказа - - - - - - /
 Пример заказа 901820/50 - 150 - 1040 - 24 - 65 - 26 - / 000

Исполнение Ex i: 901820/xx.../331,226 или 901820/xx.../336,226
 Исполнение Ex d: 901820/xx.../399 или 901820/xx.../399,331 или 901820/xx.../399,336 или 901820/xx.../399,550
 Исполнение Ex d ia: 901820/xx.../399,331,226 или 901820/xx.../399,336,226
 Исполнение Ex i с индикатором: 901820/xx.../321,331,226,661 или 901820/xx.../321,336,226,661
 Исполнение Ex d с индикатором: 901820/xx.../399,331,789 или 901820/xx.../399,550,789
 Исполнение Ex d ia с индикатором: 901820/xx.../399,331,226,661 или 901820/xx.../399,336,226,661

Примечание: во всех исполнениях Ex d и Exd ia вместо головки код 399 XD-A... может применяться головка код 541 XD-S... (нерж.ст.)

JUMO GmbH & Co. KG

36035 Фульда, Германия
Телефон: (0661) 6003-0
Телефакс: (0661) 6003-500
E-Mail: mail@jumo.net

Web: www.jumo.de

Представительство в России
ООО Фирма ЮМО
Тел./факс 495 961-32-44, 495 954-11-10
E-Mail: jumo@jumo.ru
Web: www.jumo.ru



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

Указание: Из-за степени сложности возможных исполнений не все варианты могут быть представлены.