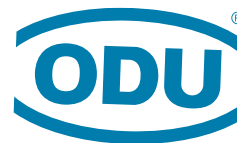


A PERFECT ALLIANCE.



ODU AMC[®] EASY-CLEAN

Миниатюрные цилиндрические разъёмы для военной техники и техники специального назначения с функцией простой очистки Easy-Clean

EASY-CLEAN
BREAK-AWAY



ODU AMC[®] EASY-CLEAN

ODU AMC[®]

ODU AMC[®] HIGH-DENSITY

ODU THREADED CONNECTOR

ODU AMC®

ОСОБЕННОСТИ

- Лёгкие и компактные
- Простые в обращении
- Герметичные
- Соединение вслепую
- Прочные
- EMC экранирование
- Совмещённое механическое и цветовое кодирование, упрочнённые ключи
- Работают в экстремальных условиях по пыли, температуре, влаге, коррозии, радиации и ударной вибрации

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы связи PTT (Push to Talk) и персональные рации PRR (Personal Role Radio)
- SDR (Программно-определяемые радиосистемы)
- Защищённые и портативные компьютеры
- Блоки питания
- БПЛА
- Оптические приборы
- Приборы ночного видения
- Военная и спецтехника
- Солдатское оборудование



Все разъёмы из каталога соответствуют IEC 61984:2008 (VDE 0627:2009);
разъёмы без возможности соединения под нагрузкой (COC).

ODU AMC® Easy-Clean содержится в перечне UL, запись E110586.

Данный документ является переводом англоязычной версии каталога 2020-03.

СОДЕРЖАНИЕ

Номера страниц с
переходом по ссылке

ГРУППА КОМПАНИЙ ODU	<u>4</u>
ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	<u>11</u>
ODU AMC® - введение	<u>12</u>
ODU AMC® Easy-Clean - важные факты	<u>12</u>
ODU AMC® Easy-Clean - сводная таблица	<u>13</u>
Цилиндрические разъёмы ODU других серий	<u>13</u>
Механизм фиксации ODU AMC® Easy-Clean	<u>14</u>
ФОРМИРОВАНИЕ КОДА ЗАКАЗА	<u>17</u>
ODU AMC® EASY-CLEAN	<u>23</u>
Основные характеристики	<u>24</u>
Разрывная вилка Break-Away	<u>25</u>
Панельная вилка для установки изнутри прибора	<u>26</u>
Кабельная розетка	<u>27</u>
Приборные розетки	<u>28</u>
Доступные ключи	<u>30</u>
Материал корпуса	<u>30</u>
Конфигурации контактных блоков и разметка печатной платы	<u>32</u>
Защитные заглушки	<u>38</u>
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	<u>41</u>
Технические характеристики ODU AMC® Easy-Clean	<u>42</u>
Герметичность ODU AMC® Easy-Clean	<u>44</u>
Уровни защиты, международная классификация	<u>45</u>
Подпружиненные контакты	<u>46</u>
Токовая нагрузка на контакт	<u>47</u>
Рабочее напряжение	<u>48</u>
Перевод AWG в мм ²	<u>50</u>
Используемые термины	<u>51</u>

A PERFECT ALLIANCE

Независимо от того, собираются ли два технических компонента в единое целое, или люди объединяются, главное - стремиться к достижению превосходных результатов. Эта цель движет нашей работой. **Прекрасные соединения, которые вдохновляют и позволяют осуществлять задуманное.**



КОМПАНИЯ ODU – ЦИФРЫ И ФАКТЫ

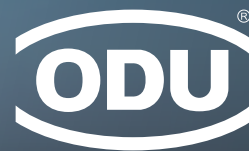
- Опыт разработки и производства разъёмов почти 80 лет
- Свыше 2300 сотрудников по всему миру
- Дочерние компании в КНР, Дании, Франции, Германии, Гонконге, Италии, Японии, Южной Кореи, Румынии, Швеции, Великобритании, США, а также 5 производственных и логистических площадок
- Замкнутый производственный цикл: проектирование и разработка, производство оснастки и инструментов, литьё под давлением, штамповка, токарная обработка, нанесение покрытий, монтаж и производство кабельных сборок

По состоянию на февраль 2020 г.

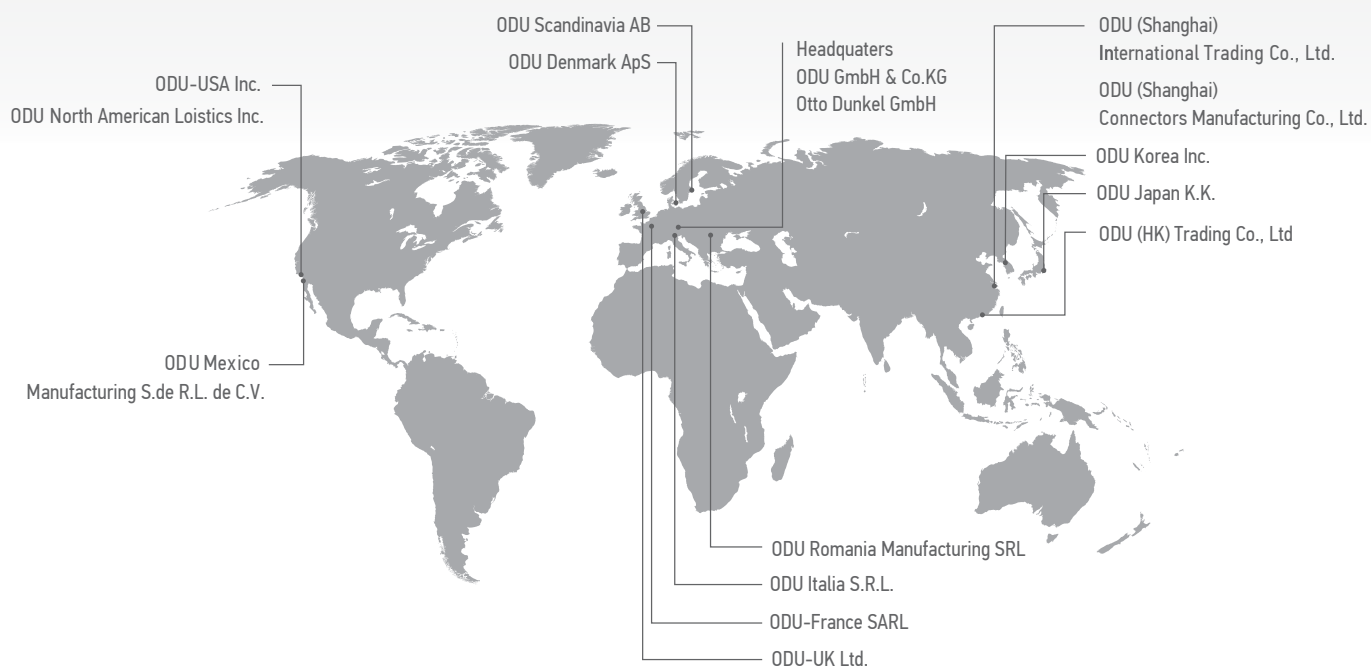
СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ

- ISO 9001
- IATF 16949
- ISO 13485
- ISO 14001
- ISO 50001
- Множество разрешительных документов от UL, CSA, VG и VDE
- Сертификация производства кабельных сборок по UL

С полным перечнем сертификатов и разрешительных документов можно ознакомиться на нашем сайте.



ГЛОБАЛЬНОЕ ПРИСУТСТВИЕ И БЛИЗОСТЬ К ЗАКАЗЧИКАМ

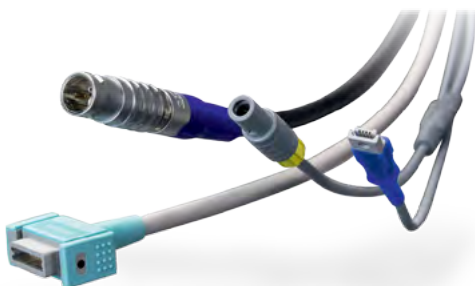


РАЗЪЁМЫ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ

- Разнообразие технологий соединителей
- Выдающиеся надёжность, долговечность и ресурс
- Ток до 2 400 А
- Усиленные контактные системы
- Штампованные контакты для автоматизированных производств
- Высокая вибрационная стойкость
- Низкое и стабильное контактное сопротивление



КАБЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

- Системные решения от одного поставщика, многолетний опыт работы
- Современный уровень производства, 100% выходной контроль
- Возможность сборки с любым типом разъёмов ODU
- Экструдированная силиконовая изоляция, изготавливаемая методами горячей формовки и высокого давления
- Маркировка, в т.ч. печать на кабеле согласно требованиям заказчика
- Доступен широкий ассортимент стандартных кабелей и аксессуаров
- Производство прототипов, малых и крупных серий
- Быстрое прототипирование



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РАЗЪЁМЫ

- Разъёмы в прочных металлических и пластиковых корпусах
- Контакты под пайку проводом, обжим и для пайки на плату
- Выбор вида соединения: Push-Pull защёлка и резьбовое соединение с защитой от нежелательного размыкания или разрывное Break-Away для экстренного размыкания
- 2 ... 55 контактов
- IP50 ... IP69
- Возможность автоклавирования для медицинских применений
- Смешанные вставки для передачи разнородных сигналов
- Изготовление кабельных сборок



ЗАКАЗНЫЕ РЕШЕНИЯ

- Изготовление контактов, разъёмов и кабельных сборок в точном соответствии с техническими требованиями заказчика
- Большой опыт разработки
- Замкнутый производственный цикл
- Тесное взаимодействие с заказчиком как партнёром
- Оперативная разработка и прототипирование



МОДУЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ

- Модульная конструкция — индивидуальное решение
- Для ручного и автоматизированного соединения
- Наивысшая плотность контактов на рынке
- Большой выбор модулей: для скоростной передачи данных, слаботочных сигналов, на большие токи, высокие напряжения, ВЧ (коаксиальные), жидкостные, пневматические, оптоволоконные
- Разнообразие замыкающих механизмов
- Выбор ресурса в зависимости от проекта: от 10 000 до более чем 100 000 (1 млн.) циклов соединений
- Изготовление кабельных сборок



РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ

- Для тестирования печатных плат (ПП) и электронных узлов
- Инновационное решение: электромеханическая версия
- 8 опорных точек предотвращают деформацию рамы
- Модульность конструкции с модулями ODU-MAC®
- Переходная рама (ITA) с компенсацией допуска
- Изготовление кабельных сборок



РАЗЪЁМЫ ДЛЯ ЖЁСТКИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Чрезвычайная надёжность в тяжелейших условиях эксплуатации
- Высокая вибрационная стойкость
- Ток до 400 А (большие значения по запросу)



РАЗЪЁМЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

- Максимальная гибкость при проектировании
- Высокое качество и надёжность
- Изготовление кабельных сборок

НАШЕ НОУ-ХАУ ДЛЯ ВАШЕГО УСПЕХА

Везде, где требуются первоклассные соединители, клиенты могут довериться технологиям компании ODU. Наши умения и опыт максимально используются в производственных процессах для обеспечения вашего успеха.

Нашу продукцию отличают высочайшее качество, надежность, безопасность, стабильность характеристик и точность.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ РАЗЪЁМЫ ДЛЯ ВЗЫСКАТЕЛЬНЫХ РЫНКОВ

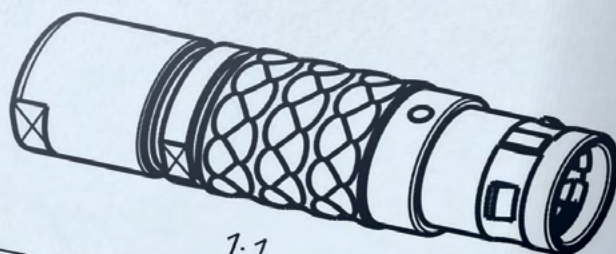
МЕДИЦИНСКАЯ АППАРАТУРА

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА

ВОЕННАЯ ТЕХНИКА, СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И СВЯЗИ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



S12L_C-P03MSNO-9900	> 9.0 - 9.9 mm
S12L_C-P03MSNO-9200	> 8.0 - 9.2 mm
S12L_C-P03MSNO-8200	> 7.0 - 8.2 mm
S12L_C-P03MSNO-7200	> 6.0 - 7.2 mm
S12L_C-P03MSNO-6200	> 5.0 - 6.2 mm
S12L_C-P03MSNO-5200	> 4.0 - 5.2 mm

БОЛЬШЕ, ЧЕМ СОЕДИНЕНИЕ

Контакты, разъемы и кабельные сборки, отвечающие самым взыскательным техническим требованиям рынка, – соединительные решения и дополнительные услуги компании ODU ориентированы исключительно на нужды клиентов.

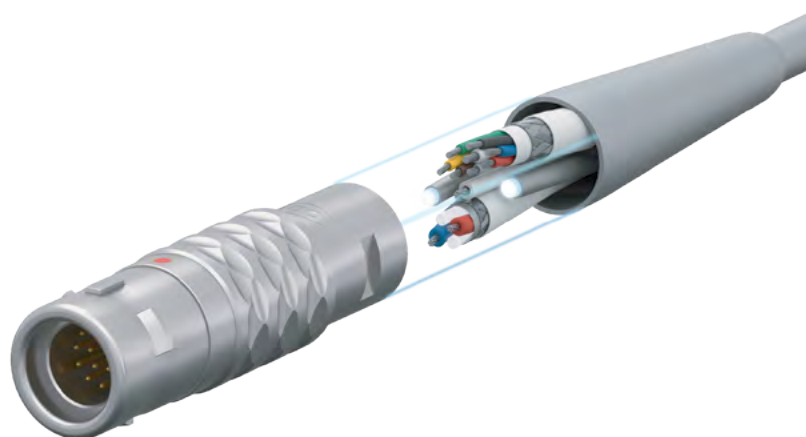
- Точная реализация поставленных задач согласно требованиям к конструкции, функциональности, стоимости и эксклюзивности
- Модификация стандартных продуктов
- Индивидуальный подход
- Мы нацелены на оптимальный результат с точки зрения техники и экономики
- Оперативная разработка и изготовление

РАЗРАБОТКА ЗАКАЗНЫХ РЕШЕНИЙ

Есть технические задачи, реализация которых требует творческого подхода и нестандартного мышления. Экспертные знания специалистов ODU ориентированы исключительно на конкретные требования наших клиентов.

Получая заказ на разработку, прежде всего мы должны убедиться в реализуемости поставленной задачи в рамках оговоренного бюджета.

Мы работаем в тесном взаимодействии с заказчиками, что гарантирует воплощение в жизнь их идей наилучшим способом.





ODU AMC® EASY-CLEAN



ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

ODU AMC® - введение	12
ODU AMC® Easy-Clean - основные факты	12
ODU AMC® Easy-Clean - сводная таблица	13
Цилиндрические разъемы других серий ODU	13
Механизм фиксации ODU AMC® Easy-Clean	14

ODU AMC® – ВВЕДЕНИЕ.

СОЕДИНЕНИЕ, НА КОТОРОЕ МОЖНО ПОЛОЖИТЬСЯ

ODU AMC® – это прочные миниатюрные разъемы для работы в экстремальных условиях. Разъемы водонепроницаемы как в сомкнутом, так и в разомкнутом состоянии. Они хорошо экранированы и совмещают механические ключи с цветовым кодированием.

Разъемы были разработаны и протестированы, чтобы выдержать множество факторов, влияющих на работу разъемов в жестких условиях, включая песок и пыль, экстремальные температуры, влажность, коррозию, солнечную радиацию, удары, вибрации и крутящий момент.

Как в экстремальных условиях окружающей среды, так и под существенными механическими нагрузками, разъемы ODU обеспечивают надежное электрическое соединение.

Разъемы ODU AMC® предлагают разнообразный ассортимент размеров и контактных вставок. Вы можете выбрать одну из четырех версий разъемов – с Push-Pull защелкой, разрывные с функцией аварийного отсоединения Break-Away, с простой очисткой контактов Easy-Clean и с высокой плотностью контактов High-Density.



ODU AMC® EASY-CLEAN – ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ РАЗМЕРОВ И КОНФИГУРАЦИЙ

- 3 типоразмера
- Наружный диаметр кабельной вилки 11,9...15,9 мм
- 4...19 контактов
- Уровень защиты IP6K8 и IP6K9K

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В серии разъемов ODU AMC® в качестве стандартного материала изолятора используется PEEK.

Корпуса выполнены из алюминия с рутениевым покрытием по подслою никеля (подробнее см. на стр.65).

Диапазон рабочих температур: –51 °C ...+125 °C. Эта серия прочных надежных разъемов идеально подходит для применения в военной технике, системах безопасности и связи, а также в промышленной электронике.

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ

Каждое соединение подразумевает индивидуальные требования к используемым кабелям. Не принимайте компромиссных решений, если это касается качества соединительных систем. Компания ODU предоставляет системное решение от одного поставщика без посредников. Наш сервис включает:

- 100 % выходной контроль
- Возможность сборки в чистой комнате по нормам EN ISO 14644-1:2015
- Автоматизация производственных процессов (нарезка, зачистка и т.д.)
- Литье методами горячей формовки и высокого давления
- Ультразвуковая сварка
- Изготовление экранированных сборок
- Маркировка согласно требованиям заказчика
- Различные варианты заливки для герметичных систем
- Литье кабельных разветвителей (штанов) (1–2, 1–3 и т.д.)

РАЗЪЁМЫ ODU AMC® EASY-CLEAN

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

	Кодировка	Размер	Количество доступных ключей	Диаметр вилки в мм	Макс. диаметр кабеля в мм	Макс. количество контактов	Пайка проводом	Пайка в плату	Уровень защиты IP класс A ¹
ODU AMC® EASY-CLEAN 	Паз и выступ	0	4	11.9	5.5	7			До IP6K9K
		1		13.9	6.5	16	•	•	
		1,5		15.9	8.0	19			

¹ Уровень защиты IP в сомкнутом состоянии

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РАЗЪЁМЫ ДРУГИХ СЕРИЙ ODU



- Вставки для скоростной передачи данных
- Надёжная фиксация Push-Pull защёлкой и разрывные разъёмы Break-Away
- Контакты под пайку проводом и установку на плату
- Уровень защиты IP6K8K и IP6K9K

- Миниатюрные и компактные
- Высокая плотность контактов
- Вставки для скоростной передачи данных
- Разрывные разъёмы Break-Away
- Уровень защиты IP6K8
- Возможность дополнительной резьбовой фиксации

- Высокая надёжность для жёстких условий эксплуатации
- Резьбовое соединение с трещоточным механизмом и фиксацией в полоборота
- Высокая вибрационная стойкость
- Уровень защиты IP6K8
- Ресурс превышает требования большинства MIL стандартов

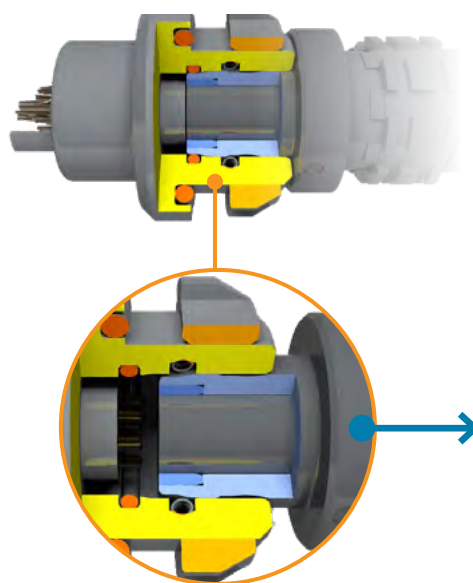
- Цилиндрические разъёмы с Push-Pull защёлкой в металлическом корпусе
- Разнообразие контактных вставок
- Уровень защиты IP50 и IP68

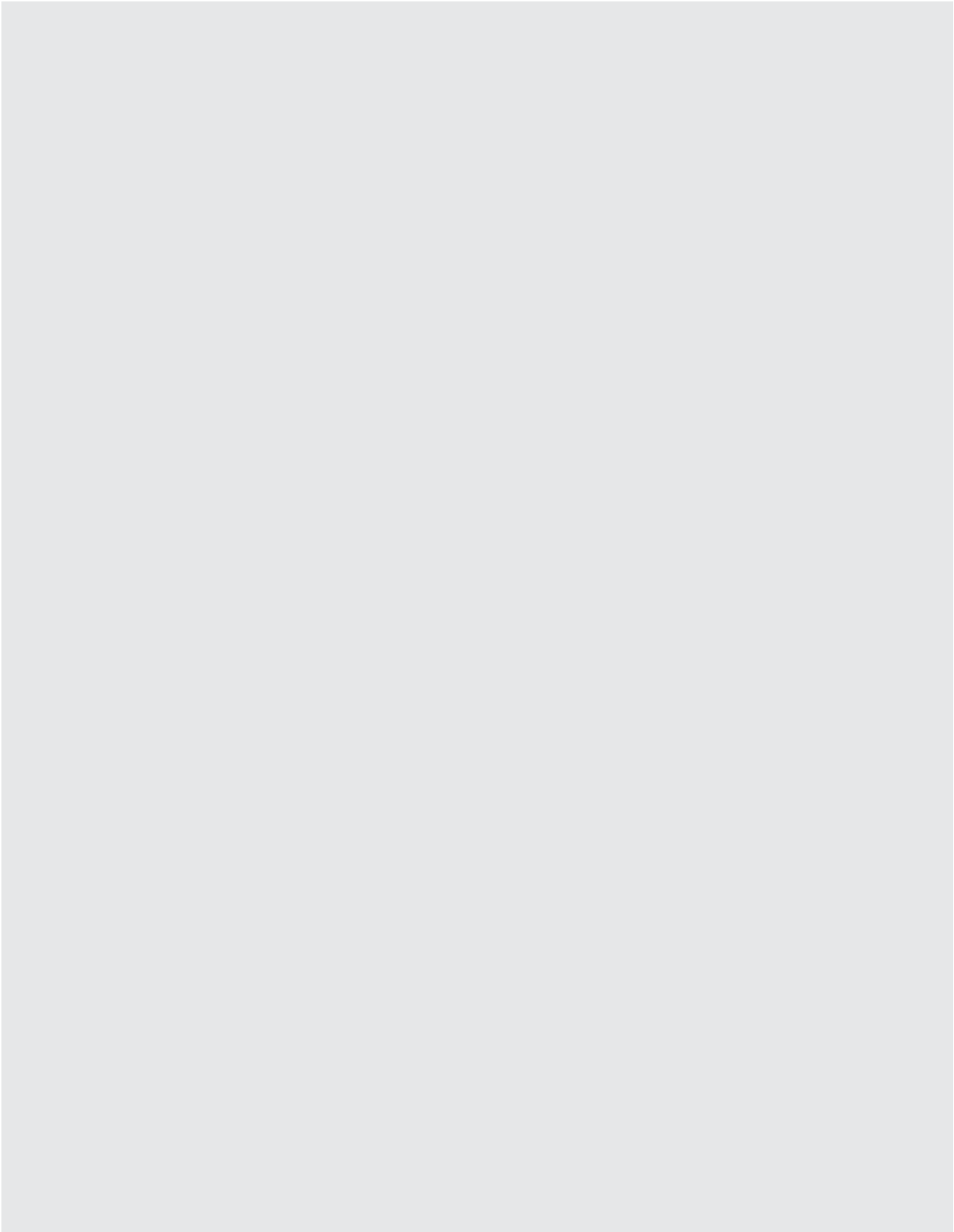
ODU AMC® EASY-CLEAN – ИДЕАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ФУНКЦИЯ АВАРИЙНОГО ОТСОЕДИНЕНИЯ BREAK-AWAY

Функция аварийного отсоединения Break-Away обеспечивает надежное механическое соединение и рассоединение за доли секунды. Для безопасности, рассоединение возможно при прикладывании усилия вдоль кабеля.

При соединении, выступающие части (лепестки) кабельной части заходят в специальные канавки в ответной части. Но геометрия этих выступов такова, что размыкание возможно лишь при превышении определенного значения усилия, приложенного к кабелю. Усилие размыкания зависит от размера разъёма, количества контактов, от скорости и угла приложения усилия.







ODU AMC® EASY-CLEAN



ФОРМИРОВАНИЕ КОДА ЗАКАЗА

Формирование кода заказа – пошаговая инструкция

ШАГ ЗА ШАГОМ К ИДЕАЛЬНОМУ СОЕДИНИТЕЛЮ



ФОРМИРОВАНИЕ КОДА ЗАКАЗА. ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

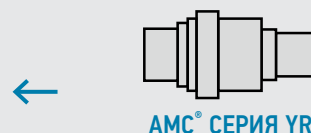
Идеальный продукт за пару шагов. Эти пошаговые инструкции наглядно показывают, как сформировать код заказа ODU.



Разрывная вилка с функцией аварийного отсоединения Break-Away/ размер 1 / AMC® Серия YR / ключ A / корпус алюминиевый с рутениевым покрытием / изолятор PEEK / 16 контактов / плоский контакт под пайку / диаметр контакта 0.6 мм / сечение провода AWG 26

ШАГ 1: СЕРИЯ (СМ. СИМВОЛ 4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			Y			-								-	R		0	



ШАГ 2: ТИП/МОДЕЛЬ (СМ. СИМВОЛЫ 1, 2, 16, 17 И 19)

СТР. 25-29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1		Y			-								-	R	0	0	0



ШАГ 3: РАЗМЕР (СМ. СИМВОЛ 3)

СТР. 32-37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y			-								-	R	0	0	0



ШАГ 4: КЛЮЧ (СМ. СИМВОЛ 5)

СТР. 30

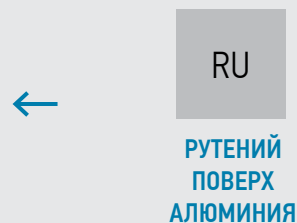
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A		-								-	R	0	0	0



ШАГ 5: МАТЕРИАЛ КОРПУСА (СМ. СИМВОЛ 6)

СТР. 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-								-	R	0	0	0



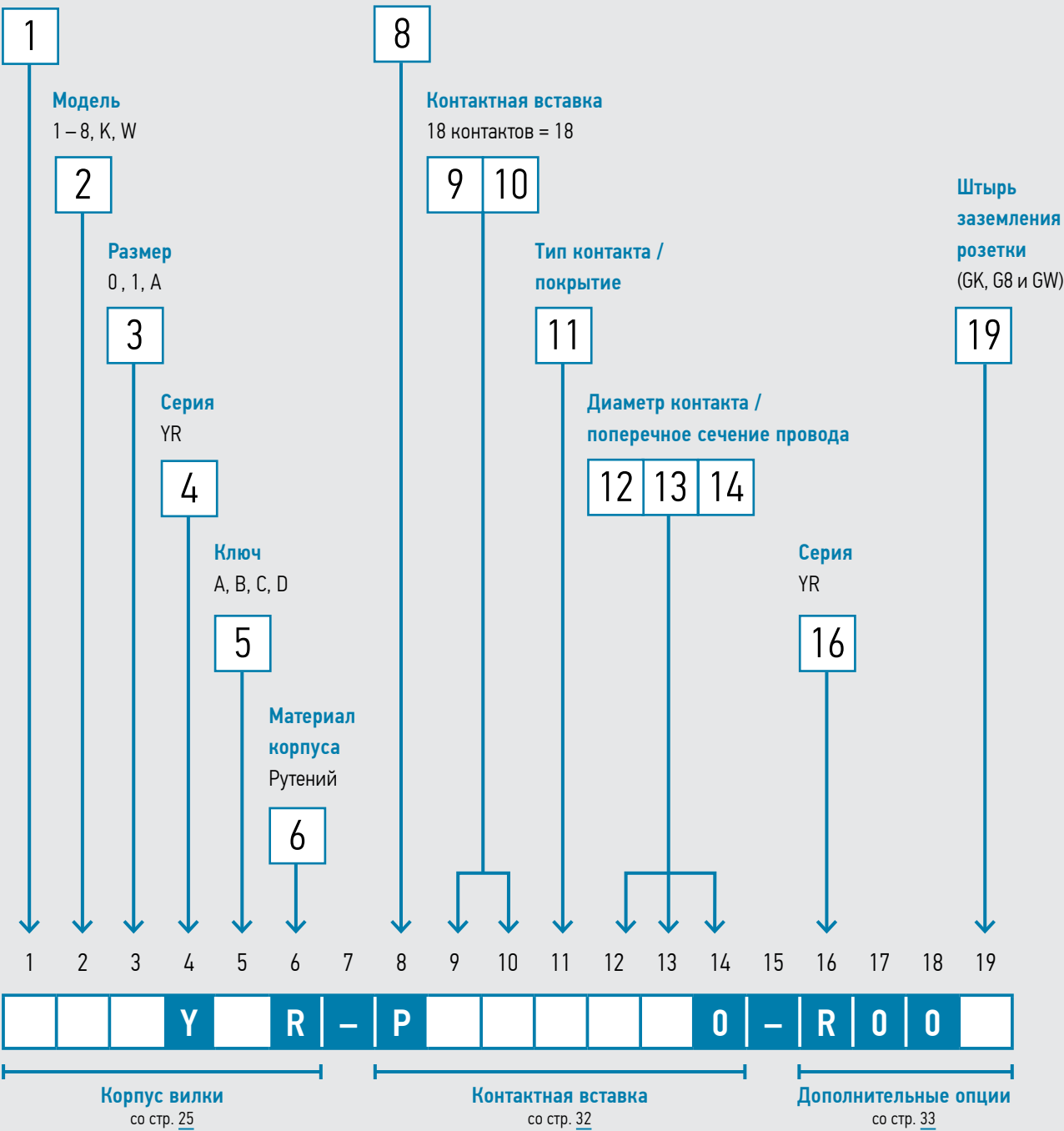
ПРАВИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ: КАК ПОЛУЧИТЬ КОД ЗАКАЗА

Здесь показано, как правильно составить код заказа разъёмов ODU. Первая часть кода заказа содержит данные о корпусе (тип, размер), средняя - о контактной вставке. Последние символы отвечают за дополнительную информацию (по кабелю, штырям заземления и пр.).

Тип

- A = Вилка Break-Away
- G = Розетка /панельная вилка
- K = Кабельная розетка

Материал изолятора
(PEEK = стандарт)



ШАГ 6: МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯТОРА (СМ. СИМВОЛ 8)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-	P						0	-	R	0	0	0



ШАГ 7: КОНТАКТНАЯ ВСТАВКА (СМ. СИМВОЛЫ 9 И 10)

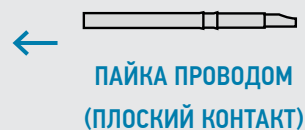
СТР. 32-37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-	P	1	6				0	-	R	0	0	0



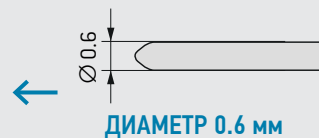
ШАГ 8: ТИП КОНТАКТА / ПОКРЫТИЕ (СМ. СИМВОЛ 11)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-	P	1	6	W			0	-	R	0	0	0



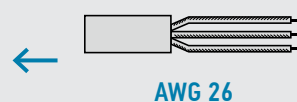
ШАГ 9: ДИАМЕТР КОНТАКТА (СМ. СИМВОЛ 12)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-	P	1	6	W	D		0	-	R	0	0	0



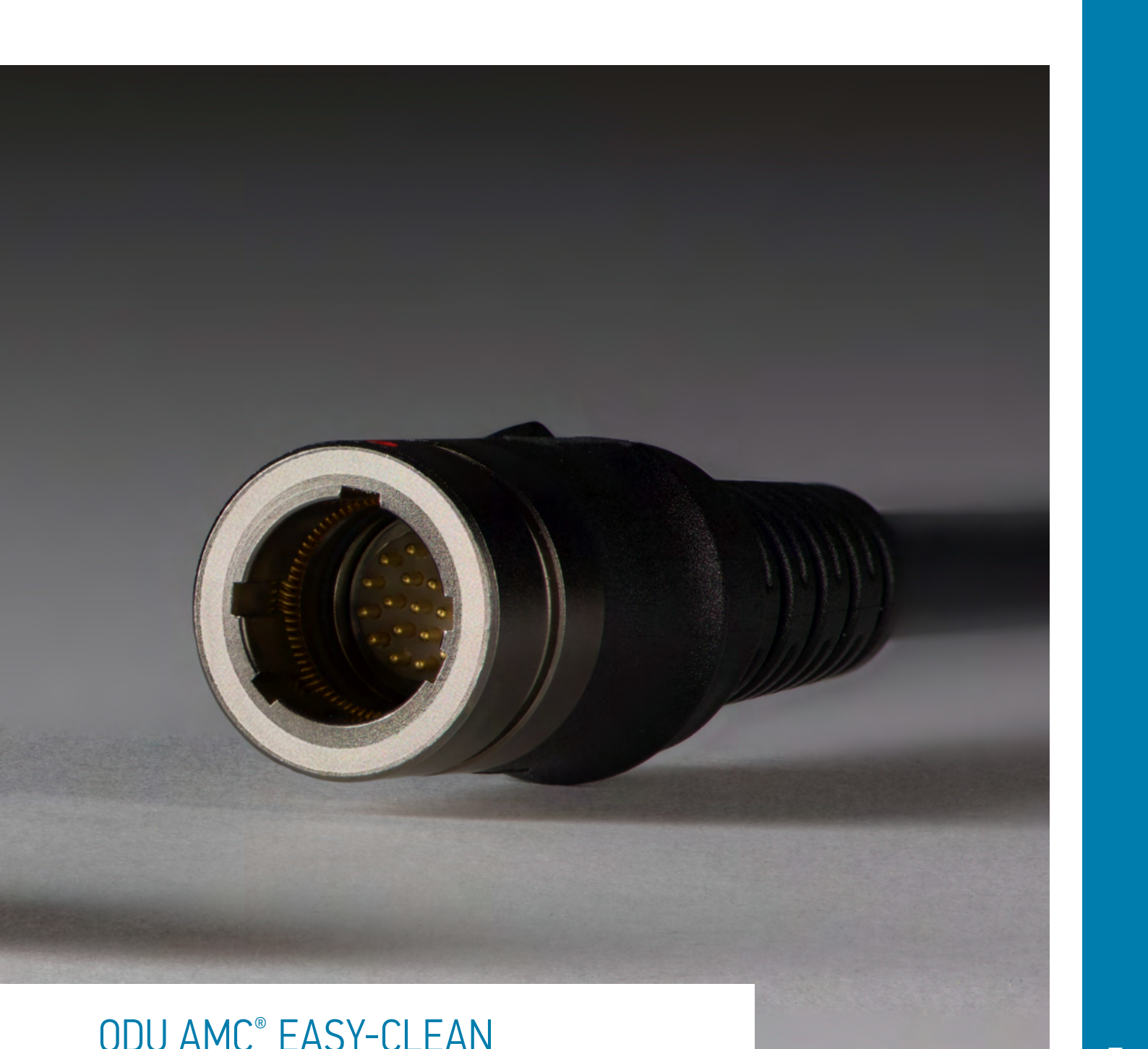
ШАГ 10: ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА (СМ. СИМВОЛ 13)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	1	1	Y	A	R	-	P	1	6		D	D	0	-	R	0	0	0





ODU AMC® EASY-CLEAN



ODU AMC® EASY-CLEAN

Основные характеристики	24
Разрывная вилка Break-Away	25
Панельная вилка для установки изнутри прибора	26
Кабельная розетка	27
Приборные розетки	28
Доступные ключи	30
Материал корпуса	30
Конфигурации контактных блоков и разметка печатной платы	32
Защитные заглушки	38

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ODU AMC® EASY-CLEAN

В разъёмах ODU AMC® Easy-Clean совмещаются механическое кодирование «паз и выступ» и цветовое кодирование. Эти прочные разъёмы можно конфигурировать разными способами.

- Механическое кодирование «паз и выступ»
- 4...19 контактов
- До 3 типоразмеров
- Уровень защиты IP6K8 и IP6K9K
- 5 000 циклов соединений
- Подпружиненные контакты под пайку проводом и на плату

КАБЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА

СТР. 27

K 1



РАЗРЫВНАЯ ВИЛКА BREAK-AWAY

СТР. 25

A 1



ПРИБОРНЫЕ РОЗЕТКИ

СТР. 28

G K



ПАНЕЛЬНАЯ ВИЛКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗНУТРИ ПРИБОРА

СТР. 26

G W

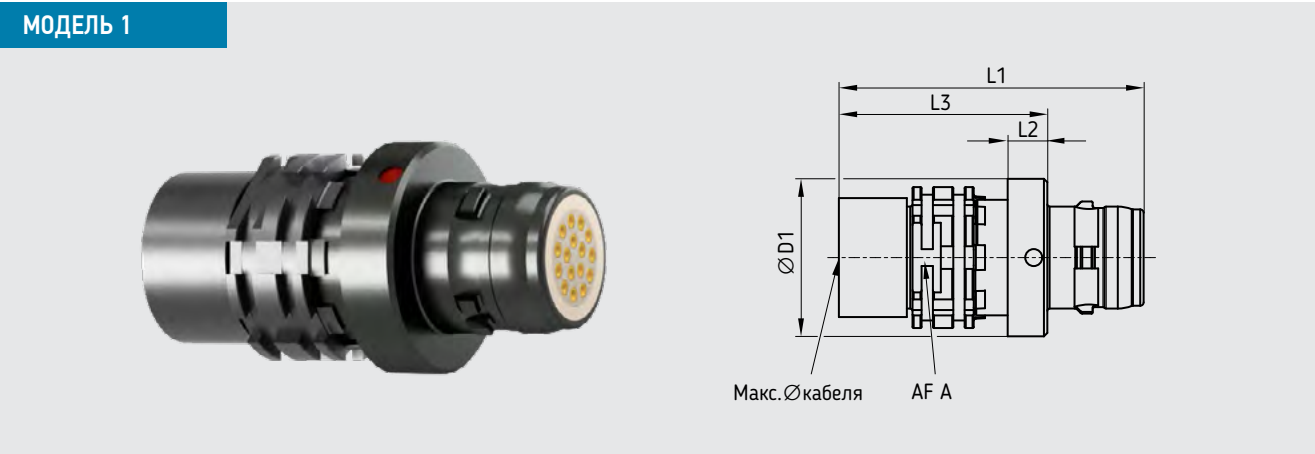


G 8



Информация по заделке кабеля доступна на нашем сайте: www.odu-connectors.com/downloads

КАБЕЛЬНАЯ ВИЛКА С ФУНКЦИЕЙ АВАРИЙНОГО ОТСОЕДИНЕНИЯ BREAK-AWAY



Раз- мер		L1	L2	L3	D1	AF A	Макс. Ø-кабеля ¹
		мм	мм	мм	мм	мм	мм
0	0	23.5	3.0	15.0	11.9	9	5.5
1	1	26.9	3.5	18.4	13.9	11	6.5
1.5	A	27.5	3.5	18.5	15.9	12	8.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические характеристики см. на стр. 42
- Конфигурации контактных блоков см. на стр. 32
- Информацию по заделке кабеля см. в документе ODU 010.645.001.000.004 (www.odu-connectors.com/downloads/assembly-instructions/)

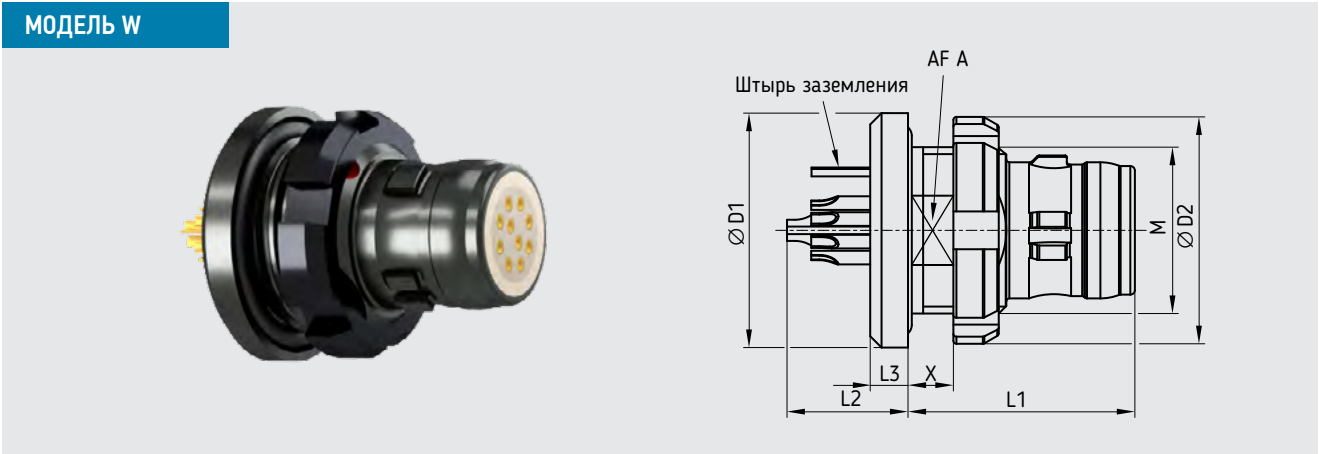
¹ Верно для кабеля в экранирующей оплётке (запрещается использовать кабель с фольгированной оплёткой)

↓

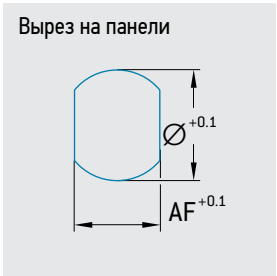
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A | 1 | Y | R | - | P | | | | | 0 | - | R | 0 | 0 | 0

ПАНЕЛЬНАЯ ВИЛКА ДЛЯ УСТАНОВКИ ИЗНУТРИ ПРИБОРА



Раз-мер		L1	L2	L3	X макс	D1	D2	AF A	M	Вырез на панели	
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	AF мм	Ø мм
0	0	15.0	6.4	2.5	3.0	13.2	12.8	9.2	10×0.5	9.3	10.1
1	1	15.0	8.0	2.5	3.5	15.5	15.0	10.0	11×0.75	10.1	11.1
1.5	A	16.5	9.7	4.0	3.5	17.5	17.9	13.0	14×0.75	13.1	14.1



ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШЛИЦЕВОЙ ГАЙКИ

Размер	Код заказа	Усилие затягивания Н м
0	700.098.005.000.000	0.8
1	701.098.001.000.000	1.0
1.5 (A)	701.098.002.000.000	3.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические характеристики см. на стр. [47](#)
- Конфигурации контактных блоков и данные по разметке платы см. на стр. [32](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

G

W

Y

R

-

P

0

-

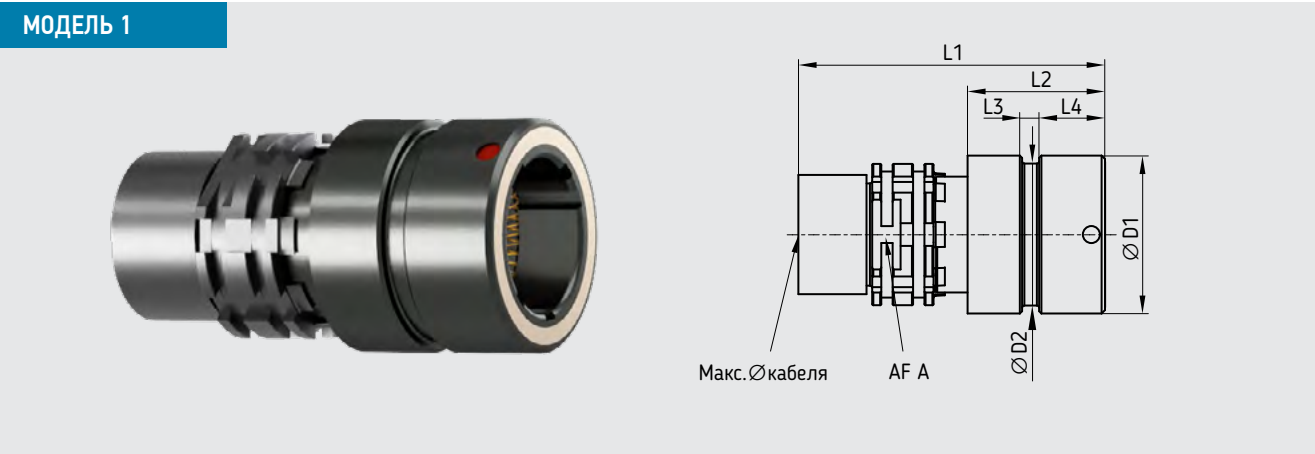
R

0

0

L

КАБЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА



Раз-мер		L1	L2	L3	L4	D1	D2	AF A	Макс. Ø-кабеля ¹
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
0	0	25.0	13.0	1.5	5.8	11.9	10.5	9	5.5
1	1	27.0	12.1	1.5	5.8	13.9	12.5	11	6.5
1.5	A	27.0	12.0	1.5	5.8	15.9	14.5	12	8.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические характеристики см. на стр. 42
- Конфигурации контактных блоков см. на стр. 32
- Информацию по заделке кабеля см. в документе ODU 010.645.001.000.003 (www.odu-connectors.com/downloads/assembly-instructions/)

¹ Верно для кабеля в экранирующей оплётке (запрещается использовать кабель с фольгированной оплёткой)

↓

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

K

1

Y

R

-

P

0

-

R

0

0

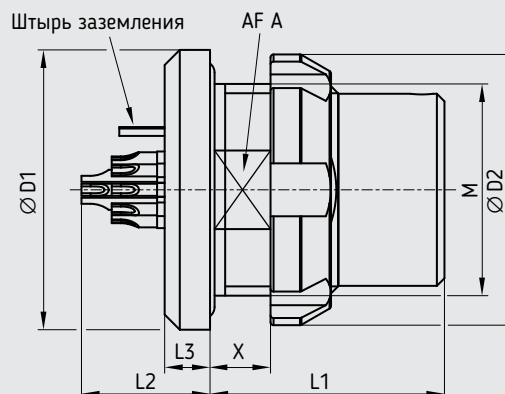
0

ПРИБОРНАЯ РОЗЕТКА

МОДЕЛЬ К

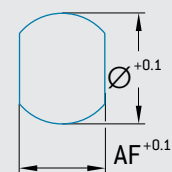


Для установки изнутри прибора.
Экономит пространство внутри прибора.



Раз- мер		L1	L2 макс	L3	X макс	D1	D2	AF A	M	Вырез на панели	
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	AF мм	Ø мм
0	0	15.5	7.3	2.5	7.0	15.5	15.0	10	11×0.75	10.1	11.1
1	1	15.5	7.4	3.0	4.0	18.5	17.9	13	14×1	13.1	14.1
1.5	A	16.5	8.2	3.0	5.5	18.9	17.9	13	14×0.75	13.1	14.1

Вырез на панели



ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШЛИЦЕВОЙ ГАЙКИ

Размер	Код заказа	Усилие затягивания Н м
0	700.098.001.000.000	1.0
1	701.098.002.000.000	3.0
1.5 (A)	701.098.002.000.000	3.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические характеристики см. на стр. 42
- Конфигурации контактных блоков и данные по разметке платы см. на стр. 32

¹ В данном размере цветковое кодирование недоступно

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

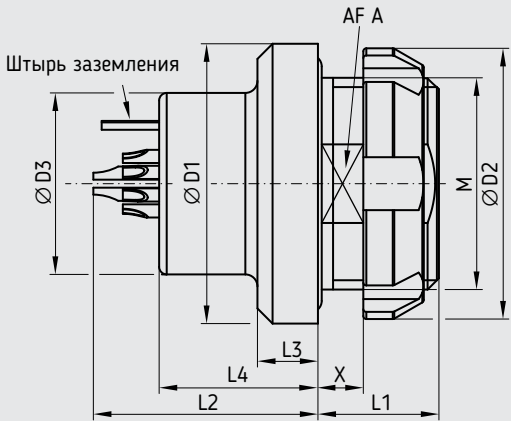
G	K		Y		R	-	P					0	-	R	0	0	L
---	---	--	---	--	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

ПРИБОРНАЯ РОЗЕТКА

МОДЕЛЬ 8

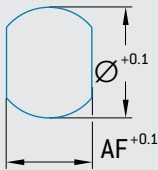


Для установки изнутри прибора.
Экономит пространство снаружи прибора.



Раз- мер		L1 мм	L2 макс мм	L3 мм	L4 мм	X макс мм	D1 мм	D2 мм	D3 мм	AF A мм	M мм	Вырез на панели	
												AF мм	Ø мм
0	0	6.5	16.3	3.0	11.5	3.0	15.5	15.0	10.0	10	11×0.75	10.1	11.1
1	1	8.0	14.9	4.0	10.5	3.5	18.5	17.9	12.0	13	14×1	13.1	14.1
1.5	A	7.0	17.7	2.5	12.5	3.0	18.9	17.9	14.0	13	14×0.75	13.1	14.1

Вырез на панели



ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ШЛИЦЕВОЙ ГАЙКИ

Размер	Код заказа	Усилие затягивания Н м
0	700.098.001.000.000	1.0
1	701.098.002.000.000	3.0
1.5 (A)	701.098.002.000.000	3.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Технические характеристики см. на стр. 42
- Конфигурации контактных блоков и данные по разметке платы см. на стр. 32

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

G

8

Y

R

-

P

0

-

R

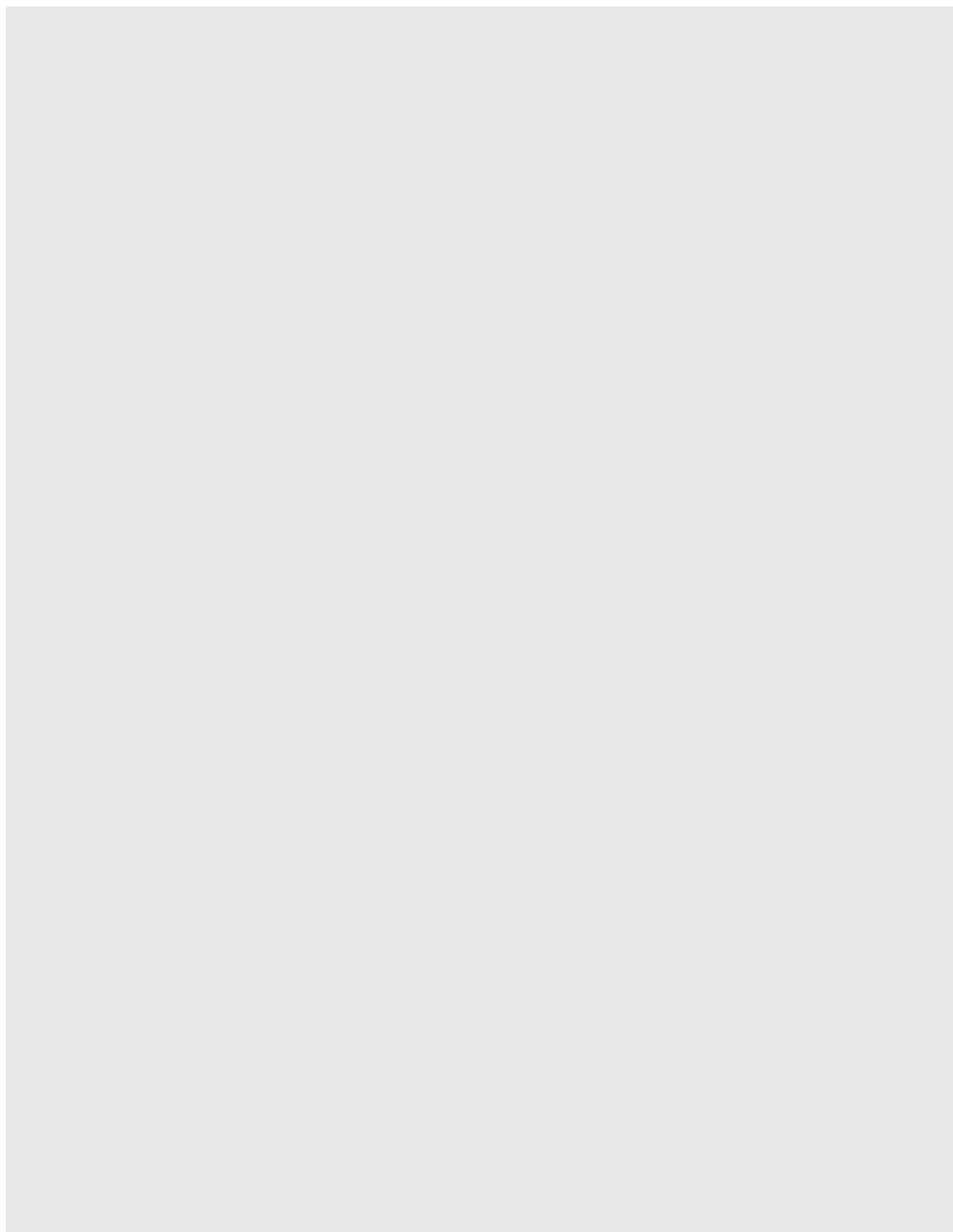
0

0

L

Символ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА
R	Алюминий EN-6023 Рутений поверх химического никелирования

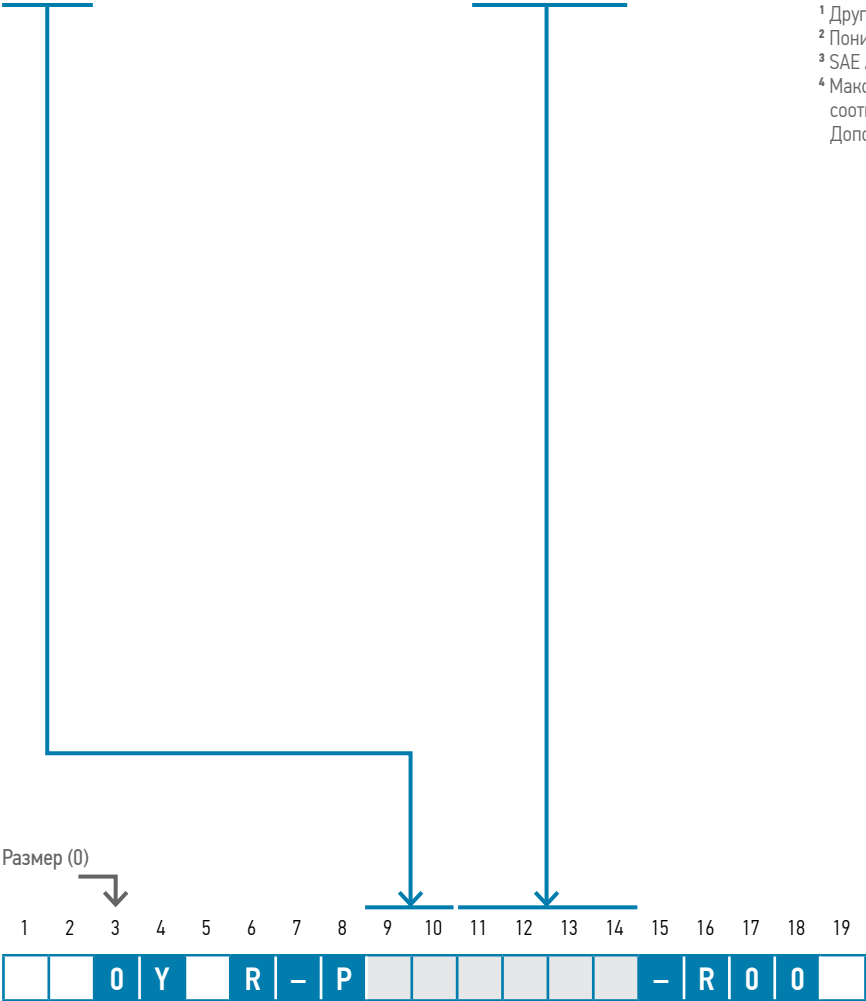
ДЛЯ ЗАМЕТОК



КОНФИГУРАЦИИ КОНТАКТНЫХ БЛОКОВ

РАЗМЕР 0

Количество контактов ¹		Доступные модели			Тип контакта		Символы в коде заказа				Диаметр контакта	Номинальная токовая нагрузка на контакт ²	Испытательное напряжение контакт – контакт ³	Расчетное напряжение ⁴	Диаметр провода	Поперечное сечение провода	
						Заделка					мм	A	кВ эфф.	кВ rms	мм	AWG	мм²
0	4	A1	–	–	Плоский контакт	Пайка проводом	W	D	D	0	0.6	2.0	0.600	0.200	0.65	26	0.15
		–	–	–		Пайка в плату	U	D	0	0					0.5	–	–
		G8	GK	K1	Подпружиненный контакт	Пайка проводом	X	D	D	0					0.65	26	0.15
				–		Пайка в плату	V	D	0	0					0.5	–	–
0	7	A1	GW	–	Плоский контакт	Пайка проводом	W	D	D	0	0.6	2.0	0.600	0.200	0.65	26	0.15
		–		–		Пайка в плату	U	D	0	0					0.5	–	–
		G8	GK	K1	Подпружиненный контакт	Пайка проводом	X	D	D	0					0.65	26	0.15
				–		Пайка в плату	V	D	0	0					0.5	–	–



¹ Другие конфигурации контактных блоков по запросу.
² Понижающий коэффициент см. на стр. 47
³ SAE AS 13441:2004 метод 3001.1
⁴ Максимальное рабочее напряжение на уровне моря в соответствии с SAE AS 13441:2004 метод 3001.1
Дополнительная информация на стр. 48

РАЗМЕТКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ КОНТАКТЫ ПОД ПАЙКУ В ПЛАТУ РАЗМЕР 0

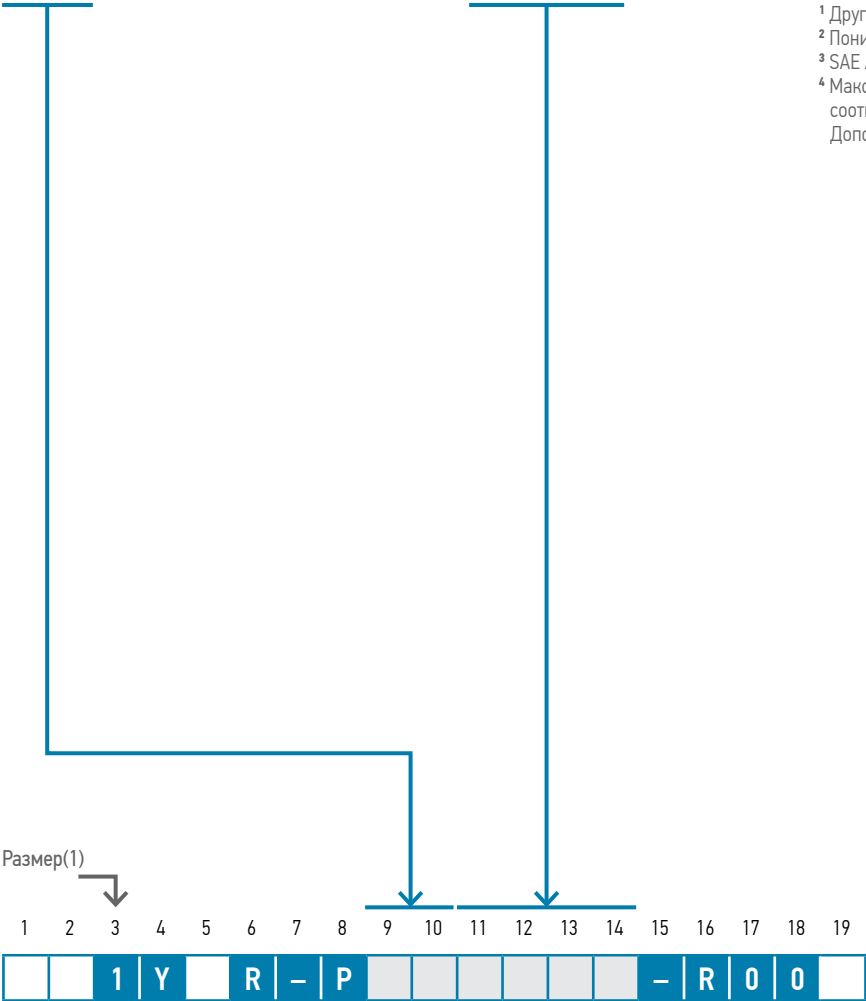
Вид со стороны заделки		Количество контактов		Длина выводов и штыря заземления		
Часть с подпружиненными контактами	Часть с плоскими контактами			G8 X, мм	GK Y, мм	GW Z, мм
		4 контакта		4.3	4.3	3.0
		7 контактов		4.3	4.3	3.0

ДЛИНА ВЫВОДОВ И ШТЫРЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

G8 Штырь заземления	GK Штырь заземления	GW Штырь заземления
---	---	---

КОНФИГУРАЦИИ КОНТАКТНЫХ БЛОКОВ РАЗМЕР 1

Количество контактов ¹		Доступные модели			Тип контакта		Символы в коде заказа				Диаметр контакта	Номинальная токовая нагрузка на контакт ²	Испытательное напряжение ³ Контакт – контакт	Расчетное напряжение ⁴	Диаметр провода	Поперечное сечение провода	
						Заделка					мм	A	кВ эфф.	кВ rms	мм	AWG	мм²
1	0	A1	GW	–	Плоский контакт	Пайка проводом	W	D	D	0	0.6	2.0	0.600	0.200	0.65	26	0.15
		–		–		Пайка в плату	U	D	0	0					0.5	–	–
		G8	GK	K1	Подпружиненный контакт	Пайка проводом	X	D	D	0					0.65	26	0.15
				–		Пайка в плату	V	D	0	0					0.5	–	–
1	6	A1	GW	–	Плоский контакт	Пайка проводом	W	D	D	0	0.6	2.0	0.600	0.200	0.65	26	0.15
		–		–		Пайка в плату	U	D	0	0					0.5	–	–
		G8	GK	K1	Подпружиненный контакт	Пайка проводом	X	D	D	0					0.65	26	0.15
				–		Пайка в плату	V	D	0	0					0.5	–	–



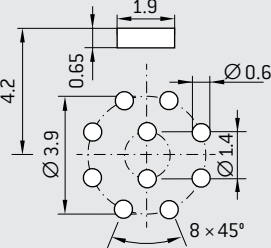
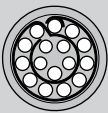
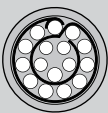
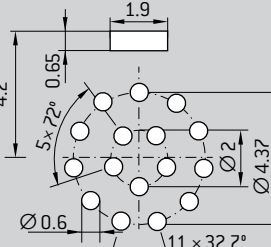
¹ Другие конфигурации контактных блоков по запросу.

² Понижающий коэффициент см. на стр. 47

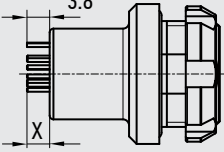
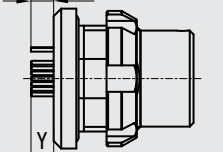
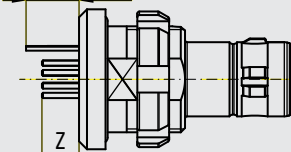
³ SAE AS 13441:2004 метод 3001.1

⁴ Максимальное рабочее напряжение на уровне моря в соответствии с SAE AS 13441:2004 метод 3001.1
Дополнительная информация на стр. 48

РАЗМЕТКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ КОНТАКТЫ ПОД ПАЙКУ В ПЛАТУ РАЗМЕР 1

Вид со стороны заделки		Количество контактов		Длина выводов и штыря заземления		
Часть с подпружиненными контактами	Часть с плоскими контактами			G8 X, мм	GK Y, мм	GW Z, мм
		10 контактов		3.9	3.9	3.0
		16 контактов		3.9	3.9	3.0

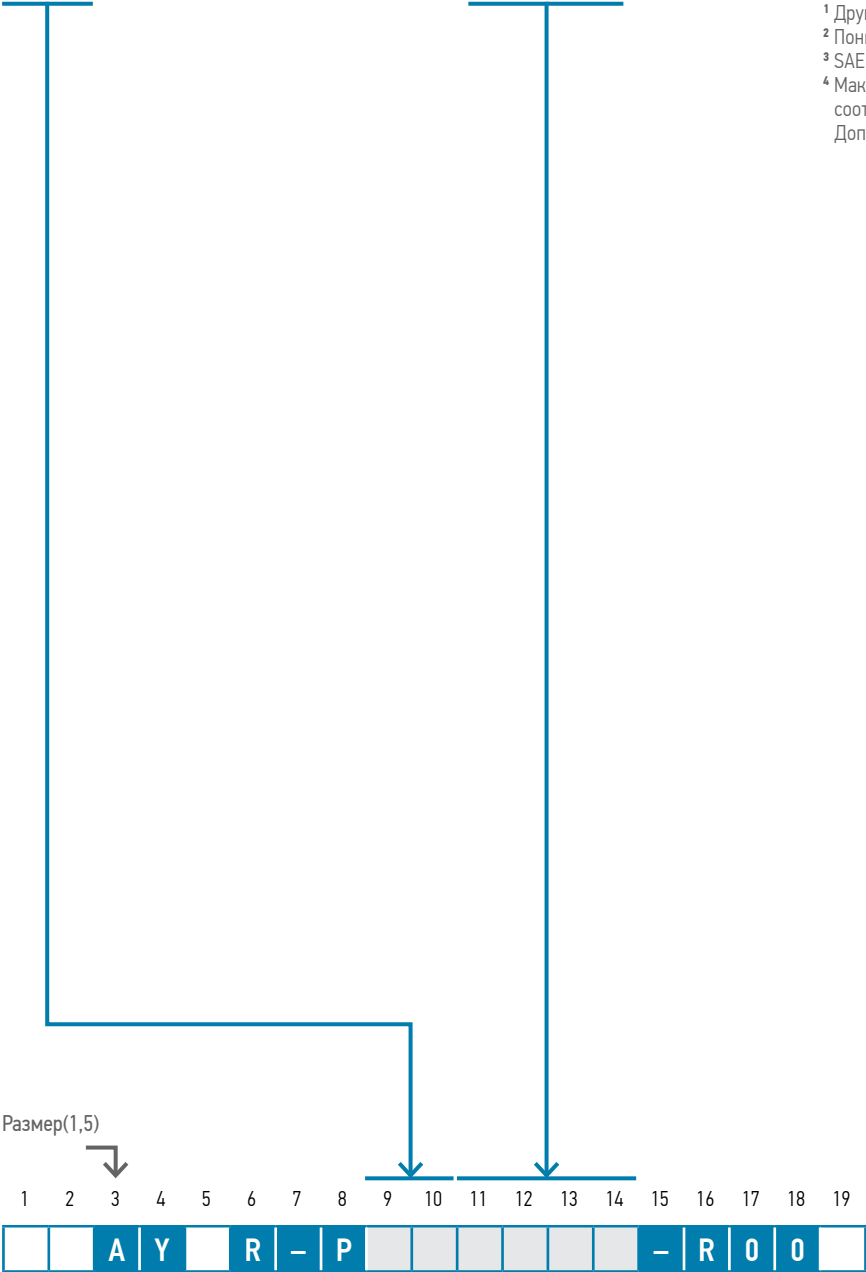
ДЛИНА ВЫВОДОВ И ШТЫРЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

G8		GK		GW	
	Штырь заземления 3.8		Штырь заземления 3.8		Штырь заземления 3.0

КОНФИГУРАЦИИ КОНТАКТНЫХ БЛОКОВ

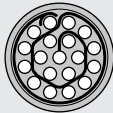
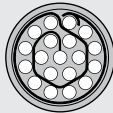
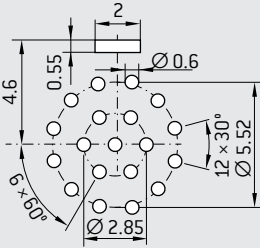
РАЗМЕР 1.5

Количество контактов ¹		Доступные модели			Тип контакта		Символы в коде заказа				Диаметр контакта	Номинальная токовая нагрузка на контакт ²	Испытательное напряжение ³ Контакт – контакт	Расчетное напряжение ⁴	Диаметр провода	Поперечное сечение провода	
						Заделка					мм	A	кВ эфф.	кВ rms	мм	AWG	мм²
1	9	A1	GW	–	Плоский контакт	Пайка проводом	W	D	D	0	0.6	2.0	0.600	0.200	0.65	26	0.15
		–		–		Пайка в плату	U	D	0	0					0.5	–	–
		G8	GK	K1	Подпружиненный контакт	Пайка проводом	X	D	D	0					0.65	26	0.15
				–		Пайка в плату	V	D	0	0					0.5	–	–

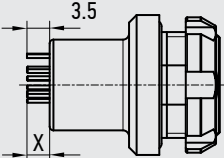
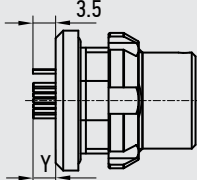
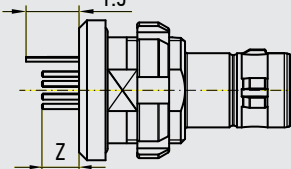


¹ Другие конфигурации контактных блоков по запросу.
² Понижающий коэффициент см. на стр. 47
³ SAE AS 13441:2004 метод 3001.1
⁴ Максимальное рабочее напряжение на уровне моря в соответствии с SAE AS 13441:2004 метод 3001.1
Дополнительная информация на стр. 48

РАЗМЕТКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ КОНТАКТЫ ПОД ПАЙКУ В ПЛАТУ РАЗМЕР 1,5

Вид со стороны заделки		Количество контактов		Длина выводов и штыря заземления		
Часть с подпружиненными контактами	Часть с плоскими контактами			G8 X, мм	GK Y, мм	GW Z, мм
		19 контактов		3.5	3.5	1.5

ДЛИНА ВЫВОДОВ И ШТЫРЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

G8 Штырь заземления 	GK Штырь заземления 	GW Штырь заземления 
---	---	---

ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ ЗАГЛУШКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

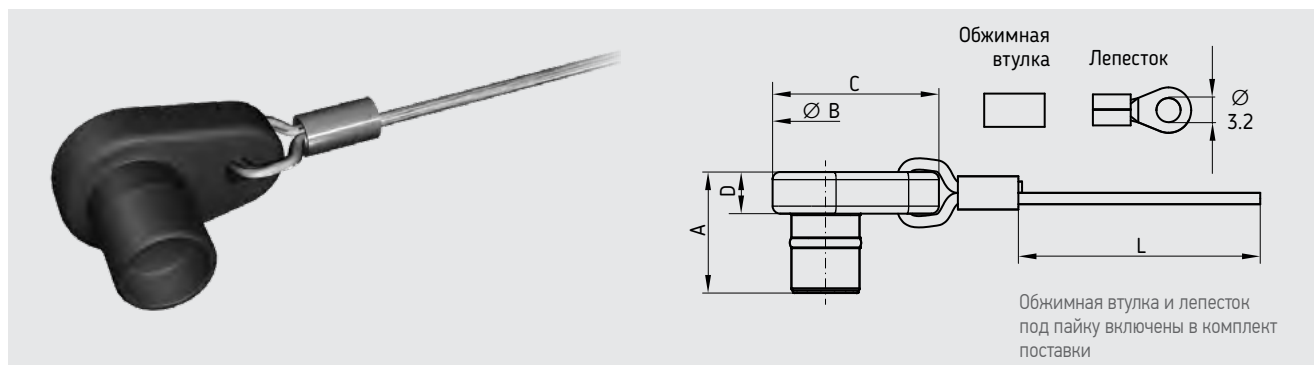
Параметр	Значение	Стандарт
Уровень защиты	IP5K0	ISO 20653:2013
Рабочая температура	-51°C ... +125 °C	IEC 60512-11-9:2002 IEC 60512-11-10:2002
Эффективность экранирования	> 55дБ	VG 95214-11

МАТЕРИАЛЫ

Наименование детали	Материал	Горючесть
Заглушка	Проводящий силикон	UL94 (V1)
Тросик	Арамид	UL94 (V0)
Обжимная втулка, лепесток	Латунь, медь	

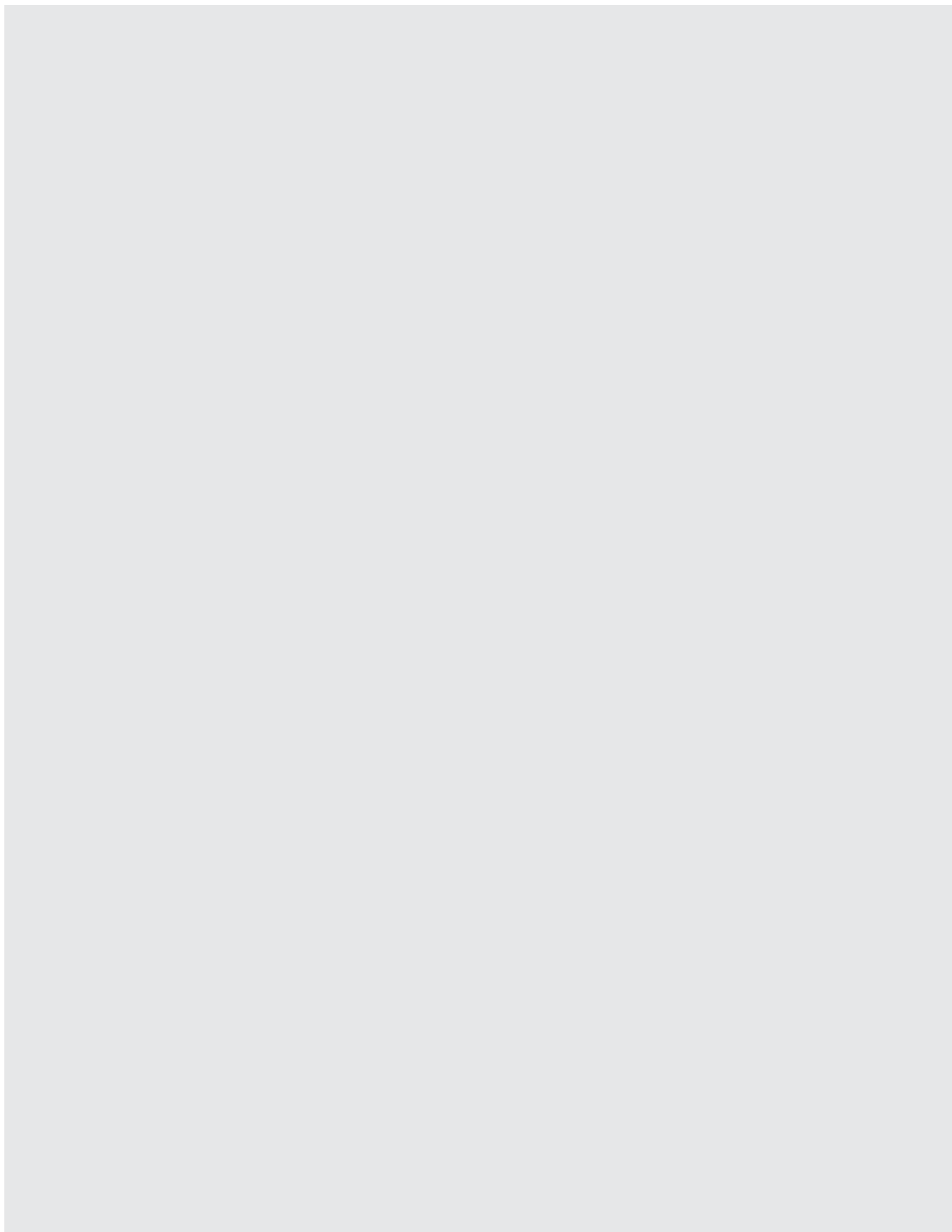
Инструкция по сборке, с указанием необходимых инструментов, в документе ODU по ссылке
www.odu-connectors.com/downloads/assembly-instructions

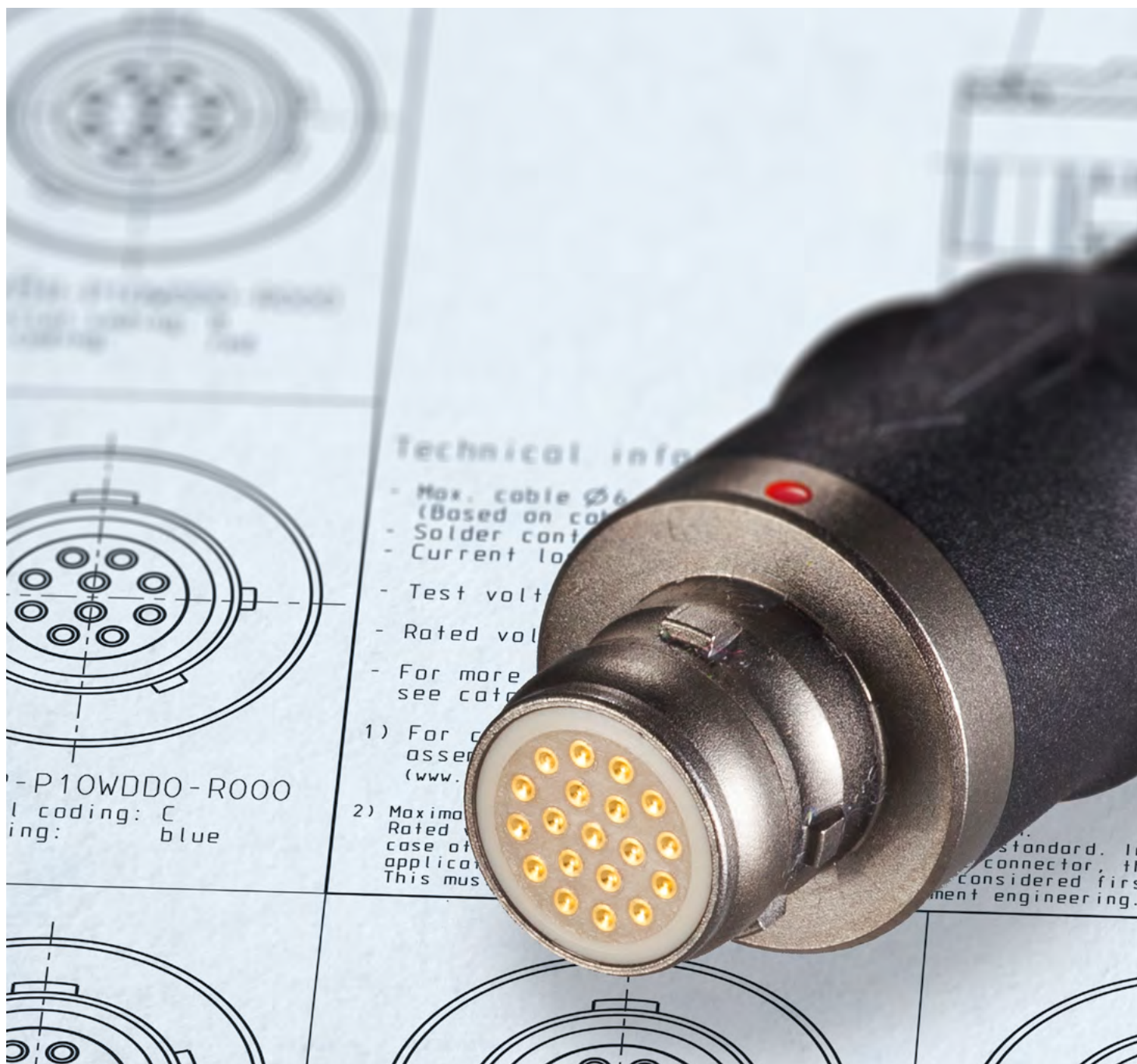
ДЛЯ ПРИБОРНЫХ РОЗЕТОК G8, GK И КАБЕЛЬНЫХ РОЗЕТОК K1



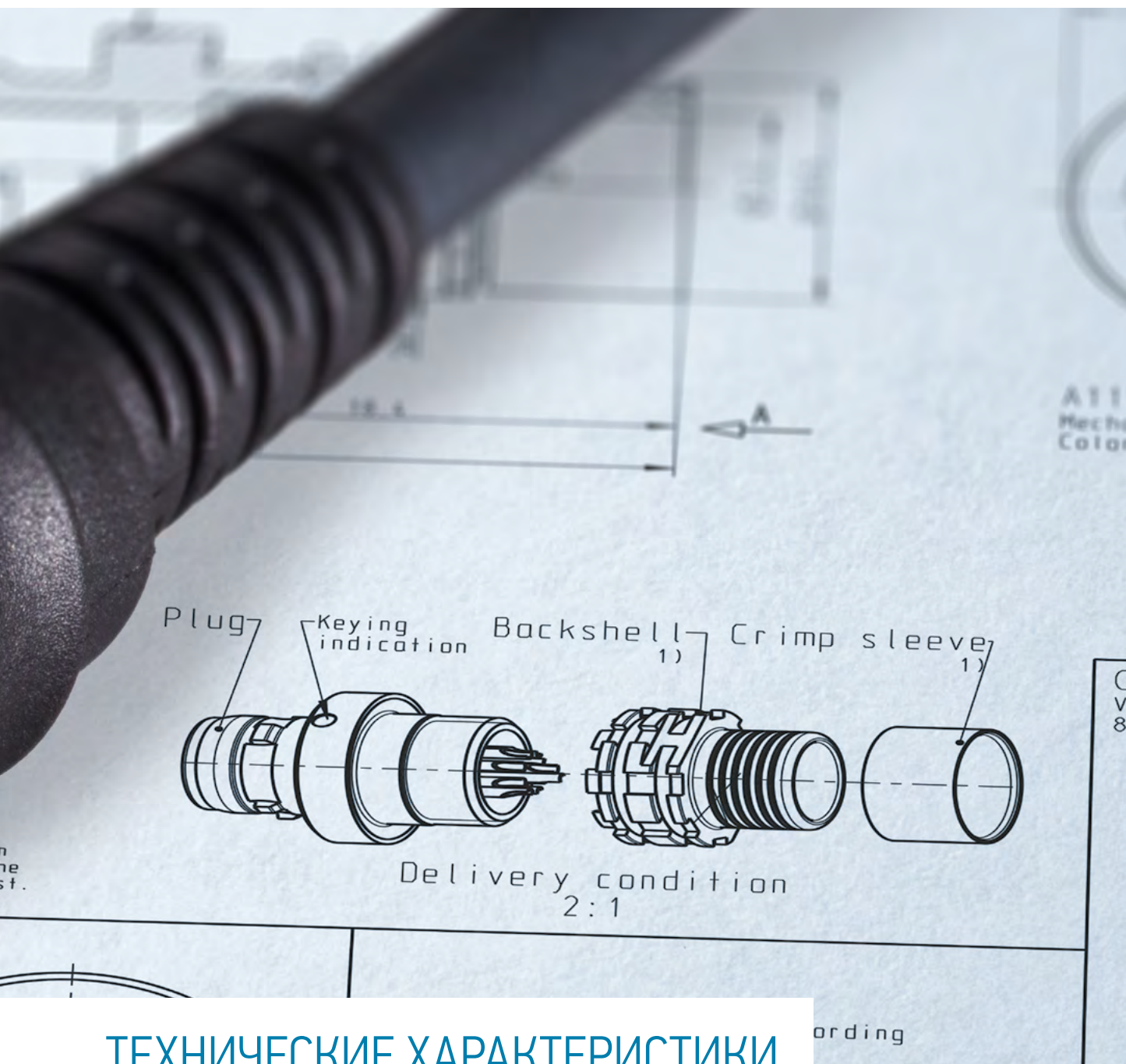
Размер	Код заказа	Размеры в мм.				
		A	B	C	D	L
0	700.645.097.002.945	15.5	12.0	20.0	5.5	200
1	701.645.097.002.945	16.0	14.0	22.0	5.5	200
1.5	715.645.097.002.945	15.3	15.0	23.0	5.5	200

ДЛЯ ЗАМЕТОК





ODU AMC® EASY-CLEAN



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	42
Герметичность разъемов ODU AMC® Easy-Clean	44
Уровни защиты, международная классификация	45
Подпружиненные контакты	46
Токовая нагрузка на контакт	47
Рабочее напряжение	48
Перевод AWG в мм ²	50
Используемые термины	51

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

Параметр	Значение	Стандарт
Уровень защиты	IPX8 / 1 м. 120 мин. IPX9K	ISO 20653:2013 / MIL-STD-810G:2008 512.5 ISO 20653: 2013
Песок и пыль	Песок и пыль при ветре IP6KX (оседание пыли)	MIL-STD-810G:2008 510.5 Процедура I / II ISO 20653:2013
Рабочая температура	-51 °C ... +125 °C ¹	IEC 60512-11-9:2002 IEC 60512-11-10:2002
Термо-циклирование	-65 °C ... +150 °C	EIA 364-32-E, IEC 60068-2-14
Циклические испытания на влагостойкость	85 % ... 95 %, 28 °C ... 71 °C	MIL-STD-1344A Метод 1002.2 Тип III, IEC 60068-2-38
Пониженное давление (быстрая декомпрессия)	59.1 кПа ... 18.8 кПа	АЕСТР 300, 312 Процедура III (STANAG 4370)
Пониженное давление	57.2 кПа, -55 °C	MIL-STD-810G:2008 500.5 IEC 60068-2-40
Обледенение	Изморозь 6 мм	MIL-STD-810G:2008 521.3
Коррозионная стойкость	96 час. солевой туман, 5 % раствор соли, 35 °C	EIA-364-26B STANAG 4370, АЕСТР 300-309 MIL-STD-810G:2008 509.5
Образование плесени	Европейские грибки	IEC 60068-2-10:2005
Солнечная радиация		IEC 60068-2-5:2018
Химическая стойкость	Ряд веществ ²	ISO 16750-5:2010-04

¹ Включая рост температуры из-за нагрузки на контакт² Вещества перечислены в документе ODU 009.410.021.000.000

RoHS 2011/65/EC

ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Параметр	Значение	Стандарт
Механическая прочность	5 000 циклов соединений ¹	IEC 60512-5-9-a EIA-364-09
Вибрация		MIL-STD 1344 Метод 2005 EIA-364-28
Удар	Полусинусоидальный импульс амплитудой 100 g, длительностью 3 мс, отсутствие прерывания сигнала на время > 1 мкс	MIL-STD 1344 Метод 2004 EIA-364-27

¹ 5 000 циклов соединений, в зависимости от конкретного применения

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	Стандарт
Контактное сопротивление (рис. 1) > 5 000 циклов соединений	Диаметр контакта / сопротивление Ø 0.6 мм рого pin < 20 мОм	IEC 60512-2-1:2002
Сопротивление стыка между частями корпуса (рис. 2)	< 10 мОм	IEC 60512-2-1:2002
Сопротивление изоляции	> 100 МОм	IEC 60512-3-1:2002

ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЙ

РИС. 1

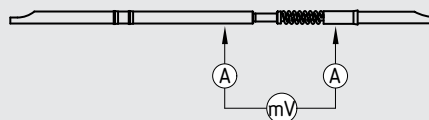
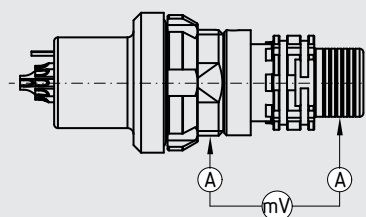


РИС. 2



МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

Параметр	Материал	Стандарт		Поверхность	Стандарт	Горючесть
		EU	US			
Корпус (проводящие части)	Алюминий AlMgSiSn1Bi	EN-AW 6023		Рутений поверх химического никелирования		
Гайки	Алюминий AlMgSiSn1Bi	EN-AW 6023		Чёрное анодирование		
Адаптер	Алюминий AlMgSiSn1Bi	EN-AW 6023		Химическое никелирование	SAE-AMS2404	
EMI-стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	CW102C (2.1248)		Электроосаждённое золочение		
Обжимная втулка	CuZn38Pb1.5	CW608N (2.0371)	C35300	Электроосаждённое никелирование		
Цветное кольцо	PSU					UL94 (V0)
Изолятор	PEEK					UL94 (V0)
Подпружиненный контакт штырь (pogo-pin)	Медный сплав, CuBe, сталь			1.27 мкм золота поверх электроосаждённого никеля (по поршню)	MIL-G-45204D	
Контакт гнездо	Медный сплав	CW614N (2.0401)	C38500	1.27 мкм золота поверх электроосаждённого никеля	MIL-G-45204D	
Прокладки O-rings	FVMQ (фторсиликон)					
Материал для герметизации заливкой	Заливочный компаунд					UL94 (V0)
Материал для формовки литьём под давлением	TPU					UL94 (HB)
Термоусаживаемые трубки	Сложный полиэфирный эластомер					соотв. VG95343



ГЕРМЕТИЧНОСТЬ РАЗЪЁМОВ ODU AMC® EASY-CLEAN

УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ IP ПО СТАНДАРТУ ISO 20653:2013
ПОГРУЖЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ MIL-STD-810G 512.5
ПЕСОК И ПЫЛЬ ПО СТАНДАРТУ MIL-STD-810G 510.5



¹ Полная защита

² Контактная поверхность не защищена

Защита гарантирована при корректной сборке и заливке компаундом в полном соответствии с инструкциями по сборке ODU AMC®.

УРОВНИ ЗАЩИТЫ IP

ПО ISO 20653:2013 (VDE 0470-1:2014-09)

Буквы в коде (International Protection) IP		Первая цифра в коде (Степени защиты человека от доступа к опасным частям и оборудования от проникновения твёрдых инородных объектов.)		Вторая цифра в коде (Степени защиты от воды)		
		6		5		
Цифра в коде	Защита человека от доступа к опасным частям/оборудования от проникновения твёрдых инородных объектов		Цифра в коде	Защита оборудования от проникновения воды		
0	Защита отсутствует		Защита от касания и от инородных объектов отсутствует	0	Защита от воды отсутствует	Защита от воды отсутствует
1	Защита от случайного контакта с тыльной стороной ладони (без защиты от преднамеренного контакта)		Защита ладони от доступа к опасным частям, и оборудования от проникновения инородных объектов диаметром ≥ 50 мм	1	Защита от капель воды	 Вертикально падающие капли воды не оказывают никакого вредного воздействия.
2	Защита от контакта с пальцами		Защита пальца от доступа к опасным частям, и оборудования от проникновения инородных объектов диаметром ≥ 12,5 мм	2	Защита от падающих под углом капель воды	 Капли воды, падающие вертикально или под углом до 15° относительно вертикали, не оказывают никакого вредного воздействия
3	Защита от проникновения инструментов (отвёрток и т.п.)		Защита инструмента от доступа к опасным частям, и оборудования от проникновения инородных объектов диаметром ≥ 2,5 мм	3	Защита от распыляемых брызг воды (дождевания)	 Защита от дождя. Брызги воды, падающие вертикально или под углом до 60° относительно вертикали, не оказывают никакого вредного воздействия.
4	Защита от инородных гранулоподобных частиц		Защита инструмента, проволоки и т.п. от доступа к опасным частям, и оборудования от проникновения инородных объектов диаметром ≥ 1,0 мм	4	Защита от брызг воды	 Брызги воды, попадающие с любого направления, не оказывают никакого вредного воздействия
				4K	Защита от брызг воды при высоком давлении.	 Брызги воды под давлением, попадающие с любого направления, не оказывают никакого вредного воздействия
5K	Защита от пыли		Допускается проникновение пыли в количествах, не мешающих работе устройства.	5	Защита от струй воды	 Струи воды, льющиеся под давлением со всех направлений, не оказывают никакого вредного воздействия
				6	Защита от сильных струй воды	 Сильные струи воды, льющиеся под давлением со всех направлений, не оказывают никакого вредного воздействия
6K	Защита от проникновения пыли (песчаная и пыльная буря)		Полная защита от проникновения пыли.	6K	Защита от сильных струй воды под давлением	 Сильные струи воды, льющиеся под увеличенным давлением со всех направлений, не оказывают никакого вредного воздействия
				7	Защита от кратковременного погружения в воду	 Кратковременное погружение в воду на определённую глубину и определённое время не оказывают никакого вредного воздействия
				8	Защита от продолжительного погружения в воду.	 Продолжительное погружение в воду на условиях, оговоренных производителем, не оказывает никакого вредного воздействия
				9K	Защита от воды при интенсивной очистке водой под высоким давлением/пароочистителем.	 Вода, льющаяся под давлением со всех направлений, не оказывает никакого вредного воздействия

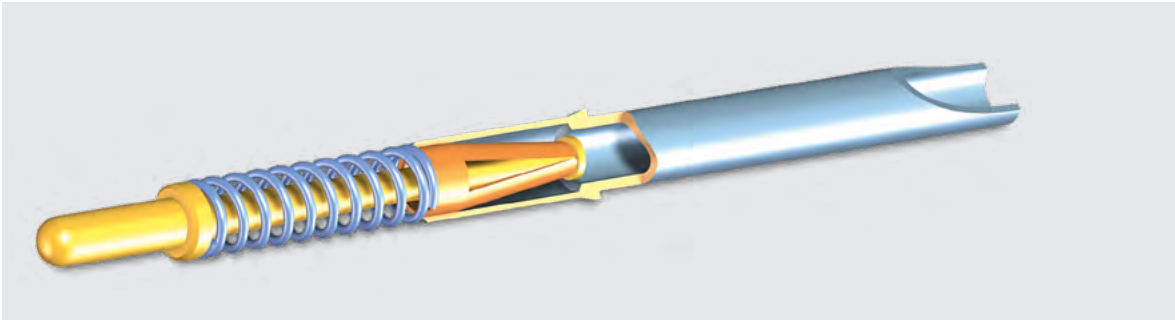
ПОДПРУЖИНЕННЫЕ КОНТАКТЫ

Используемые в разъёмах серии ODU AMC® Easy-Clean подпружиненные контакты запатентованы и выпускаются одним из ведущих швейцарских производителей.

	Вилка	Розетка
Пайка проводом	•	•
Пайка в плату	•	•

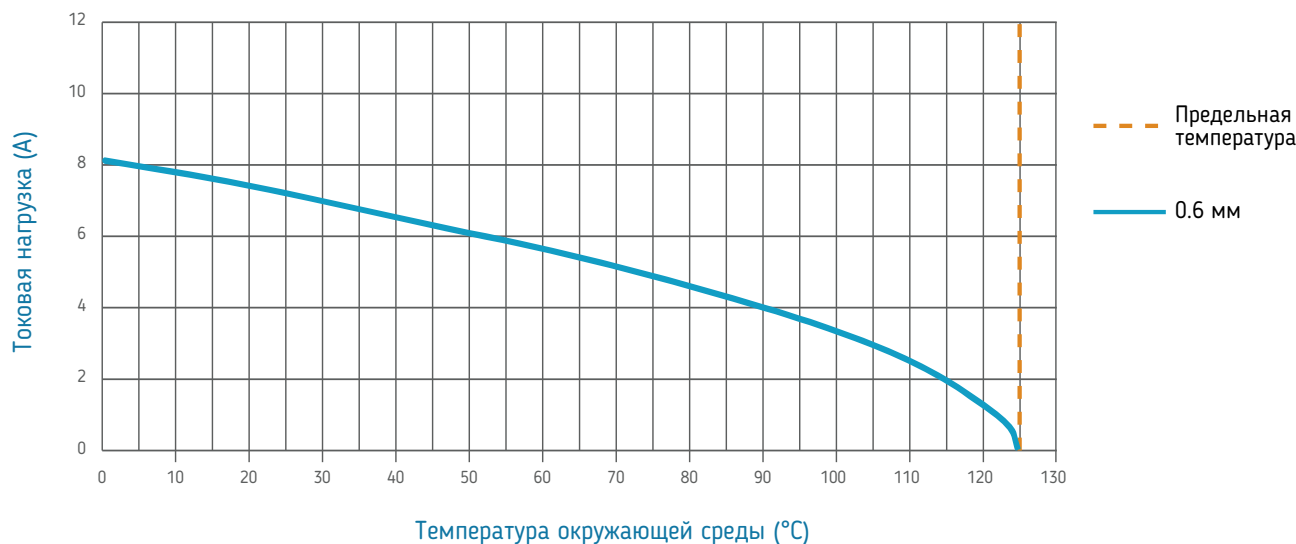
Циклов соединений	> 5 000	
Материал	Поршень	Позолоченная фрезерованная латунь
	Цилиндр	Лужёная латунь
	Пружина	Нержавеющая сталь
	Зажим	Позолоченный сплав BeCu C17200

Данные о диаметрах, типах заделки и нагрузочной способности контактов приведены в таблицах для контактных вставок.



ТОКОВАЯ НАГРУЗКА ПОДПРУЖИНЕННОГО КОНТАКТА

НОМИНАЛЬНАЯ ТОКОВАЯ НАГРУЗКА НА ОДИНОЧНЫЙ ПОДПРУЖИНЕННЫЙ КОНТАКТ (ДИАМЕТР ПОРШНЯ 0.6 мм)



МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ ПОДПРУЖИНЕННЫХ КОНТАКТОВ: +125 °C.

Многоконтактные разъемы или многожильные кабели нагреваются больше одноконтактных разъёмов или одиночных проводов. Поэтому, если имеется свыше 5 нагруженных проводов, по нормам VDE 0298-4:2013-06, при расчётах применяют понижающий коэффициент.

КРИВАЯ ЗАВИСИМОСТИ СИЛЫ ТОКА ОТ ОКРУЖАЮЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Скорректированная кривая нагрузочной способности, полученная из базовой кривой, определенная как $(0,8 \times \text{измеренный ток})$. Учитывает производственные допуски, а также неопределенности при измерении температуры и организации измерений.

См. метод измерения ухудшения характеристик

РАСЧЁТНЫЙ ТОК (НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК)

Метрологически определенный ток, который может непрерывно течь через все контакты одновременно и увеличит температуру контакта на 45 градусов по Кельвину. Сила тока определяется по методу измерения ухудшения характеристик (IEC 60512-5-2: 2002) и получена из кривой зависимости силы тока от температуры окружающей среды.

ПОНИЖАЮЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ

Количество нагруженных проводов	Понижающий коэффициент
5	0.75
7	0.65
10	0.55
14	0.50
19	0.45

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПО НОРМАМ

SAE AS 13441 МЕТОД 3001.1

Значения по нормам SAE AS 13441 метод 3001.1 соответствуют требованиям MIL-Std. 1344 – метод 3001. Вставки были протестированы в сомкнутом состоянии и испытательное напряжение было подано на штыревую вставку.

75 % значения измеренного напряжения пробоя берется за основу для дальнейших вычислений. 1/3 от этого значения и есть рабочее напряжение.

Все испытания были проведены в стандартных условиях окружающей среды (комнатная температура) и их результаты актуальны для высот до 2 000 м. Для каких-либо отклонений стоит использовать понижающий коэффициент в соответствии с надлежащими стандартами.

В ходе установки и эксплуатации оборудования должны соблюдаться необходимые меры предосторожности с целью не допустить контакта персонала с проводами под напряжением. Перед печатью этого каталога максимально тщательно проверялись все цифровые значения.

Компания ODU оставляет за собой право изменять конструкцию изделий в соответствие с текущим уровнем технологий без предварительного уведомления и не обязуется предоставлять замены или продолжать производство устаревших изделий.

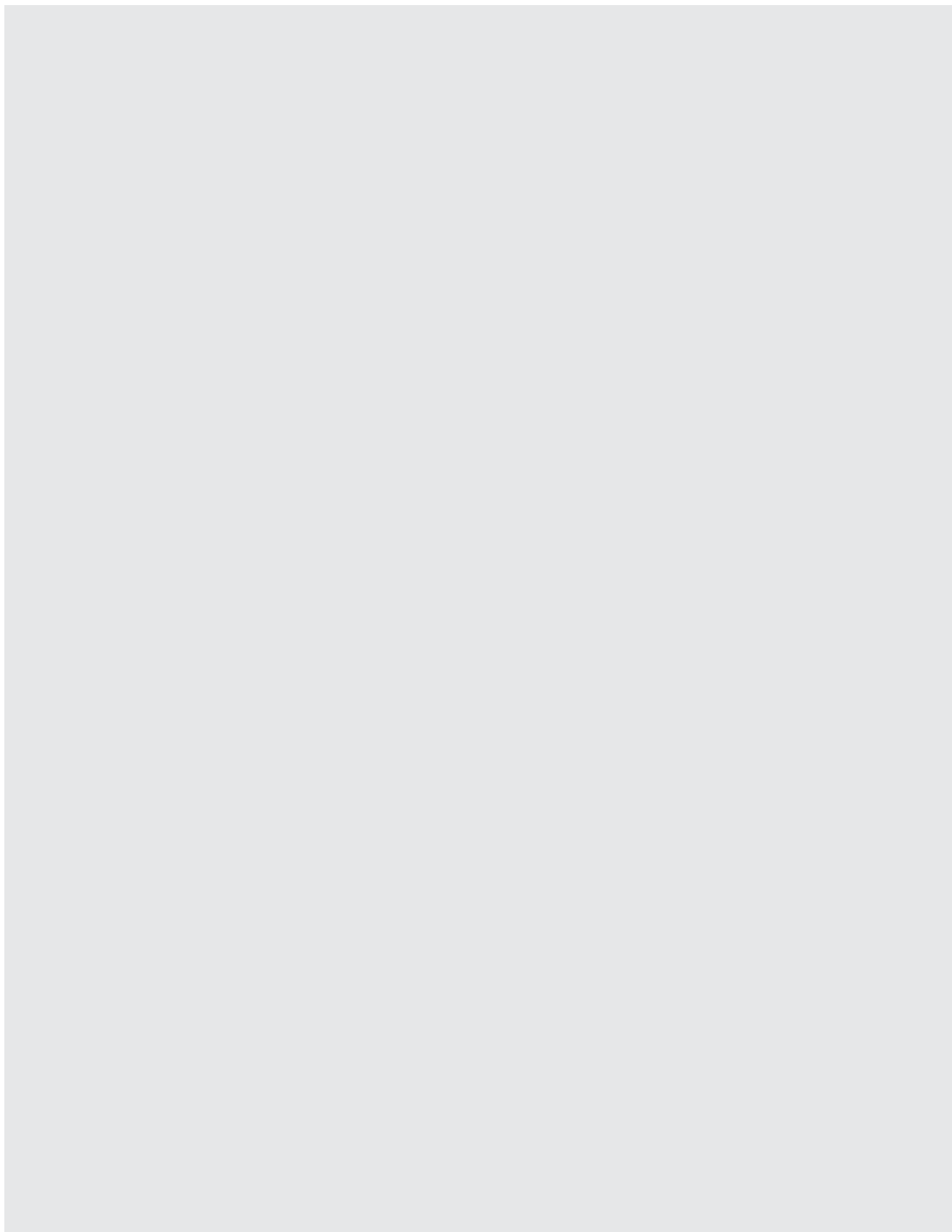
Испытательное напряжение	Напряжение пробоя $\times 0.75$
Рабочее напряжение	Напряжение пробоя $\times 0.75 \times 0.33$

ВНИМАНИЕ

Электрооборудование: для различных условий эксплуатации требования по безопасности к рабочему напряжению еще более строгие!

Самое важное в таких случаях – длина пути тока утечки и воздушный зазор. Если вам нужна консультация по выбору соединителя, пожалуйста, свяжитесь с нами, указав стандарт, которому должно соответствовать ваше оборудование.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



ПЕРЕВОД AWG В ММ².

AWG – AMERICAN WIRE GAUGE

(АМЕРИКАНСКИЙ КАЛИБР ПРОВОДОВ)

Круглый провод					
AWG	Диаметр		Поперечное сечение мм ²	Вес кг/км	Макс. сопротивление Ом/км
	Дюймов	мм			
10 (1)	0.1019	2.590	5.26	46.77	3.45
10 (37/26)	0.1150	2.921	4.74	42.10	4.13
12 (1)	0.0808	2.050	3.31	29.41	5.45
12 (19/25)	0.0930	2.362	3.08	27.36	6.14
12 (37/28)	0.0910	2.311	2.97	26.45	6.36
14 (1)	0.0641	1.630	2.08	18.51	8.79
14 (19/27)	0.0730	1.854	1.94	17.23	9.94
14 (37/30)	0.0735	1.867	2.08	18.870	10.50
16 (1)	0.0508	1.290	1.31	11.625	13.94
16 (19/29)	0.0590	1.499	1.23	10.928	15.70
18 (1)	0.0403	1.020	0.823	7.316	22.18
18 (19/30)	0.0052	1.321	0.963	8.564	20.40
20 (1)	0.0320	0.813	0.519	4.613	35.10
20 (7/28)	0.0390	0.991	0.563	5.003	34.10
20 (19/32)	0.0420	1.067	0,616	5.473	32.00
22 (1)	0.0253	0.643	0,324	2.883	57.70
22 (7/30)	0.0288	0.732	0,324	2.965	54.80
22 (19/34)	0.0330	0.838	0.382	3.395	51.80
24 (1)	0.0201	0.511	0.205	1.820	91.20
24 (7/32)	0.0250	0.635	0.227	2.016	86.00
24 (19/36)	0.0270	0.686	0.241	2.145	83.30
26 (1)	0.0159	0.404	0.128	1.139	147.00
26 (7/34)	0.0200	0.508	0.141	1.251	140.00
26 (19/38)	0.0220	0.559	0.154	1,370	131.00
28 (1)	0.0126	0.320	0.0804	0.715	231.00
28 (7/36)	0.0160	0.406	0.0889	0.790	224.00
28 (19/40)	0.0170	0.432	0.0925	0.823	207.00
30 (1)	0.0100	0.254	0.0507	0.450	374.00
30 (7/38)	0.0130	0.330	0.0568	0.505	354.00
30 (19/42)	0.0123	0.312	0.0720	0.622	310.00
32 (1)	0.0080	0.203	0.0324	0.288	561.00
32 (7/40)	0.0110	0.279	0.0341	0.303	597.10
32 (19/44)	0.0100	0.254	0.0440	0.356	492.00
34 (1)	0.0063	0.160	0.0201	0.179	951.00
34 (7/42)	0.0070	0.180	0.0222	0.197	1,491.00
36 (1)	0.0050	0.127	0.0127	0.1126	1,519.00
36 (7/44)	0.0060	0.150	0.0142	0.1263	1,322.00

Система AWG описывает поперечное сечение провода, используя калибровочный номер, при уменьшении которого на единицу площадь поперечного сечения жилы возрастает на 26%. В данной системе более толстому проводу соответствует меньшее значение AWG, а большему числовому значению AWG соответствует более тонкий провод. Это действительно только для одножильного провода.

В большинстве случаев провода являются многожильными. По сравнению с одножильными, многожильные провода превосходят их по износостойкости, гибкости и лучше ведут себя при изгибании и вибрациях.

Многожильные провода состоят из нескольких проводов меньшего калибра (большее число AWG). Многожильный провод получает номер AWG одножильного провода с поперечным сечением, ближайшим к сечению многожильного провода. В этом случае поперечное сечение многожильного провода рассматривается как сумма поперечных сечений отдельных медных проводов.

Сечение многожильного проводника представляет собой сумму поперечных сечений одиночных проводников. Например, многожильный провод AWG 20 из 7 жил AWG 28 имеет сечение 0,563 мм²; многожильный провод AWG 20 с 19-ю проводниками AWG 32 имеет сечение 0,616 мм².

Источник: ASTM

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температура воздуха или другой среды, в которой предполагается использование оборудования (IEC 44/709/CDV:2014 (VDE 0113-1:2019-06)).

AWG

Американский калибр проводов AWG. См. стр. [50](#).

КРИВАЯ СИЛЫ ТОКА

Кривая, определяющая способность проводить ток, метрологически определяемая в соответствии с методом, описанным в стандарте IEC 60512-5-2:2002 (DIN EN 60512-5-2:2003-01), в зависимости от допустимой предельной температуры материалов.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Многие производственные процессы подразумевают применение клеев, чистящих средств или других химикатов. Контакт с неподходящими химическими веществами может отрицательно повлиять на механические и электрические свойства изоляции и материалов корпуса. Следование техническим инструкциям и рекомендациям обеспечит корректную работу и долговечность разъемов.

ВОЗДУШНЫЙ ЗАЗОР

Кратчайшее расстояние в воздухе между двумя проводящими частями.

СИСТЕМА КЛЮЧЕЙ (ОРИЕНТАЦИИ)

Кодирование механическими ключами (поляризация) предотвращает некорректное соединение похожих разъемов. Это хорошая идея, если два или более одинаково выглядящих разъема подключены к одному устройству. Данные по доступным ключам см. на стр. [30](#).

РАЗЪЕМЫ (СОЕДИНИТЕЛИ)

Также известны как разъемы без возможности соединения под нагрузкой (COC):(IEC 61984:2008 (VDE 0627:2009-11)). Элементы, позволяющие соединять электрические проводники, чтобы создавать и/или разрывать соединения с подходящими ответными частями.

РАЗЪЕМ БЕЗ ВОЗМОЖНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ (COC)

Разъем, который не рассчитан на включение или отключение при обычной эксплуатации под напряжением или под нагрузкой.

КОНТАКТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Общее значение сопротивления, измеряемое от вывода к выводу. В этом случае сопротивление значительно ниже контактного сопротивления. В спецификации указаны средние значения.

ЖИЛЫ

Электрический проводник, одножильный или многожильный провод с изоляцией. Кабели могут иметь более одной жилы.

ПУТЬ УТЕЧКИ

Кратчайшее расстояние между двумя токопроводящими частями, измеренное по поверхности изоляционного материала. При этом учитываются все выступы и углубления в изоляторе.

ОБЖИМНАЯ ВТУЛКА

Контактная гильза, позволяющая разместить один или несколько проводников и обжать их обжимным инструментом.

ОБЖИМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Постоянное неразъемное и не нуждающееся в пайке соединение контакта с проводником, полученное путём деформации обжимного гнезда с помощью обжимного инструмента, пресса или автоматической обжимки.

ОБЛАСТЬ ОБЖИМА

Определённая область обжимной втулки, в которой происходит обжим посредством деформации данной втулки вокруг проводника.

СТЕПЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Это показатель, учитывающий влияние загрязнённости атмосферы на воздушный зазор и путь утечки. Нормы IEC 60664-1:2007 (VDE 0110-1:2008-01) определяют 4 степени загрязнения для микросреды.

ФОРМА ПОСТАВКИ

Разъемы могут поставляться как в собранном виде, так и в виде компонентов.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ

КРИВАЯ ЗАВИСИМОСТИ СИЛЫ ТОКА ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

См. стр. [47](#).

ПОНИЖАЮЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ

Многоконтактные разъемы или многожильные кабели нагреваются больше одноконтактных разъемов или одиночных проводов. Поэтому, если имеется свыше 5 нагруженных проводов, по нормам VDE 0298-4:2013-06 при расчетах применяют понижающий коэффициент.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ПОНИЖАЮЩЕГО КОЭФФИЦИЕНТА ПО IEC 60512-5-2:2002 (DIN EN 60512-5-2:2003-01)

Измерительный метод для определения токонесущей нагрузки разъемов с учетом максимально допустимой температуры. См. стр. [47](#).

ПРИБОРНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Предназначены для монтажа на неподвижной поверхности, например, на раме, док-станции, приборе или стенке (у ODU это приборные розетки или панельные вилки).

КАБЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Предназначены для монтажа на провода и кабели (у ODU это кабельные вилки и розетки, приборно-кабельные розетки).

ИЗОЛЯТОР

Часть соединителя, разделяющая проводящие части с разными потенциалами друг от друга; обычно идентична контактному блоку.

МИНИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Минимально допустимая температура, на которой может работать разъем.

МАТЕРИАЛЫ (ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ МОДЕЛЕЙ)

См. стр. [43](#).

УСИЛИЕ СОЕДИНЕНИЯ И РАССОЕДИНЕНИЯ

Усилие, необходимое для полного соединения или рассоединения частей разъема и не оказывающее отрицательного воздействия на электрическое соединение или механизм сопряжения.

КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ СОЕДИНЕНИЙ

Цикл соединения состоит из одного смыкания и размыкания. Стандартом ODU для серии ODU AMC является 5000 циклов соединений.

МАКС. НЕПРЕРЫВНЫЙ ТОК

Метрологически определяемый ток при комнатной температуре (ок. 20 °C), который повышает температуру контакта до предельной. Указанные в каталоге значения действительны как для отдельных контактов, так и для полностью собранных вставок / модулей, если это указано.

НОМИНАЛЬНАЯ ТОКОВАЯ НАГРУЗКА НА КОНТАКТ

Допустимая токовая нагрузка на каждый отдельный контакт. См. стр. [47](#).

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Напряжение, указанное производителем для разъема, определяющее его рабочие характеристики.

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА ODU AMC® EASY-CLEAN

Диапазон между минимальной и максимально допустимой температурой: -51°C ... +125 °C. См. стр. [42](#).

ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

Печатная плата - носитель для электронных компонентов. Предназначена для механического монтажа и электрического соединения.

МОНТАЖ НА ПЕЧАТНУЮ ПЛАТУ

Формирование проводящего соединения между печатной платой и элементом, установленным в металлизированное сквозное отверстие платы.

РАСЧЕТНЫЙ ТОК (НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК)

См. стр. [47](#).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ

ПАЯНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ЗАДЕЛКА ПАЙКОЙ)

Технология заделки, при которой для соединения двух металлических материалов друг с другом используется расплавленный металл (припой) с температурой плавления ниже, чем у соединяемых материалов.

УРОВНИ ЗАЩИТЫ ПО IEC 60529:2013 (VDE 0470-1:2014-09)

Данные по уровням защиты IP приведены на стр. [45](#).

ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА

Указанные сечения соответствуют «тонкой проволоке» со структурой проводника по нормам DIN EN 60228: 2005-09 (VDE 0295: 2005-09; класс 5) или же со структурой (7/19) по нормам AWG (ASTM B258: 2014).

СПОСОБЫ ЗАДЕЛКИ

Методы соединения выводов электромеханических элементов, такие, как непаяные соединения по нормам IEC 60352 (DIN EN 60352): обжим, резьбовое соединение и т.п. или паяное соединение. См. стр. [46](#).

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Напряжение, которое может выдержать проводник при определенных условиях без пробоя диэлектрика или короткого замыкания.

МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

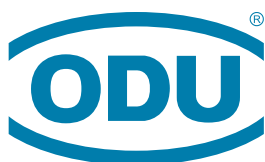
Максимально допустимая температура, на которой может работать разъём. Учтено нагревание контактов при пропускании тока.

ПРОВОД

Провода (одножильные проводники) доступны как в изолирующей оболочке, так и в сочетании с экранирующей оплёткой. Кабели и провода могут изготавливаться из одного или нескольких проводов.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Разъемы, перечисленные в этом каталоге, предназначены для использования на высоких напряжениях и частотах. В ходе установки и эксплуатации оборудования должны соблюдаться необходимые меры предосторожности с целью не допустить контакта персонала с проводами под напряжением. Перед печатью этого каталога максимально тщательно проверялись все цифровые значения. Компания ODU оставляет за собой право изменять конструкцию изделий в соответствие с текущим уровнем технологий без предварительного уведомления и не обязуется предоставлять замены или продолжать производство устаревших изделий.

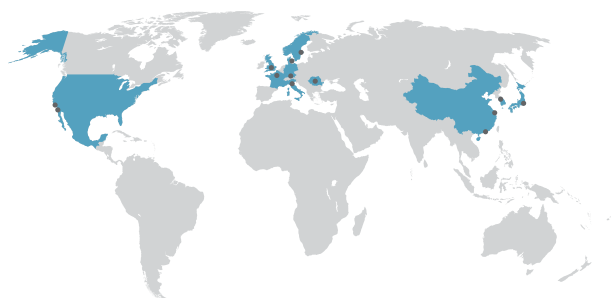


A PERFECT ALLIANCE.

ГРУППА КОМПАНИЙ ODU

ШТАБ-КВАРТИРА ODU

ODU GmbH & Co. KG
Pregelstraße 11
84453 Mühldorf a. Inn
Deutschland
Phone: +49 8631 6156-0
Fax: +49 8631 6156-49
E-Mail: zentral@odu.de
www.odu.de



ОФИС В РОССИИ

124460, Москва, Зеленоград,
2-й Западный проезд, строение 1,
здание ПОК, офис 201
Телефон/ Факс: +7 (495) 967 96 53
E-Mail: info@odu.ru
www.odu.ru

КОНТАКТНОЕ ЛИЦО – САМОЙЛОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Представитель компании ODU в России,
странах СНГ, Литве и Латвии.
Телефон/ Факс: +7 (495) 967 96 53
E-Mail: marina.samoylova@odu.ru
Моб. телефон.: +7 (917) 505 05 03



Отсканируйте QR код для
загрузки документа.

Все размеры в мм. Большинство изображений
носит иллюстративный характер. Все данные и
технические характеристики подлежат изменениям
без предварительного уведомления. Ошибки и
пропуски исключены.

Мы оставляем за собой право изменять
конструкцию изделий и их технические
характеристики в соответствии с текущим уровнем
технологий без предварительного уведомления.
Эта публикация заменяет все предыдущие
публикации.

Данный документ является переводом
англоязычной версии каталога 2020-03, доступен в
формате PDF и может быть загружен на сайте
www.odu-connectors.com