

Термометр сопротивления с АTEX-/IECEx допуском и присоединительным проводом по DIN EN 60751

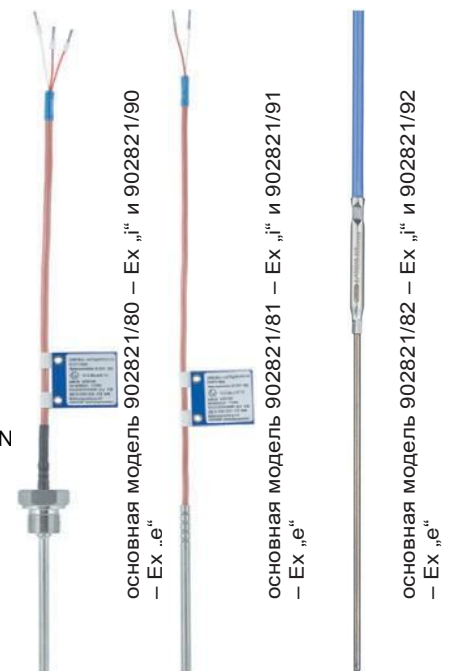
- Для температур от -100 до +600 °C
- Одинарные, двоянные и строенные термометры сопротивления
2-х, 3-х или 4-х проводная схема подключения
- Экранированный присоединительный провод из
силикона, тефлона (PTFE), металлической оплётки/стекловолокна, ПВХ,
полиуретана PUR, пропилена FEP, RADOX®, BETAflam®)
- Специальные конструкции в зависимости от цели применения

Краткое описание

Термометры сопротивления с АTEX-/IECEx допуском с присоединительным проводом предназначены для измерения температуры в фармацевтической и химической промышленности, на электростанциях, в трубопроводах, в испытательных стендах, в моторостроении, а также в местах, где требуются гибкость и легкая смена датчиков.

Высокая теплопроводность между защитной трубкой и сенсором обеспечивает быстрый отклик и точность измерения. Специальная конструкция обеспечивает долгий срок службы.

В качестве измерительной части серийно используется температурный сенсор Pt100 по DIN EN 60751, класса точности AA, A или B в 2-х, 3-х или 4-х проводных схемах. Возможны также исполнения с сенсорами Pt500, Pt1000, Ni1000 или NTC.





Технические данные

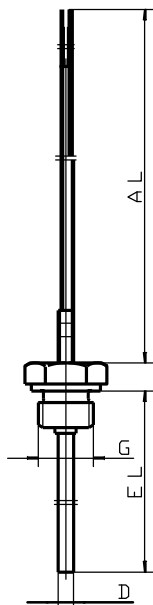
Подключение	Присоединительный провод со снятой или с частично снятой изоляцией, с наконечниками на жилах (стандарт), с контактом под клеммник или с многополюсной розеткой.																				
Присоединительный провод	<table border="0"> <tr> <td>Силикон</td> <td>Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C</td> </tr> <tr> <td>PTFE (тефлон)</td> <td>Температура окружающей среды от -190 до + 260 °C</td> </tr> <tr> <td>металлическая оплетка/ стекловолокно</td> <td>Температура окружающей среды от -50 до + 350 °C</td> </tr> <tr> <td>PUR</td> <td>Температура окружающей среды от -30 до + 105 °C</td> </tr> <tr> <td>ПВХ</td> <td>Температура окружающей среды от -5 до + 80 °C или от -5 до +105 °C</td> </tr> <tr> <td>FEP</td> <td>Температура окружающей среды от -5 до + 105 °C</td> </tr> <tr> <td>RADOX®</td> <td>Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C</td> </tr> <tr> <td>BETAflam®</td> <td>Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C</td> </tr> <tr> <td>FPM</td> <td>Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C</td> </tr> <tr> <td>PEEK</td> <td>Температура окружающей среды от -60 до + 180 °C</td> </tr> </table>	Силикон	Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C	PTFE (тефлон)	Температура окружающей среды от -190 до + 260 °C	металлическая оплетка/ стекловолокно	Температура окружающей среды от -50 до + 350 °C	PUR	Температура окружающей среды от -30 до + 105 °C	ПВХ	Температура окружающей среды от -5 до + 80 °C или от -5 до +105 °C	FEP	Температура окружающей среды от -5 до + 105 °C	RADOX®	Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C	BETAflam®	Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C	FPM	Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C	PEEK	Температура окружающей среды от -60 до + 180 °C
Силикон	Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C																				
PTFE (тефлон)	Температура окружающей среды от -190 до + 260 °C																				
металлическая оплетка/ стекловолокно	Температура окружающей среды от -50 до + 350 °C																				
PUR	Температура окружающей среды от -30 до + 105 °C																				
ПВХ	Температура окружающей среды от -5 до + 80 °C или от -5 до +105 °C																				
FEP	Температура окружающей среды от -5 до + 105 °C																				
RADOX®	Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C																				
BETAflam®	Температура окружающей среды от -40 до + 120 °C																				
FPM	Температура окружающей среды от -50 до + 180 °C																				
PEEK	Температура окружающей среды от -60 до + 180 °C																				
Защитная трубка	нержавеющая сталь AISI 316, Ø 3 мм, Ø 4 мм, Ø 5 мм, Ø 6 мм, Ø 7 мм, Ø 8 мм и Ø 9 мм, или для мантиль-термосопротивлений - нержавеющая сталь 1.4541, Ø 1,9 мм, Ø 3 мм и Ø 6 мм																				
Постоянная защитной трубки	<p>В зависимости от диаметра датчиков температуры получаются следующие значения постоянной защитной трубки:</p> <p>≥ 3,0 мм = 220 К/Вт ≥ 3,3 мм = 180 К/Вт ≥ 4,0 мм = 110 К/Вт ≥ 5,0 мм = 80 К/Вт</p> <p>Постоянная защитной трубки описывает изменения, протекающие в случае нагрева поверхности датчика в зависимости от подведенной мощности, и должна учитываться при определении параметров искробезопасной цепи и выборе температурного класса.</p>																				
Подключение к процессу	резьба, зажимное соединение (Clamp) или адаптер JUMO PEKA																				
Измерительный элемент	стандартно: температурный сенсор Pt100, по DIN EN 60751, класс точности AA (1/3 DIN B), A или B, по двух, трех или четырех проводных схемах, исполнение NTC по запросу																				



Разрешения / знаки технического контроля

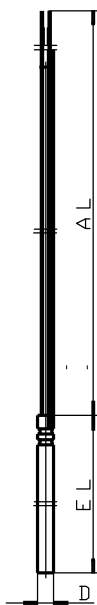
знаки технического контроля	орган испытаний	сертификаты/ № испытаний	основа испытания
II 1/2 G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb II 1/2 G Ex ib IIC T1 ... T6 Ga/Gb II 1/2 D Ex ia IIIC T60°C ... T80°C Da/Db IP6X II 1/2 D Ex ib IIIC T60°C ... T80°C Da/Db IP6X	electrosuisse	SEV 13 ATEX 0197	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2007
II 2 G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb II 2 G Ex ib IIC T1 ... T6 Gb II 2 D Ex ia IIIC T60°C ... T80°C Db IP6X II 2 D Ex ib IIIC T60°C ... T80°C Db IP6X	electrosuisse	SEV 13 ATEX 0197	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2007
II 1/2 G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb II 1/2 G Ex ib IIC T1 ... T6 Ga/Gb II 1/2 D Ex ia IIIC T60°C ... T80°C Da/Db IP6X II 1/2 D Ex ib IIIC T60°C ... T80°C Da/Db IP6X	electrosuisse	IECEX SEV 13.0010	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-26:2006
II 2 G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb II 2 G Ex ib IIC T1 ... T6 Gb II 2 D Ex ia IIIC T60°C ... T80°C Db IP6X II 2 D Ex ib IIIC T60°C ... T80°C Db IP6X	electrosuisse	IECEX SEV 13.0010	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-26:2006
II 1/2 G Ex e IIC T1 ... T6 Ga/Gb II 1/2 D Ex tb IIIC T60°C ... T80°C IP65 Da/Db	electrosuisse	SEV 05 ATEX 0137	EN 60079-0:2009 EN 60079-7:2007 EN 60079-26:2007 EN 60079-31:2009
II 2 G Ex e IIC T1 ... T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T60°C ... T80°C IP65 Db	electrosuisse	SEV 05 ATEX 0137	EN 60079-0:2009 EN 60079-7:2007 EN 60079-26:2007 EN 60079-31:2009

Размеры:



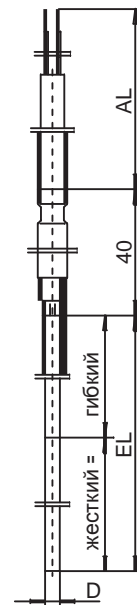
Тип 902821/80

Тип 902821/90



Тип 902821/81

Тип 902821/91



Тип 902821/82

Тип 902821/92

Данные для заказа

			(1) Основное исполнение		
			902821/80	Ex „i“ – вкручиваемый термометр сопротивления с присоединительным проводом	
			902821/81	Ex „i“ – вставной термометр сопротивления с присоединительным проводом	
			902821/82	Ex „i“ – термометр сопротивления в оболочке (по мантиль-технологии) с присоединительным проводом (Температура измеряемой среды для части с защитной оболочкой (мантиль) : - 50...+600 °C)	
			(2) Температура окружающей среды в °C (присоединительный провод)		
x	x	x	317	-60...+180 °C (PEEK)	
x	x	x	373	-50...+120 °C (FPM)	
x	x	x	378	-50...+180 °C (силикон)	
x	x	x	386	-50...+260 °C (PTFE)	
x	x	x	402	-50...+400 °C (металлическая оплётка/стекловолокно)	
x	x	x	478	-40...+120 °C (RADOX®)	
x	x	x	484	-40...+120 °C (BETAflam®)	
x	x	x	724	-5...+80 °C (PVC)	
x	x	x	730	-5...+105 °C (PVC)	
x	x	x	908	5...+105 °C (PUR)	
x	x	x	912	5...+105 °C (FEP)	
			(3) измерительная часть		
x	x	x	1001	1× Pt100 по 3-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1003	1 × Pt100 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1005	1 × Pt1000 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1011	1× Pt100 по 4-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	2001	2 x Pt100 по 3-х проводной схеме присоединения (для типа 902821/82 от диаметра защитной трубки 6 мм)	
x	x	x	2003	2 × Pt100 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	2005	2 × Pt1000 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x		2011	2× Pt100 по 4-х проводной схеме присоединения	
x	x		3028	3 × Pt100, в двух – трех проводных и одной – двух проводной схемах	
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60751		
x	x	x	1	Класс B	
x	x	x	2	Класс A	
x	x	x	3	Класс AA (1/3 DIN B)	
			(5) диаметр D защитной трубки в мм		
		x	1,9	Ø 1,9 мм (провод с защитной оболочкой Ø 1,5 мм)	
x	x	x	3	Ø 3 мм	
x	x		4	Ø 4 мм	
x	x		5	Ø 5 мм	
x	x	x	6	Ø 6 мм	
x	x		7	Ø 7 мм	
x	x		8	Ø 8 мм	
x	x		9	Ø 9 мм	
			(6) монтажная длина EL в мм (20 ≤ EL ≤ 50000 мм)		



x	x	x	...	Указать текстом
(7) Подключение к процессу				
	x	x	000	без подключения к процессу
x			102	жесткий штуцер с резьбой G 1/4
x			104	жесткий штуцер с резьбой G 1/2
x			106	жесткий штуцер с резьбой G 1
x			114	жесткий штуцер с резьбой M10 × 1
x			115	жесткий штуцер с резьбой M10 × 1,5
x			121	жесткий штуцер с резьбой M14 × 1,5
x			163	накидная гайка G 3/8
x			164	накидная гайка G 1/2
x			165	накидная гайка G 3/4
	x		254	передвижной штуцер с резьбой G 1/2
	x		611	зажимное соединение (Clamp) DN 10/20 DIN 32676 (AISI 316 L)
	x		613	зажимное соединение (Clamp) DN 25/40 (1"/1,5") DIN 32676 (AISI 316 L)
	x		616	зажимное соединение (Clamp) DN 50 (2") DIN 32676 (AISI 316 L)
	x		617	зажимное соединение (Clamp) 2,5" DIN 32676 (AISI 316 L)
x			997	адаптер JUMO PEKA (AISI 316 L) (подходящие адаптеры для подключения к процессу, технический паспорт изделия 409711)
(8) Материал подключения к процессу				
x	x	x	00	без
x	x		24	CrNi 1.4404 (AISI 316 L)
x	x		26	CrNi 1.4571 (AISI 316 Ti)
x	x		31	CrNi 1.4435 (AISI 316 L)
x	x		46	CuZn (латунь)
(9) конец присоединительного провода				
x	x	x	03	без изоляции
x	x	x	05	с частичным снятием изоляции
x	x	x	11	наконечники на жилах (стандарт)
x	x	x	13	контакт под клеммник 6,3
x	x	x	23	плоский разъем 6,3
x	x	x	42	присоединение LEMOSA
x	x	x	56	штекер M12×1
x	x	x	57	штекер M8×17
(10) длина присоединительного провода AL в мм (20 ≤ EL ≤ 10000 мм)				
x	x	x	...	Указать текстом
(11) Дополнительные опции				
x	x	x	000	без дополнительных опций
x	x	x	058	в соответствии с SIL и PL
x	x		310	защитная трубка с сужением с Ø 6 мм на Ø 4 мм
x	x		315	защитная пружина от перегиба
x	x		316	защитный шланг от перегиба
x	x	x	317	экранированный присоединительный провод

Код заказа (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)
 Пример заказа 902821/80 - 317 - 1001 - 1 - 3 - 200 - 104 - 26 - 11 - 2500 / 315 , ...^a

· Типовые дополнения указать друг за другом через запятую

			(1) Основное исполнение		
			902821/90	Ex „e“ – вкручиваемый термометр сопротивления с присоединительным проводом	
			902821/91	Ex „e“ – вставной термометр сопротивления с присоединительным проводом	
			902821/92	Ex „e“ – термометр сопротивления в оболочке (по мантиль-технологии) с присоединительным проводом (Температура измеряемой среды для части с защитной оболочкой (мантиль): - 50...+600 °C)	
			(2) Температура измеряемой среды в °C (присоединительный провод)		
x	x	x	317	-60...+180 °C (PEEK)	
x	x	x	373	-50...+120 °C (FPM)	
x	x	x	378	от -50 до 180 °C (силикон)	
x	x	x	386	-50...+260 °C (PTFE)	
x	x	x	402	-50...+400 °C (металлическая оплётка/стекловолокно)	
x	x	x	478	-40...+120 °C (RADOX®)	
x	x	x	484	-40...+120 °C (BETAflam®)	
x	x	x	724	-5...+80 °C (PVC)	
x	x	x	730	-5...+105 °C (PVC)	
x	x	x	908	5...+105 °C (PUR)	
x	x	x	912	5...+105 °C (FEP)	
			(3) измерительная часть		
x	x	x	1001	1× Pt100 по 3-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1003	1 × Pt100 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1005	1 × Pt1000 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	1011	1× Pt100 по 4-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	2001	2 х Pt100 по 3-х проводной схеме присоединения (для типа 902821/82 от диаметра защитной трубки 6 мм)	
x	x	x	2003	2 × Pt100 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x	x	2005	2 × Pt1000 по 2-х проводной схеме присоединения	
x	x		2011	2× Pt100 по 4-х проводной схеме присоединения	
x	x		3028	3 × Pt100, в двух – трех проводных и одной – двух проводной схемах	
			(4) Класс точности согласно DIN EN 60751		
x	x	x	1	Класс B	
x	x	x	2	Класс A	
x	x	x	3	Класс AA (1/3 DIN B)	
			(5) диаметр D защитной трубки в мм		
		x	1,9	Ø 1,9 мм (провод с защитной оболочкой Ø 1,5 мм)	
x	x	x	3	Ø 3 мм	
x	x		4	Ø 4 мм	
x	x		5	Ø 5 мм	
x	x	x	6	Ø 6 мм	
x	x		7	Ø 7 мм	
x	x		8	Ø 8 мм	
x	x		9	Ø 9 мм	
			(6) монтажная длина EL в мм (20 ≤ EL ≤ 50000 мм)		
x	x	x	...	Указать текстом	
			(7) Подключение к процессу		



	x	x		000	без подключения к процессу
x				102	жесткий штуцер с резьбой G 1/4
x				104	жесткий штуцер с резьбой G 1/2
x				106	жесткий штуцер с резьбой G 1F
x				114	жесткий штуцер с резьбой M10 × 1
x				115	жесткий штуцер с резьбой M10 × 1,5
x				121	жесткий штуцер с резьбой M14 × 1,5
x				163	накидная гайка G 3/8
x				164	накидная гайка G 1/2
x				165	накидная гайка G 3/4
	x			254	передвижной штуцер с резьбой G 1/2
	x			611	зажимное соединение (Clamp) DN 10/20 DIN 32676 (AISI 316 L)
	x			613	зажимное соединение (Clamp) DN 25/40 (1"/1,5") DIN 32676 (AISI 316 L)
	x			616	зажимное соединение (Clamp) DN 50 (2") DIN 32676 (AISI 316 L)
	x			617	зажимное соединение (Clamp) 2,5" подобно норме DIN 32676 (AISI 316 L)
x				997	адаптер JUMO PEKA (AISI 316 L) (подходящие адаптеры для подключения к процессу, технический паспорт изделия 409711)
(8) Материал подключения к процессу					
x	x	x		00	без
x	x			24	CrNi 1.4404 (AISI 316 L)
x	x			26	CrNi 1.4571 (AISI 316 Ti)
x	x			31	CrNi 1.4435 (AISI 316 L)
x	x			46	CuZn (латунь)
(9) конец присоединительного провода					
x	x	x		03	без изоляции
x	x	x		05	с частичным снятием изоляции
x	x	x		11	наконечники на жилах (стандарт)
x	x	x		13	контакт под клеммник 6,3
x	x	x		23	плоский разъем 6,3
x	x	x		42	присоединение LEMOSA
x	x	x		56	штекер M12 × 1
x	x	x		57	штекер M8 × 17
(10) длина соединительной линии AL в мм (20 ≤ EL ≤ 100000 мм)					
x	x	x		...	Указать текстом
(11) Дополнительные опции					
x	x	x		000	без дополнительных опций
x	x	x		058	в соответствии с SIL и PL
x	x			310	защитная трубка с сужением с Ø 6 мм на Ø 4 мм
x	x			315	защитная пружина от перегиба
x	x			316	защитный шланг от перегиба
x	x	x		317	экранированный присоединительный провод

Код заказа (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)
 Пример заказа 902821/90 - 317 - 1001 - 1 - 3 - 200 - 104 - 26 - 11 - 2500 / 315 , ...^a

^a Типовые дополнения указать друг за другом через запятую