

Серия SWIM



**Соединительные Системы
Подводного Применения
Серия SWIM**





Соединители и кабельные сборки серии SWIM отвечают самым высоким стандартам безопасности для подводного применения. Глубина погружения – до 300 м. Полимерные сменные блоки изоляторов и полимерные ремонтные комплекты корпусов соединителей. Только сухое сочленение

Характеристики

Механические

Материал корпуса – термопластик РЕЕК

Изоляторы – нилатрон PA 6/6 + MoS2

Типы контактов – неизвлекаемые контакты под пайку, кроме силовых контактов # 6

Контакты – латунь/золото по никелю

Сохраняемость в условиях морской среды – 30 лет

Рабочее давление (сочлененная пара и одиночный соединитель) – до 30 бар (по иным параметрам рабочего давления требуется консультация)

Климатические

Диапазон рабочих температур – от - 20°С до +70°С

Электрические

Рабочее напряжение (В ср.кв. при 50 Гц)

Режимы эксплуатации	Рабочее напряжение	Выдерживаемое напряжение
Режим 0	350	1000
Режим 1	600	1500
Режим 2	1000	2300

Сопротивление изоляции:

- одиночный соединитель – $\geq 10^4$ МОм
- сочлененная пара – $\geq 5 \times 10^3$ МОм при 500 В пост.т.



Электрические характеристики контактов

Размер корпуса	Описание контакта	Рабочий ток на контакт (А)	Сопротивление контактов (мОм)
10 PL 14 PL	# 20	7	≤ 4
	# 16	14	≤ 3
	# 14	20	≤ 2.5
	# 12	26	≤ 2
	# 6	65	≤ 1
10 PL	Коаксиал 50 Ом	20	≤ 2.5
	Коаксиал 75 Ом	7	≤ 4

Размеры и характеристики контактов

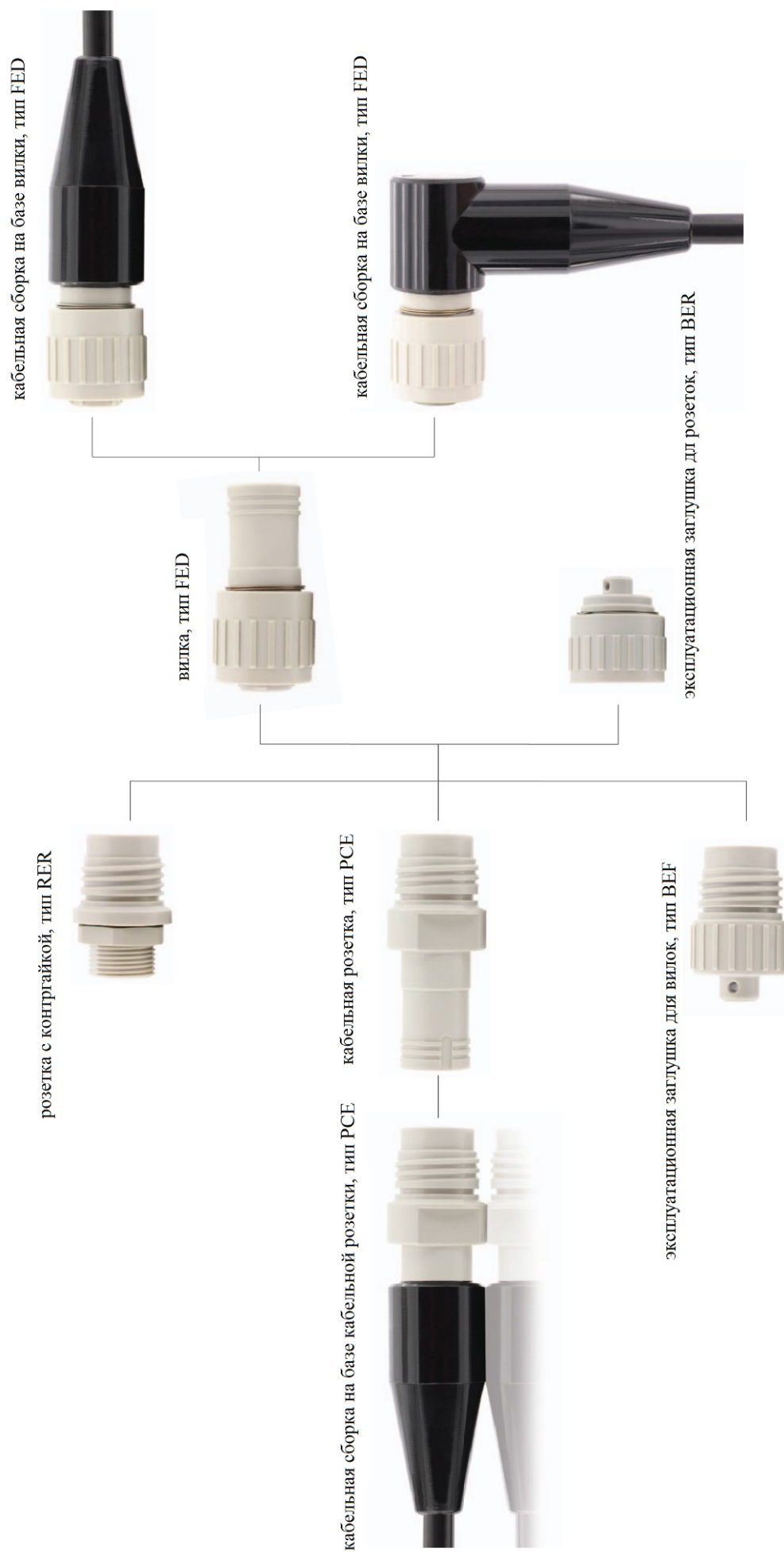
Размер корпуса	Калибр контакта	Ø рабочей части контакта	Ø жилы проводов	Допустимые параметры применяемого кабеля (калибр/мм ²)
10 PL 14 PL	20	1.02	0.9	26 / 0.14 – 22 / 0.38
	16	1.59	1.4	22 / 0.38 – 18 / 0.93
	14	1.93	1.9	18 / 0.93 – 16 / 1.34
	12	2.39	2.3	16 / 1.34 – 14 / 1.91
	6	5.0	6.2	8 / 8.98 – 6 / 13.4
Размер корпуса	Тип контакта	Ø рабочей части контакта	Ø жилы проводов	Обозначение кабеля
10 PL 14 PL	Коаксиал 50 Ом	1.93	2.4	KX 4, KX 15 NFC 93550 RG 213 U RG 58 CU MIL-C-17 F
	Коаксиал 75 Ом	1.02	1.5	KX 6A, KX 8 NFC 93550 RG 59 BU RG 11 AU MIL-C-17 F

Контактные схемы

10 PL			
 2 контакта размера 14	Контактная схема 0214 Напряжение 1000 В	 3 контакта размера 14	Контактная схема 0314 Напряжение 1000 В

Контактные схемы

10 PL			
 3 контакта размера 20	Контактная схема 0320 Напряжение 1000 В (по контактной схеме требуется консультация)	 4 контакта размера 16	Контактная схема 0416 Напряжение 600 В
 5 контактов размера 16	Контактная схема 0516 Напряжение 600 В	 7 контактов размера 20	Контактная схема 0720 Напряжение 600 В
 9 контактов размера 20	Контактная схема 0920 Напряжение 350 В	 1 коаксиал 50 Ом	Контактная схема 1C50 Напряжение 600 В
 1 коаксиал SMA 50 Ом	Контактная схема 1C50SMA Напряжение 600 В	 1 коаксиал 75 Ом	Контактная схема 1C75 Напряжение 600 В
14 PL			
 1 коаксиал 50 Ом	Контактная схема 1C50 Напряжение 600 В (по контактной схеме требуется консультация)	 1 коаксиал 75 Ом	Контактная схема 1C75 Напряжение 600 В (по контактной схеме требуется консультация)
 1 контакт размера 6	Контактная схема 0106 Напряжение 1000 В (по контактной схеме требуется консультация)	 3 контакта размера 12	Контактная схема 0312 Напряжение 1000 В
 4 контакта размера 12	Контактная схема 0412 Напряжение 1000 В	 7 контактов размера 14	Контактная схема 0714 Напряжение 1000 В
 12 контактов размера 16	Контактная схема 1216 Напряжение 1000 В	 3 x # 12 + 10 x # 20	Контактная схема 03121020 Напряжение 1000 В
 19 контактов размера 20	Контактная схема 1920 Напряжение 600 В		





Соединительные системы серии SWIM

Информация для заказа

Соединители серии SWIM	FED	M	14PL	N	0720	SA	Y
Тип корпуса:							
FED – прямая вилка							
RER – розетка с контргайкой							
PCE – кабельная розетка							
Тип контакта:							
M – штырь							
F – гнездо							
Размер корпуса – 10PL, 14PL							
Материал изолятора:							
N – нилатрон							
Контактная схема – см. таблицу							
SA – обязательный индекс модификации корпусов							
(только для вилок, тип FED, и кабельных розеток, тип PCE)							
не указывается – для розеток, тип RER							
Y – обязательный индекс							

Сменные блоки изоляторов с контактами

Информация для заказа

Базовая серия	BIS	14PL	N	0412	M
Размер корпуса – 10PL, 14PL					
Материал изолятора:					
N – нилатрон					
Контактная схема – см. таблицу					
Тип контакта:					
M – штырь					
F – гнездо					

Ремонтные комплекты корпусов

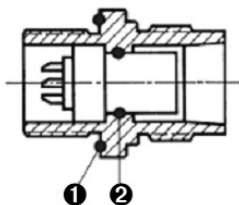
Информация для заказа

Ремонтные комплекты корпусов	CFE	14PL	SA	Y
Тип корпуса:				
CFE – прямая вилка				
CRER – розетка с контргайкой				
CPE – кабельная розетка				
Размер корпуса – 10PL, 14PL				
SA – обязательный индекс модификации корпусов				
(только для вилок, тип FED, и кабельных розеток, тип PCE)				
не указывается – для розеток, тип RER				
Y – обязательный индекс				

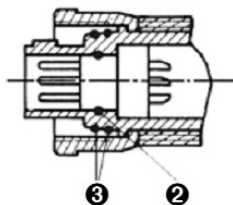


Размещение уплотнительных колец в изделиях

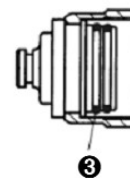
Розетки



Вилки



Заглушки



Уплотнительные кольца. Информация для дополнительного заказа

	Размер корпуса	10 PL	14 PL
1	Для панели Размер Обозначение	Ø 18.77 x 1.78 10-01	Ø 26 x 2.5 14-01
2	Для изолятора Размер Обозначение	Ø 8.73 x 1.78 10-02	Ø 15.6 x 1.78 14-02
3	Размер Обозначение	Ø 12.42 x 1.78 10-03	Ø 20.35 x 1.78 14-03



Размеры

Вилка, тип FED		
Размер корпуса	10PL	14PL
Ø A Max	25.9	34.0
Ø B	17.8	24.0
Ø C Max	18.75	25.0
Ø D	18.75	25.75
E Max	52.5	52.5
F	20.0	20.0
G Min	5.0	5.0
Ø H Max	15.0	22.0



Размеры

Розетка, тип RER		
Размер корпуса	10PL	14PL
A	22.0	30.0
B	16.0	23.0
C	37.0	37.0
D	14.0	14.0
Ø E	24.0	33.0
F	4.0	5.0
Резьба G	7/8"	1"3/16
Ø H	26.0	34.0
Ø I	18.2	25.5
J	16.2	23.2
Ø K Min	25.0	34.0
L Min	4.0	4.0
L Max	9.0	9.0

Рекомендуемые усилия для закручивания контргаяк

10PL – 3.5 Нм

14PL – 5.5 Нм

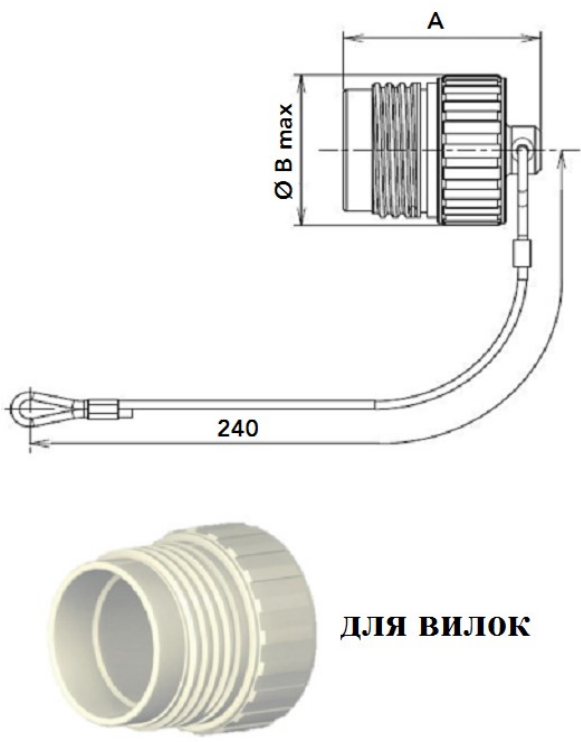
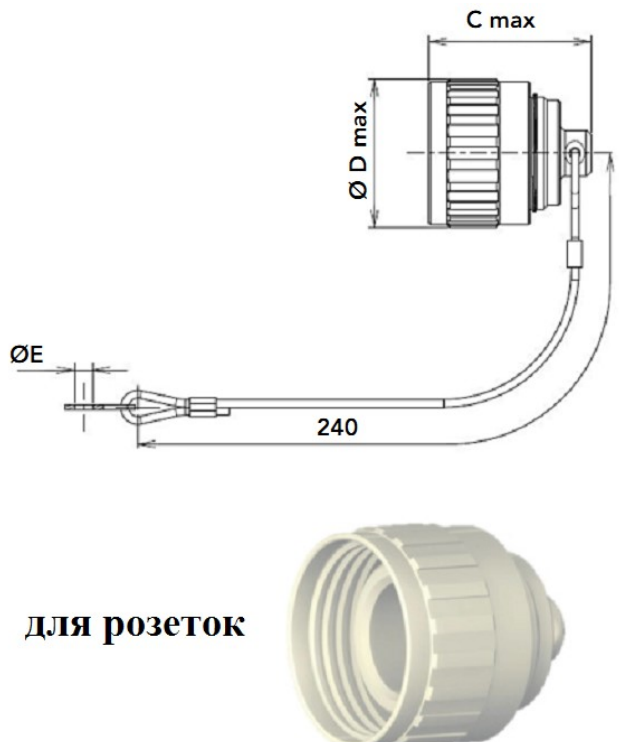
Размеры

Кабельная розетка, тип PCE		
Размер корпуса	10PL	14PL
Резьба А	7/8"	1" 3/16
Ø B	26.2"	34.2
Ø C Max	20.8	28.6
Ø D	18.75	25.0
Ø E	17.8	24.0
Ø F	15.0	22.0
G Max	61.3	61.3
H Max	25.4	25.4
I Min	5.0	5.0
J Max	20.0	20.0
K	21.0	29.0

Размеры сочлененной пары			
	Размер корпуса	10PL	14PL
	A	55.5	55.5
	B	19.5	19.5



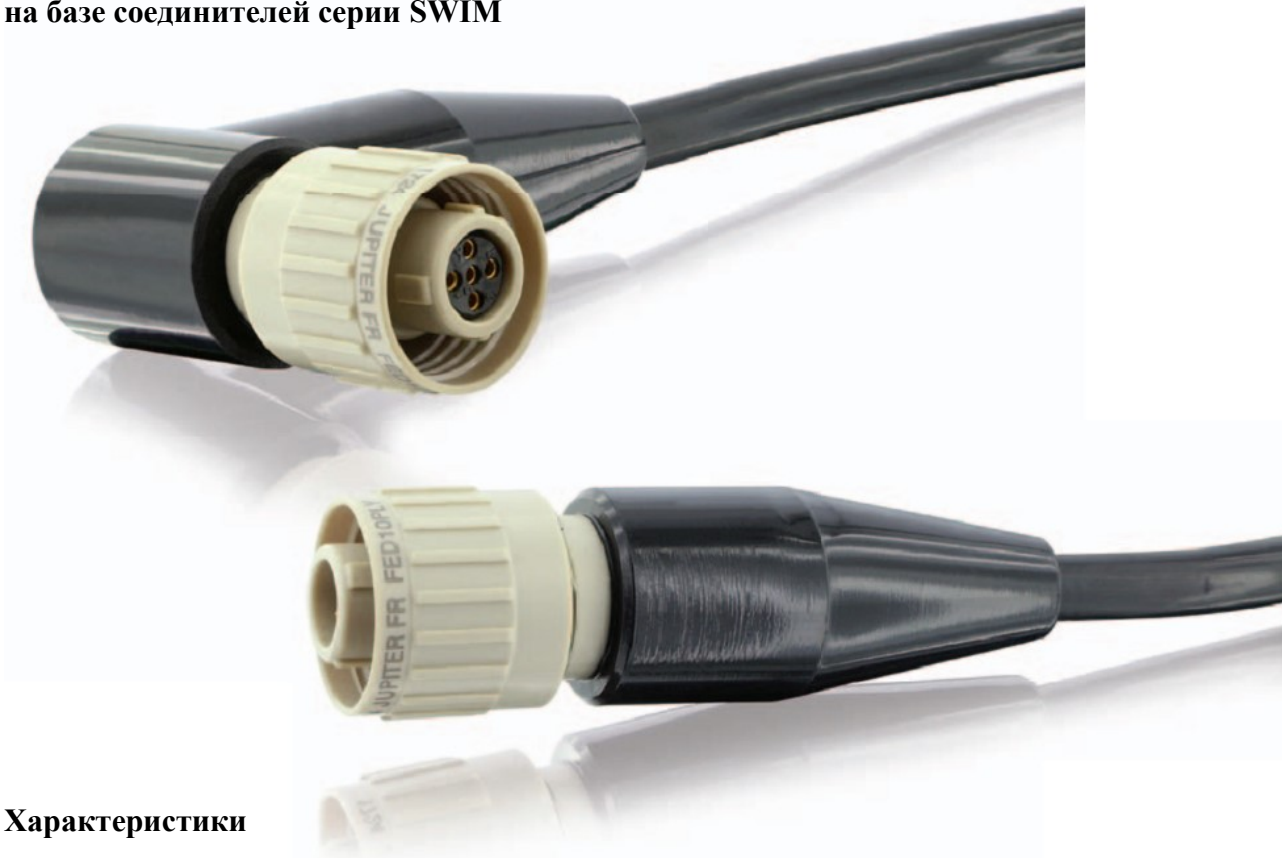
Эксплуатационные заглушки

 для вилок  для розеток		
Размер корпуса	10PL	14PL
A	40.0	40.0
Ø B Max	25.9	34.0
C Max	37.5	37.5
Ø D Max	25.9	34.0
Ø E	4.2	4.2

Информация для заказа

Базовая серия	BE	R	C	14PL	Y
Тип заглушки:					
R – для розеток					
F – для вилок					
Индекс оснащения кордом:					
не указывается – заглушки поставляются без корда					
C – заглушки поставляются с кордом					
Размер корпуса – 10PL, 14PL					
Y – обязательный индекс модификации					

Кабельные сборки с напрессованными наконечниками со свободным концом на базе соединителей серии SWIM



Характеристики

Кабель

Внешняя оболочка – полиуретан
Заполнение – силиконовый состав
Изоляция проводников – FEP

Напрессованный наконечник – полиуретан

Рабочее напряжение – до 1000 В

Неэкранированные

Погрешность длины кабельной сборки:

- +/-2% при длине до 100 м
- +/-5% при длине от 100 м

Рабочий диапазон температур – от - 30°C до +70°C

Сохраняемость в условиях морской среды – 30 лет

Рабочее давление (сочлененная пара и одиночный соединитель) – до 30 бар (по иным параметрам рабочего давления требуется консультация)

Допускается применение требуемых кабелей по согласованному запросу



Описание применяемых кабелей

Размер корпуса	Контактная схема	Состав кабеля	Наружный Ø кабеля	Радиус изгиба (статика)
10PL	0214	2 x 2.0 мм ² (2 x 14 AWG)	8.0	≥ 50
	0314	3 x 2.0 мм ² (3 x 14 AWG)	8.0	≥ 50
	0416	4 x 0.93 мм ² (4 x 18 AWG)	8.0	≥ 50
	0516	5 x 0.93 мм ² (5 x 18 AWG)	8.0	≥ 55
	0720	7 x 0.38 мм ² (7 x 22 AWG)	8.0	≥ 50
	0920	9 x 0.34 мм ² (9 x 22 AWG)	8.0	≥ 50
14PL	1216	12 x 0.6 мм ² (12 x 20 AWG)	12.7	≥ 130
	1920	19 x 0.34 мм ² (19 x 22 AWG)	11.0	≥ 65

Электрические характеристики

Размер корпуса	Контактная схема	Рабочее напряжение, В	Рабочий ток на контакт, А
10PL	0214	1 000	20
	0314	1 000	20
	0416	1 000	14
	0516	600	14
	0720	600	7
	0920	350	5
14PL	1216	1 000	10
	1920	600	5



Кабельные сборки с напрессованными наконечниками со свободным концом на базе соединителей серии SWIM

Информация для заказа

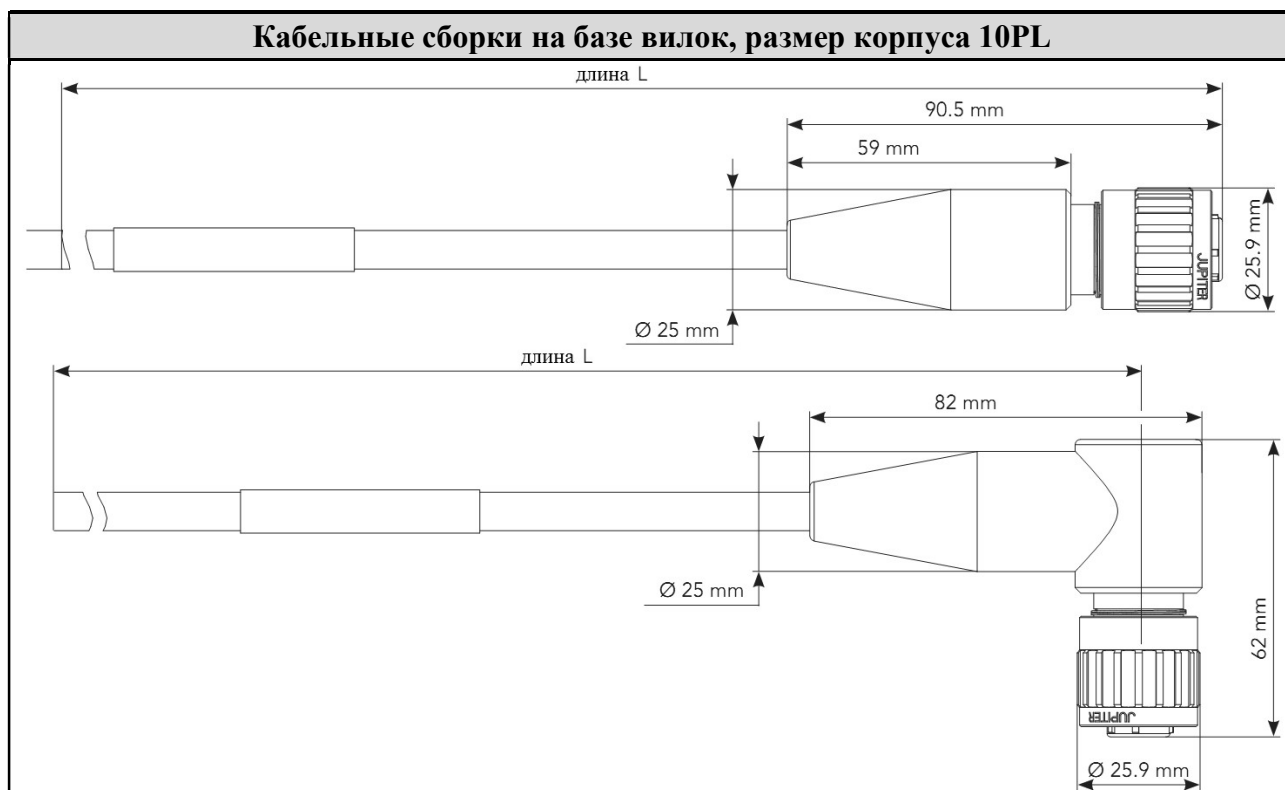
Кабельные сборки	FED	M	14PL	N	0720	SAY	S	1
Тип корпуса:								
FED – прямая вилка								
PCE – кабельная розетка								
Тип контакта:								
M – штырь								
F – гнездо								
Размер корпуса – 10PL, 14PL								
Материал изолятора:								
N – нилатрон								
Контактная схема – см. таблицу								
SAY – обязательный индекс								
Тип напрессованного наконечника:								
S – прямой								
R – угловой (90°)								
Индекс длины кабельной сборки:								
1 – 1 м								
5 – 5 м								
10 – 10 м								
По иным длинам требуется консультация								

Контактные схемы

10 PL			
 2 контакта размера 14	Контактная схема 0214 Напряжение 1000 В	 3 контакта размера 14	Контактная схема 0314 Напряжение 1000 В
 4 контакта размера 16	Контактная схема 0416 Напряжение 600 В	 5 контактов размера 16	Контактная схема 0516 Напряжение 600 В
 7 контактов размера 20	Контактная схема 0720 Напряжение 600 В	 9 контактов размера 20	Контактная схема 0920 Напряжение 350 В
14 PL			
 12 контактов размера 16	Контактная схема 1216 Напряжение 1000 В	 19 контактов размера 20	Контактная схема 1920 Напряжение 600 В



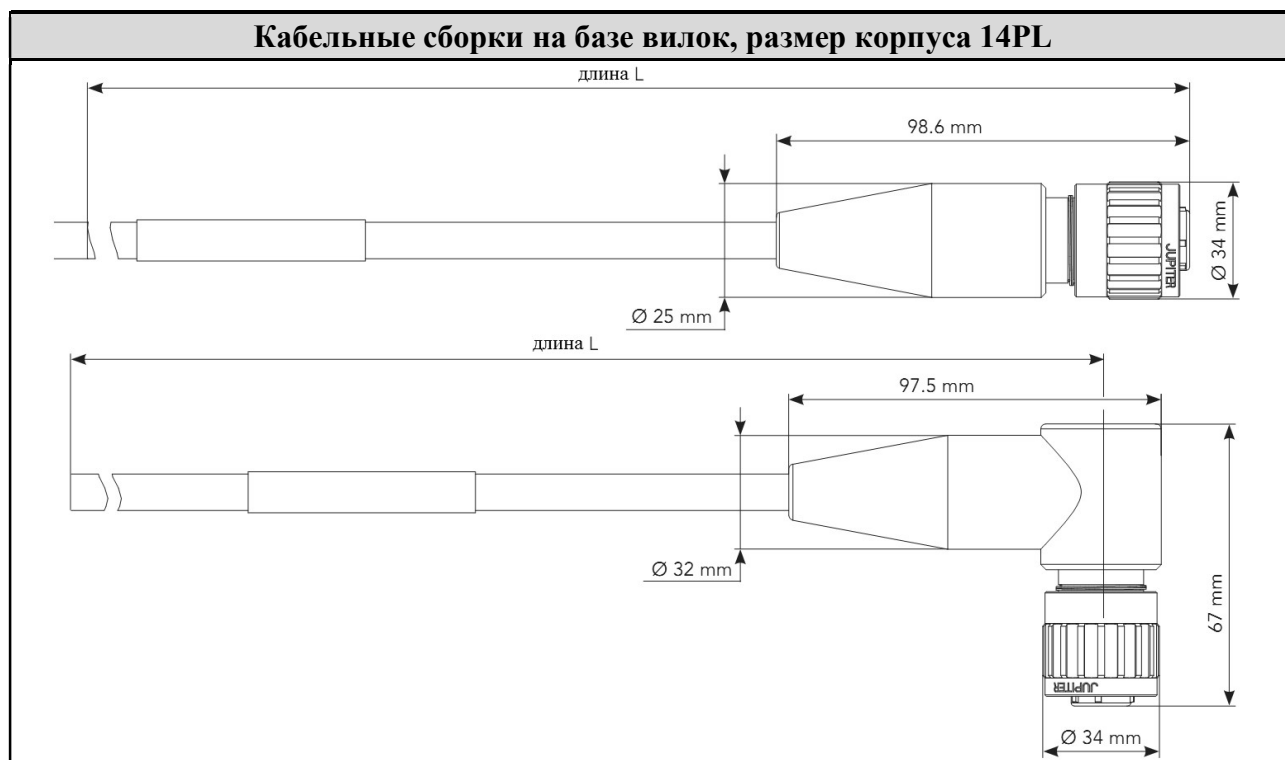
Размеры



Контактная схема	Состав кабеля	Наружный Ø кабеля
0214	2 x 2.0 мм ² /2 x 14 AWG	8.0
0314	3 x 2.0 мм ² /3 x 14 AWG	8.0
0416	4 x 0.93 мм ² /4 x 18 AWG	8.0
0516	5 x 0.93 мм ² /5 x 18 AWG	8.0
0720	7 x 0.38 мм ² /7 x 22 AWG	8.0
0920	9 x 0.34 мм ² /9 x 22 AWG	8.0
Номер проводника		Цвет изоляции проводника
1		коричневый
2		красный
3		оранжевый
4		желтый
5		зеленый
6		голубой
7		фиолетовый
8		серый
9		белый

Допускается применение требуемых кабелей с наружными диаметрами от 4 мм до 10 мм по согласованному запросу

Размеры



Контактная схема 1216			Контактная схема 1920		
Послойный состав	Номер проводника	Цвет изоляции проводника	Послойный состав	Номер проводника	Цвет изоляции проводника
Наружный слой	1	коричневый	Наружный слой	1	красный
	2	красный		2	черный
	3	оранжевый		3	белый
	4	желтый		4	желтый
	5	зеленый		5	белый
	6	глоубой		6	желтый
	7	фиолетовый		7	белый
	8	серый		8	желтый
	9	белый		9	белый
Внутренний слой	10	черный		10	желтый
	11	коричневый		11	белый
	12	красный		12	желтый
			Внутренний слой	13	черный
Контактная схема	Состав кабеля	Наружный Ø кабеля		14	белый
1216	12 x 0.6 мм ² 12 x 20 AWG	12.7		15	желтый
1920	19 x 0.34 мм ² 19 x 22 AWG	11.0		16	белый
				17	желтый
				18	красный
				19	серый

Допускается применение требуемых кабелей с наружными диаметрами от 8 мм до 16 мм по согласованному запросу



Размеры

Кабельные сборки на базе кабельных розеток, размер корпуса 10PL		
Контактная схема	Состав кабеля	Наружный Ø кабеля
0214	2 x 2.0 мм ² /2 x 14 AWG	8.0
0314	3 x 2.0 мм ² /3 x 14 AWG	8.0
0416	4 x 0.93 мм ² /4 x 18 AWG	8.0
0516	5 x 0.93 мм ² /5 x 18 AWG	8.0
0720	7 x 0.38 мм ² /7 x 22 AWG	8.0
0920	9 x 0.34 мм ² /9 x 22 AWG	8.0
Номер проводника		Цвет изоляции проводника
1		коричневый
2		красный
3		оранжевый
4		желтый
5		зеленый
6		голубой
7		фиолетовый
8		серый
9		белый

Допускается применение требуемых кабелей с наружными диаметрами от 4 мм до 10 мм по согласованному запросу

Размеры

Кабельные сборки на базе кабельных розеток, размер корпуса 14PL					
Контактная схема 1216			Контактная схема 1920		
Послойный состав	Номер проводника	Цвет изоляции проводника	Послойный состав	Номер проводника	Цвет изоляции проводника
Наружный слой	1	коричневый	Наружный слой	1	красный
	2	красный		2	черный
	3	оранжевый		3	белый
	4	желтый		4	желтый
	5	зеленый		5	белый
	6	глоубой		6	желтый
	7	фиолетовый		7	белый
	8	серый		8	желтый
	9	белый		9	белый
Внутренний слой	10	черный	Внутренний слой	10	желтый
	11	коричневый		11	белый
	12	красный		12	желтый
		13		черный	
		14		белый	
		15		желтый	
		16		белый	
		17		желтый	
		18		красный	
		19		серый	
Контактная схема	Состав кабеля	Наружный Ø кабеля			
1216	12 x 0.6 мм ² (12 x 20 AWG)	12.7			
1920	19 x 0.34 мм ² (19 x 22 AWG)	11.0			

Допускается применение требуемых кабелей с наружными диаметрами от 8 мм до 16 мм по согласованному запросу



Рекомендации по монтажу. Дополнительная оснастка

Оснастка для установки изоляторов



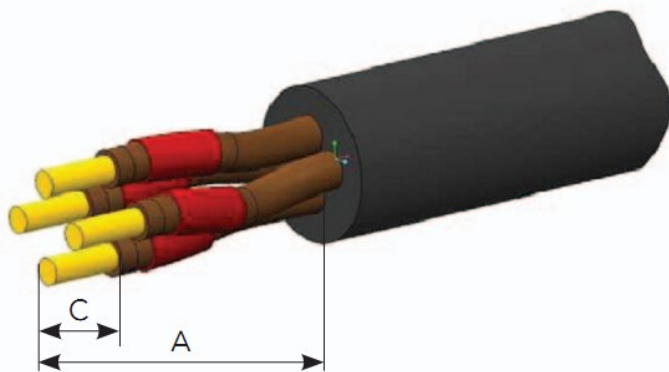
Размер корпуса	10PL	14PL
Обозначение для заказа	OUT542W0000	OUT543W0000

Оснастка для установки удерживающих гаек



Размер корпуса	10PL	14PL
Обозначение для заказа	OUT542W5000	OUT543W5000

Подготовка кабелей и проводников



Размеры	10PL	14PL
A	13	19
C	4	4

Монтаж кабельных соединителей

Продвиньте удерживающую гайку по кабелю, распаяйте провода. Приложите к кабелю обе части оснастки для установки изоляторов в корпус соединителя	Придвиньте удерживающую гайку к корпусу
	
Совместите обе части оснастки	При помощи оснастки затяните гайку
	
Совместите пазы оснастки и выступы изолятора	Убедитесь, что изолятор полностью установлен и выровнен
	
Совместите выступы корпуса и пазы оснастки. Аккуратно установите изолятор в корпус соединителя до упора	
	

Примечания

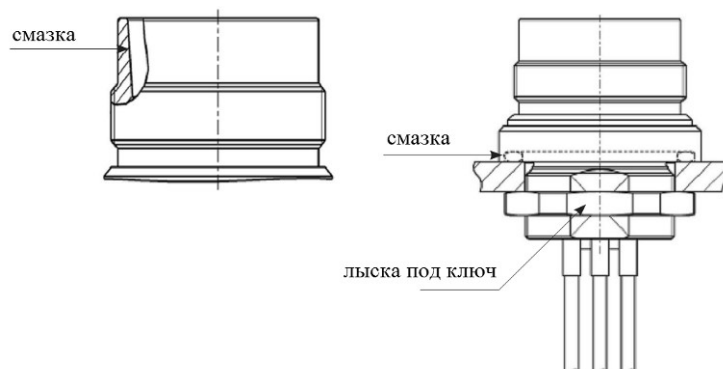
- не тяните за кабель при отсоединении вилки
- избегайте резких изгибов в кабеле



Перед монтажом приборной розетки рекомендуется выполнить следующие процедуры:

- Проверьте канавку гнезда сборной перегородки и уплотнительное кольцо панели
- При необходимости очистите канавку, уплотнительное кольцо и поверхность уплотнения панели изопропиловым спиртом
- Всегда наносите силиконовую смазку (Loctite 8104®, Rodhorsil Paste 4® или эквивалент) на уплотнительное кольцо панели приемника (предпочтительно пальцем)

Рекомендуется применять силиконовую смазку также на внутренней поверхности конуса розетки



Размер корпуса	Допустимые усилия при монтаже контргайки, Нм	Размер лыски под ключ, мм
10PL	3.5	22
14PL	5.5	30

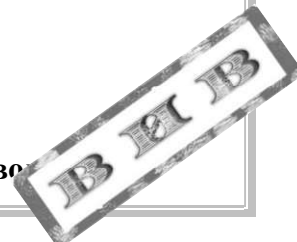
Сочленение соединителей

Приложите вилку к розетке, выровняйте шпоночные пазы и закручивайте накидную гайку вилки рукой, пока паз индикатора сопряжения не будет полностью перекрыт накидной гайкой вилки



Обслуживание

- Рекомендуется устанавливать эксплуатационные заглушки на соединители, когда он не соединены (поставляются по отдельному заказу)
- Рекомендуется очищать соединители в течение длительной эксплуатации от грязи, тины, водорослей руками под струей пресной воды (в иных случаях применяйте жесткую нейлоновую щетку)
- После смыва грязи – ополоснуть водой, обдуть сжатым воздухом все сопрягаемые части
- Обязательно проверить наличие и целостность уплотнительных колец (при необходимости – заменить)
- По окончании – нанести смазку и установить заглушки на соединители



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are approximately 20 columns and 25 rows of squares across the page. The left edge of the paper has rounded corners. The entire area is covered by the grid pattern, with no margins or other markings.



ООО «ТауРос Техника»

194362, г. Санкт-Петербург,
Выборгское шоссе, 342, а/я 20
тел.: +7-(812)-907-10-49,
факс: +7-(812)-495-48-55

sales@tauros.su

www.tauros.su