

## КРУГЛЫЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ



СИГНАЛЬНЫЕ // СИЛОВЫЕ // ПРОМЫШЛЕННЫЙ ETHERNET



HUMMEL — smart & reliable



HUMMEL AG – известный производитель изделий и компонентов в области электротехники и систем отопления. Это семейное предприятие, ориентированное на качество, точность, надёжность и первоклассный сервис. Сосредоточение в одном производстве проектного отдела, инструментального, гальванического и монтажного цехов гарантирует получение оптимальных технических решений.



**Силовые штепсельные разъёмы M 12** ▶ 19



**Штепсельные разъёмы M 16** ▶ 37



**Штепсельные разъёмы M 23 Profinet** ▶ 63



**Штепсельные разъёмы M 23 RJ 45** ▶ 75



**Штепсельные разъёмы для  
сигнальных систем M 23** ▶ 85



**Штепсельные разъёмы для  
сигнальных систем M 27** ▶ 117



**Силовые штепсельные разъёмы M 23,  
M 23 Hybrid** ▶ 127



**Силовые штепсельные разъёмы M 40** ▶ 153



## Штепсельные разъёмы из нержавеющей стали INOX ▶ 171



## Штепсельные разъёмы с экструзионной изоляцией ▶ 181



## Неограниченные возможности – нестандартные решения под запросы клиента ▶ 188



### Отличительные особенности

изделий HUMMEL ▶ 6

Информация общетехнического характера ▶ 18

Указатель ▶ 196

HUMMEL Международный ▶ 198

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



контакты



Инструкция по монтажу



Корпуса



вставки



Комплектующие



Обжим, монтаж и демонтаж



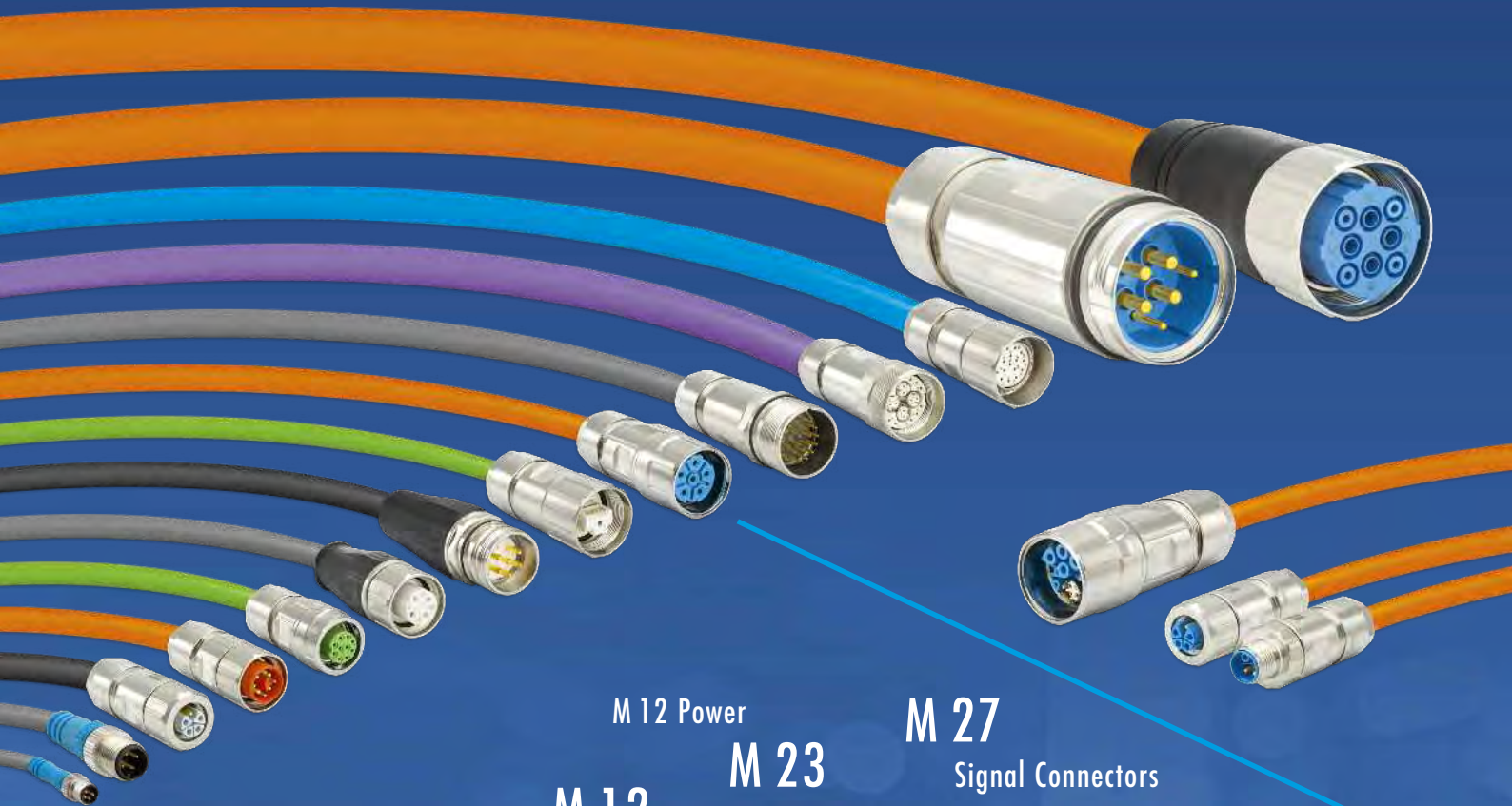
Настройка обжимного инструмента



Руководство по эксплуатации обжимного инструмента



ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ОТ M 8 ДО M 40



M 12 Power  
M 12  
M 23  
Power Connectors  
M 27  
Signal Connectors

# CIRCULAR CONNECTORS

M 8  
Industrial Ethernet

M 16  
TWILOCK

PROFINET  
M 23 RJ 45

M 40  
Moulded Cordsets

Customized Solutions  
M 23 Hybrid



Germanischer Lloyd



File-No. E 213337

## TWILOCK / TWILOCK-S

// Быстрое подключение благодаря патентованной системе Polygon Lock

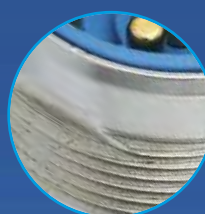
// Многофункциональность: идеален и для Twilock, и для резьбового запирания

// Простота в обращении, исключительная функциональность

// Устойчив к вибрации



четко определены:  
OPEN – CLOSE



Многофункциональность:  
специальная резьба  
допускает и TWILOCK,  
и резьбовое запирание



запирание и открытие  
посредством вращения



Версия TWILOCK-S  
подходит к разъёмам  
Speedec



## силовые разъемы M12 - компактные и мощные

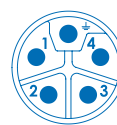
Презентация силового разъема M12 – важная веха в эпохе миниатюризации. Этот разъем открывает совершенно новые перспективы и возможности применения. Высокая передаваемая мощность, компактный дизайн и широкий температурный диапазон являются его отличительными особенностями. Механические и электрические характеристики этого компактного силового разъема впечатляют.

- // Передаваемая мощность до 630V и 16 A
- // Температурный диапазон до 125 град. Цельсия
- // Кодировка K, L, S, T
- // EMC экранирование в стандартном исполнении
- // Прочный металлический корпус, опционально из нержавеющей стали
- // Степень защиты IP 67 и IP 69K
- // Компактный дизайн
- // Диаметр кабеля до 11 мм
- // Разъемы в экструдированной изоляции

### Кодировка:



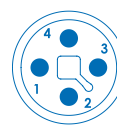
K



L



S



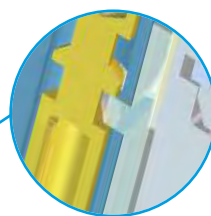
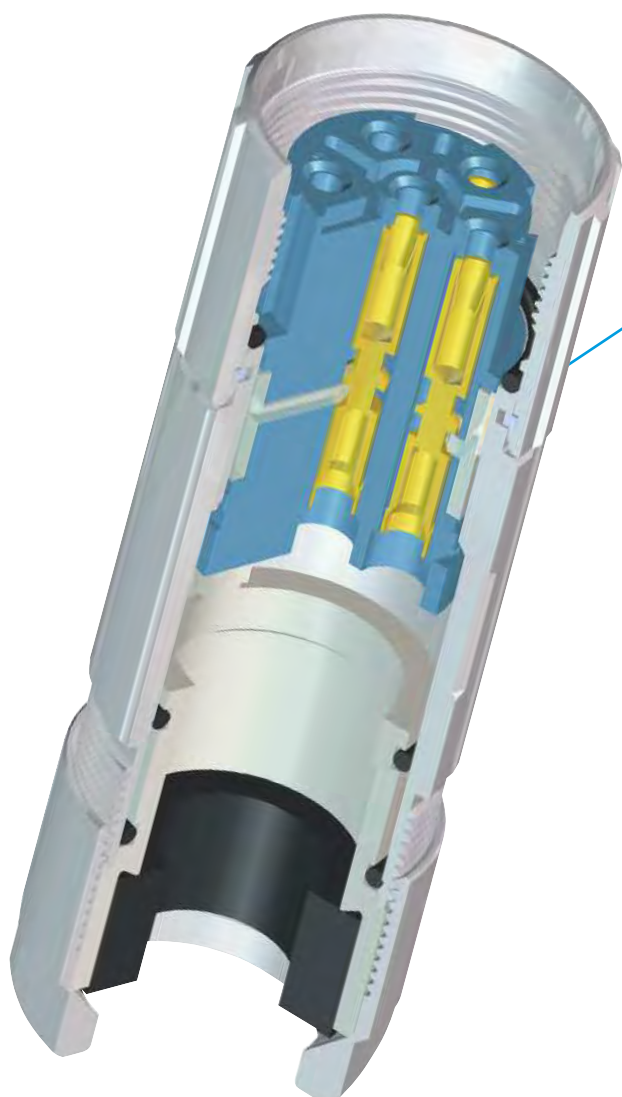
T



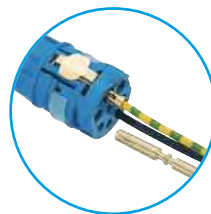


## Система Euro-Lock – это запатентованная фиксирующаяся техника

- // встроенный фиксатор фиксирует контакты в изоляторе
- // несложный монтаж и демонтаж контактов
- // нет необходимости в специальном инструменте



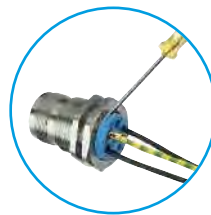
Надежное заперение контактов



Быстрая сборка



Несложное отпирание контактов



Монтаж и демонтаж производится без специального инструмента

## Экономичное решение для приводов

- // Минимальные размеры
- // Широкий выбор силовых и сигнальных вставок
- // Под фланцы 20 x 20 и 25 x 25

## Connector 4 small drives

# TWINTUS



Цветовая маркировка вставок (цветовой код DESINA)



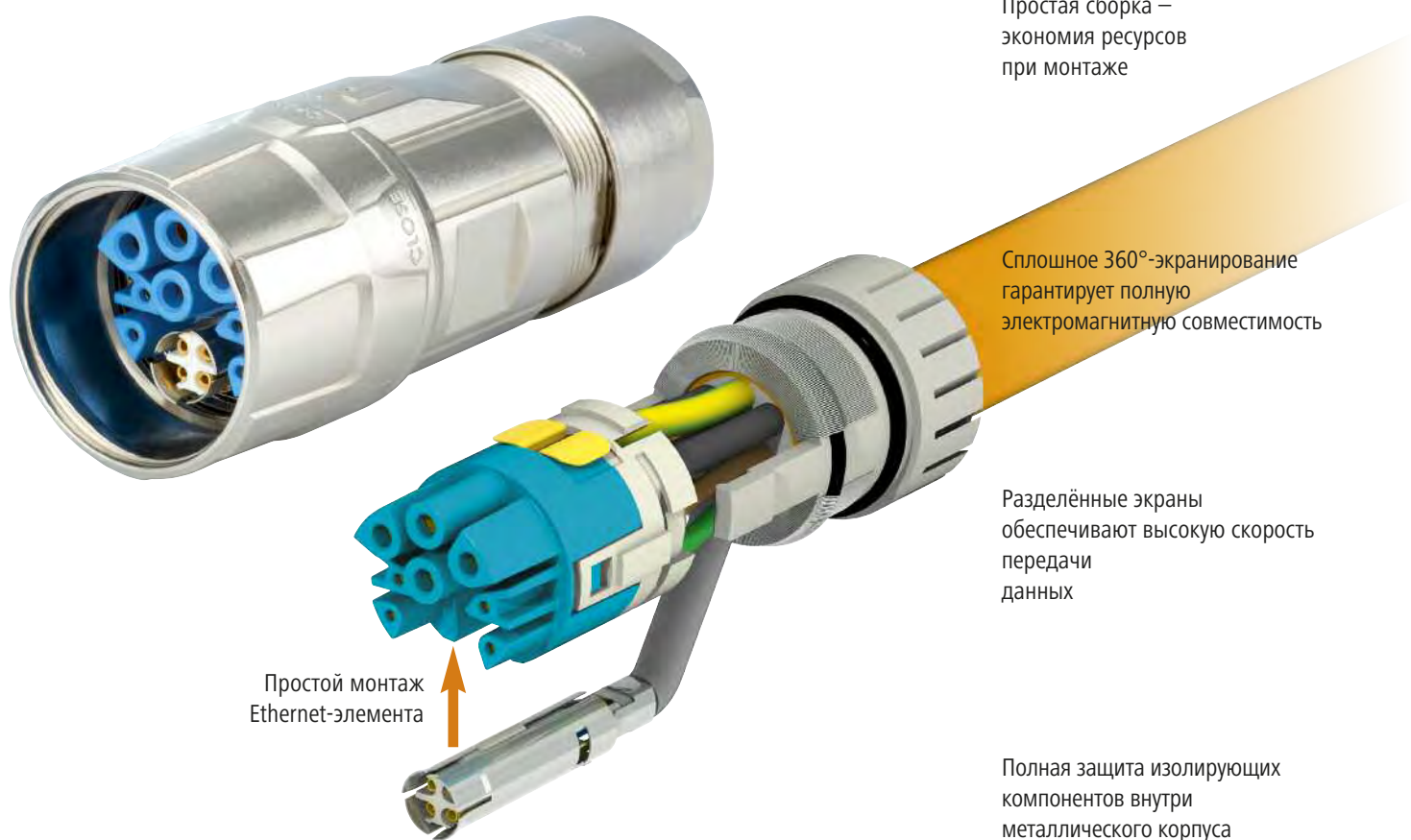
Самоуплотняющаяся прокладка обеспечивает IP 67 даже для сквозных резьбовых отверстий



Возможно также исполнение M 12 / M 16

## Интегрированное решение для промышленных локальных сетей Ethernet

- // идеально для решений с одним кабелем с применением протоколов HIPERFACE® DSL и EnDat 2.2
- // Многофункциональность
- // Модульный принцип для корпусов в стандартном и INOX исполнении
- // Классическое резьбовое или быстрозапираемое соединение TWILOCK



Простая сборка – экономия ресурсов при монтаже

Сплошное 360°-экранирование гарантирует полную электромагнитную совместимость

Разделённые экраны обеспечивают высокую скорость передачи данных

Полная защита изолирующих компонентов внутри металлического корпуса

Простой монтаж Ethernet-элемента

## M 23 RJ 45: НАДЕЖНЫЙ, ПРОСТОЙ, КОМПАКТНЫЙ



Продуманная конструкция позволяет комплектовать изделие уже собранным патчкабелем

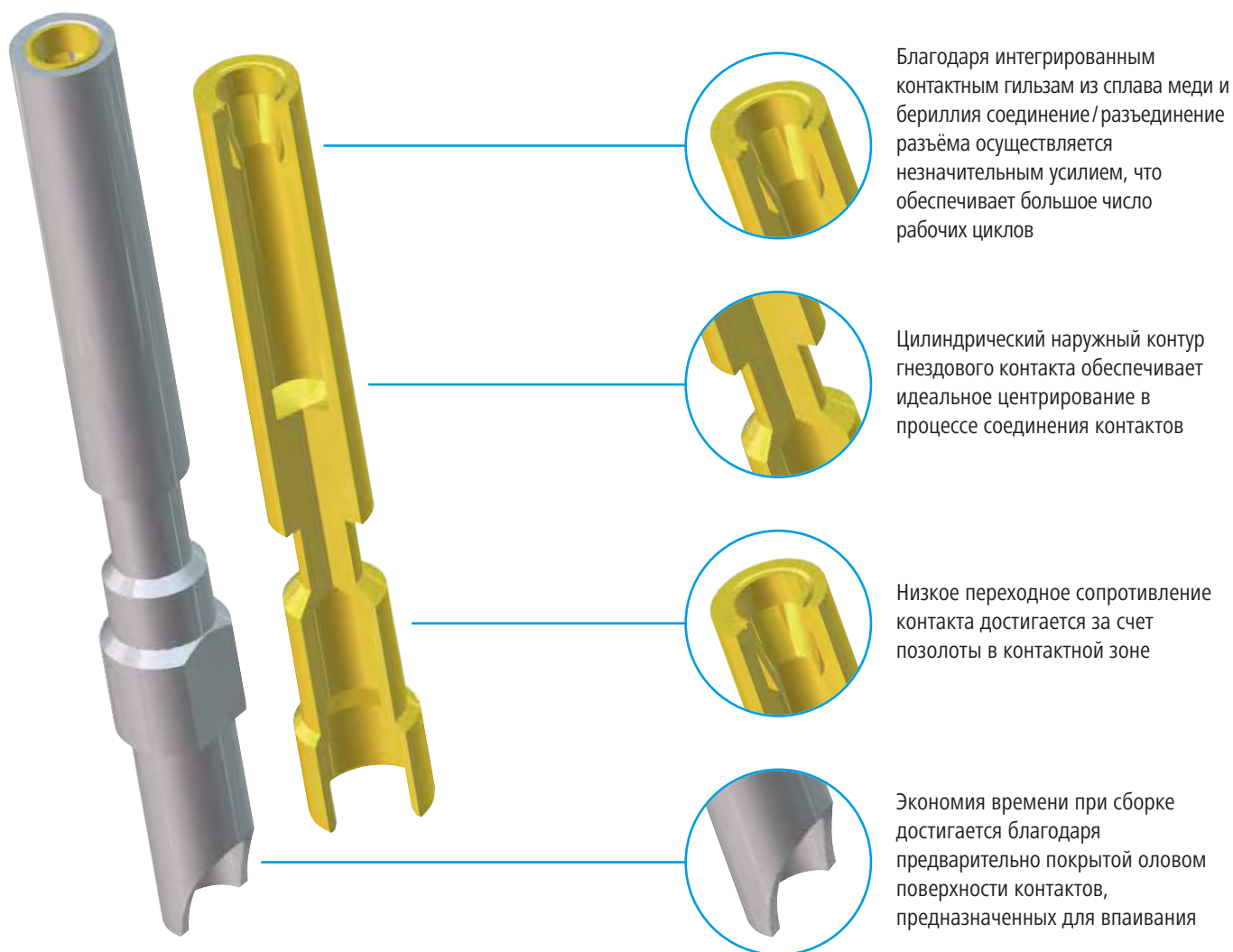
Интегрированный соединительный модуль подходит для всех стандартных патчкабелей RJ 45

Оптимальная разгрузка от натяжения и степень защиты IP 67 / IP 69K делают штепсельные разъемы M 23 RJ 45 идеальными для жестких условий эксплуатации

В качестве стандартного соединения RJ 45 его в любое время можно использовать также как программный интерфейс и для диагностики

**Новый, высоконадежный вид контакта – технология SLS (Spring Loaded Socket), применяемая фирмой HUMMEL**

- // встроенный пружинящий элемент контактной гильзы обжимает входящий в него штырьевой контакт по всей окружности
- // отличные электрические характеристики, максимально надежный контакт
- // быстрая сборка благодаря контактам, предварительно покрытым оловом



Благодаря интегрированным контактным гильзам из сплава меди и бериллия соединение / разъединение разъёма осуществляется незначительным усилием, что обеспечивает большое число рабочих циклов

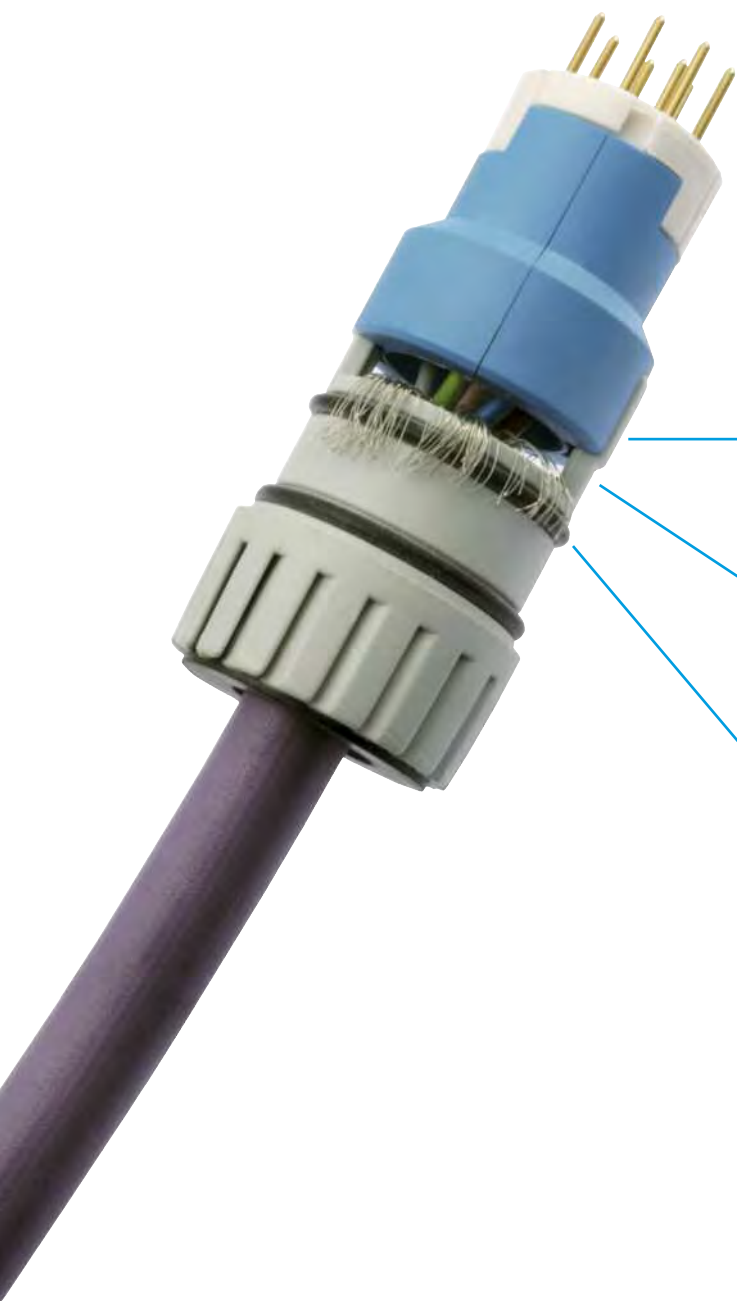
Цилиндрический наружный контур гнездового контакта обеспечивает идеальное центрирование в процессе соединения контактов

Низкое переходное сопротивление контакта достигается за счет позолоты в контактной зоне

Экономия времени при сборке достигается благодаря предварительно покрытой оловом поверхности контактов, предназначенных для впаивания

## ЧЕТКИЕ ПРОПОРЦИИ

- // универсальное решение для всех размеров штепсельных разъёмов
- // запатентованный монтируемый узел в виде клеммной вставки и изолятора
- // сборка и закрепление экранирующей части за одну рабочую операцию
- // несложный, быстрый и надёжный монтаж в корпусе



Цветная маркировка распорных прокладок для штыревых и гильзовых вставок



Сборка и закрепление экранирующей части может производиться за одну рабочую операцию



Оптимальная разгрузка от натяжения и класс защиты IP 67 / IP 69K делают разъёмы M 23 RJ 45 идеальными для жёстких условий эксплуатации



Различные варианты закрепления экранирующей части гарантируют надёжную защиту от электромагнитных воздействий как с легкой, так и с тяжелой оплеткой

# МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ДЛЯ РАЗЪЕМОВ

## Огромный выбор вариантов

Модульный принцип построения разъёмов позволяет комбинировать любой корпус разъёма HUMMEL с большим количеством контактных вставок, получая при этом множество вариантов. Система работает как огромный конструктор, имея следующие преимущества:

- // огромное количество возможных комбинаций
- // унифицированная сборка
- // простое позиционирование
- // минимальные складские запасы
- // монтаж и демонтаж без специальных инструментов



Прямой разъем, внешняя и внутренняя резьба



Приборный разъем



Угловой разъем, внешняя и внутренняя резьба



версии TWILOCK / TWILOCK-S



Сигнальный

Силовой

Промышленный Ethernet

## Система функционирует следующим образом:

- // выбрать корпус разъёма (кабельный, соединительный, угловой, приборный) с желаемой системой соединения (резьбовой, TWILOCK, TWILOCK-S)
- // выбрать подходящую вставку согласно спецификации (сигнальную, силовую, промышленный Ethernet с необходимым количеством полюсов)
- // Выбрать необходимое количество контактов (штыри или гнезда)
- // Эти три компонента вместе определяют желаемый штепсельный разъём

### Наш бестселлер

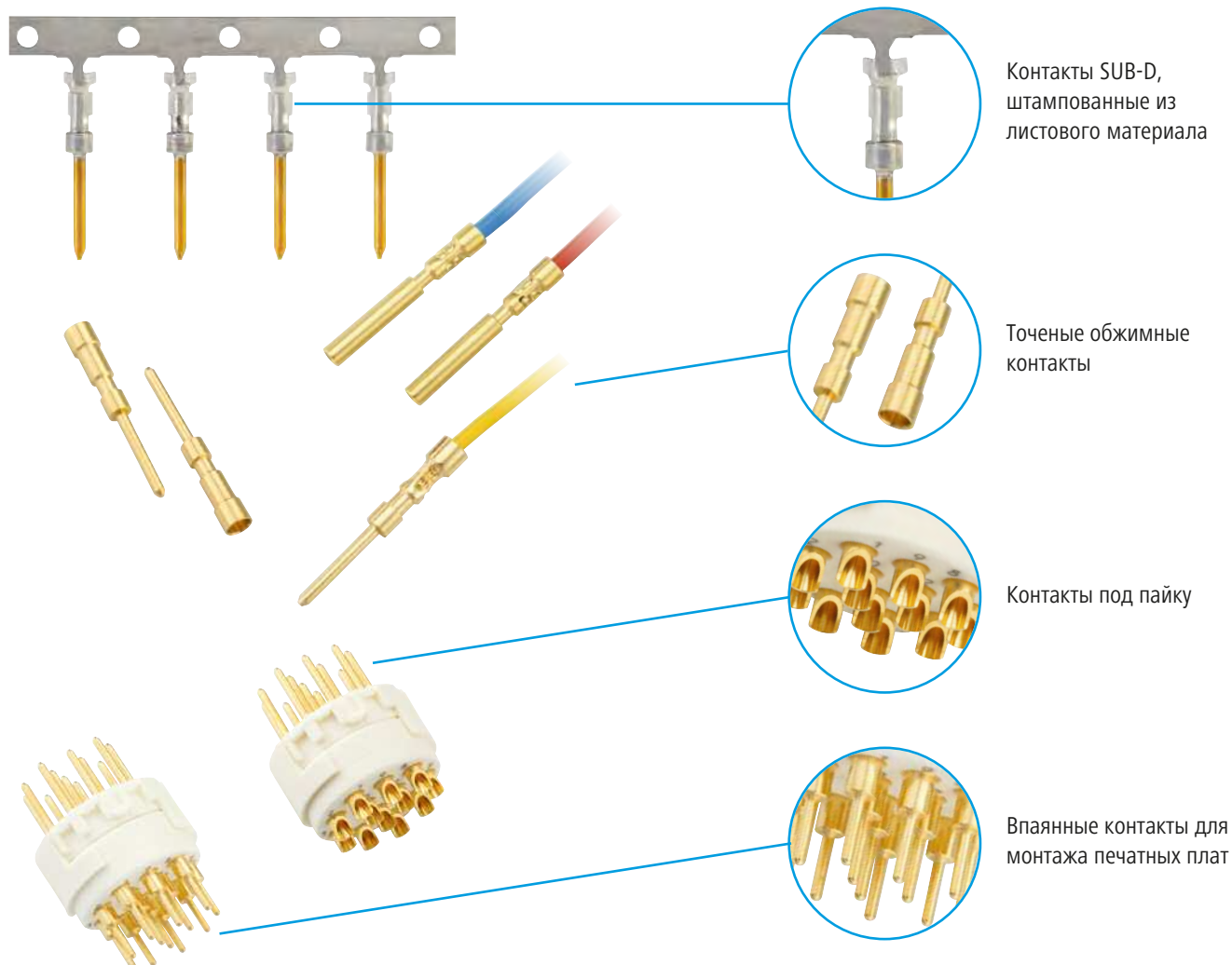
Прочный, многоцелевой и удобный в монтаже - это отличительные признаки нашего бестселлера, серии M23. Эта серия позволяет комбинировать большое количество корпусов, вставок и контактов, что делает её необходимой для решения многих промышленных задач. Механические и электрические характеристики серии M23 впечатляют и полностью соответствуют промышленным требованиям.

- // Варианты применения: сигнальный, силовой, промышленный Ethernet, (гибридный, RJ45, Profinet)
- // Резьбовое соединение, быстроразъёмное соединение TWILOCK и TWILOCK-S (подходит к разъёмам Speedec)
- // компактное исполнение для монтажа при недостатке места
- // Классы защиты IP 67 und IP 69 K (в собранном состоянии)
- // Диапазо температур от -40°C до + 150°C
- // Сертификаты UL, CSA, VDE





- // Изолятор фирмы HUMMEL подходит для контактов любых видов
- // обжимные контакты, точеные или из полосы
- // контакты под пайку для ручной пайки или для монтажа печатных плат



**Номинальный ток** – это ток, который штепсельный разъём может пропускать через себя продолжительное время в расчёте на один контакт.

**Номинальное напряжение** – это напряжение, под которое штепсельный разъём был рассчитан и спроектирован. В эксплуатации номинальным напряжением считается максимально возможное напряжение, которое подается продолжительное время.

**Испытательное напряжение** – это напряжение, которое должен выдерживать штепсельный разъём при определенных условиях без электрического пробоя.

**Степень загрязнения** обозначает возможное загрязнение открытого, не вставленного в розетку разъёма в определенных условиях.

#### **2-я степень загрязнения:**

В этих условиях нет продолжительного токопроводящего загрязнения. Однако изредка возможно возникновение кратковременной токопроводимости, обусловленной конденсацией влаги. Вторая степень загрязнения типична для электрооборудования жилых и производственных помещений, лабораторий или для испытательных зон.

#### **3-я степень загрязнения:**

В этих условиях может возникнуть как токопроводящее загрязнение, так и сухое, токонепроводящее загрязнение, которое временно становится токопроводящим в результате образования конденсата. Третья степень загрязнения типична для промышленных предприятий или мастерских.

#### **Дополнительные указания к степеням загрязнения:**

Если штепсельные разъёмы будут эксплуатироваться в других условиях, например, в условиях загрязнения более высокой степени, то соответствующим образом снижаются и значения по напряжению. Однако использование штепсельных разъёмов при сниженных максимально возможных значениях напряжения возможно без возникновения каких-либо проблем.

#### **Рабочие циклы**

Процессы соединения и разъединения штепсельных разъёмов обозначаются как рабочие циклы.

#### **Воздушный зазор**

Воздушный зазор – кратчайшее расстояние между двумя токопроводящими частями, измеренное по воздуху.

#### **Путь утечки**

Путь утечки – кратчайшее расстояние между двумя токопроводящими частями, измеренное по поверхности изоляционного материала.

#### **Площадь соприкосновения контактов**

Для обеспечения необходимого класса защиты (IP) и площади соприкосновения контактов кабельные и соединительные разъёмы должны вставляться до упора и фиксироваться.

#### **Указания по технике безопасности**

**При рабочем напряжении свыше 50 вольт, указанные в данном каталоге штепсельные разъёмы должны использоваться в соответствии с инструкциями по технике безопасности согласно DIN VDE410; IEC 60364-4-41. Инструкция предписывает: не производить монтаж штепсельных разъёмов под напряжением. В противном случае возможно поражение электрическим током.**



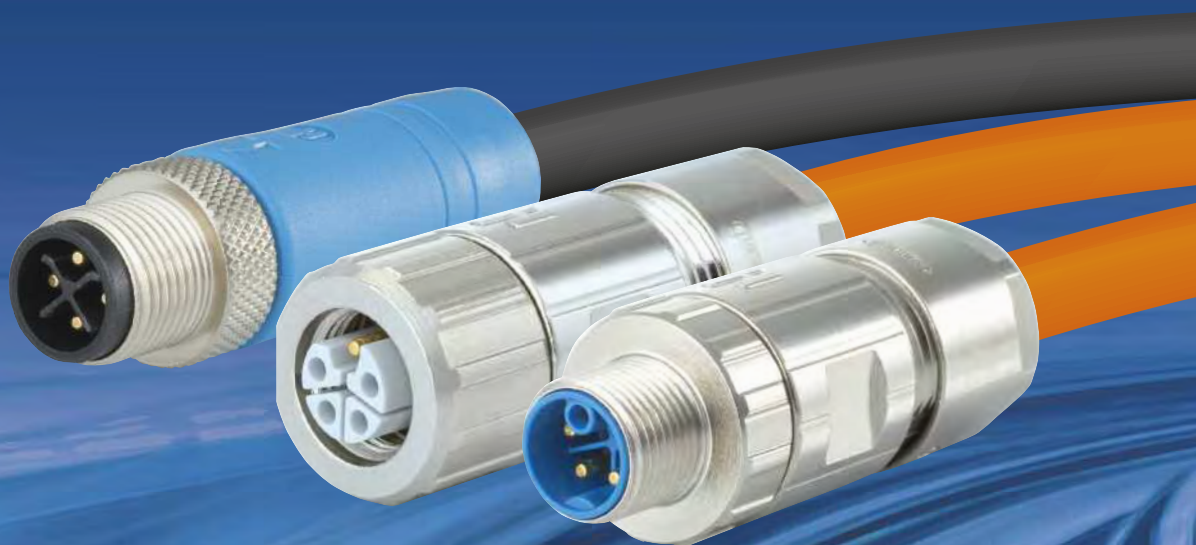
**Разъёмы HUMMEL нельзя соединять или размыкать под нагрузкой.**

**Данные размеры для сборки указаны для идеально подобранных проводов. На практике эти размеры могут отличаться при использовании других подходящих проводов**

# СИЛОВОЙ РАЗЪЁМ M12 POWER

Впечатляет высокая передаваемая мощность силовых разъемов M12 в сочетании с их компактными габаритами. Этот разъем открывает новые перспективы и возможности применения. Доступны различные модификации разъема.

- // Прямой разъем, внешняя и внутренняя резьба
- // Угловой разъем, внешняя и внутренняя резьба
- // Приборный разъем
- // Разъемы в экструдированной изоляции
- // Разъемы, применяемые в полевых условиях
- // Аксессуары
- // Кабельная сборка



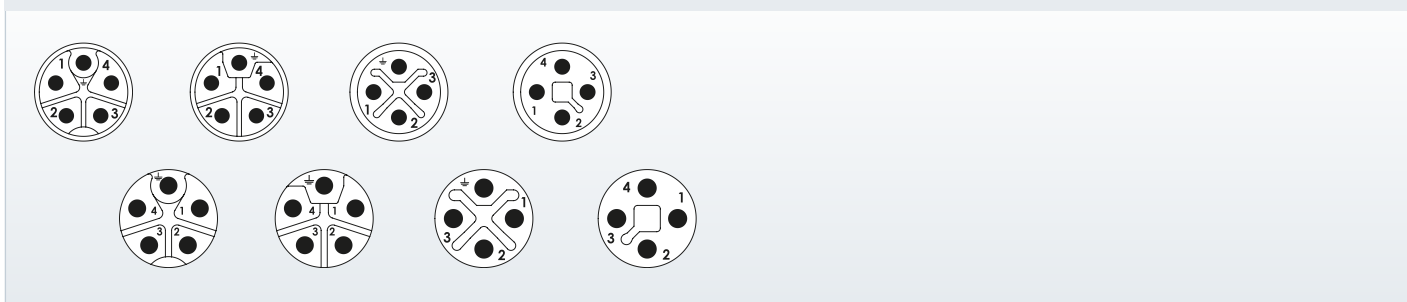
### Корпуса

► 22



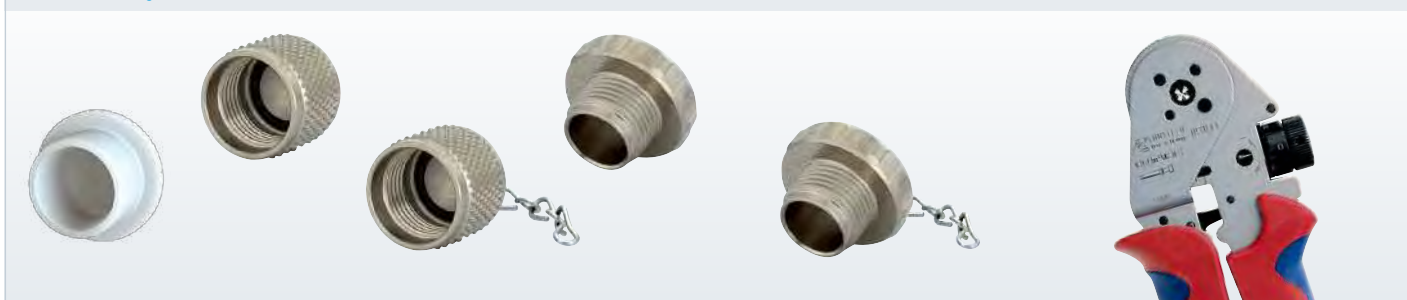
### Контактные вставки

► 25



### Комплектующие

► 30



### Механические характеристики

### Сырье, материалы и технические характеристики

Корпус	Латунь / цинк-литё нержавеющая сталь INOX AISI 316 L TPU (варианты с обливной изоляцией))
Поверхность корпуса	Никелированная другие покрытия по запросу
Контактные вставки	PBT V0 согласно UL 94
Контакты	Медный сплав / латунь
Контактная поверхность в контактной зоне	Позолоченная
Количество циклов соединени / разъединения	> 100
Уплотнения / кольца круглого сечения	Viton® (FKM / FPM) / NBR / HNBR
Интервал температур	-40 °C – 125 °C (K + L) / -40 °C – 85 °C (S + T)
Вид подключения	Обжим (K + L) / Привинчивание (S + T)
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K
Кабельная вставка	3 – 11 мм

### Электрические характеристики

Кодировка	S	T	K	L
Цвет	чёрный	тёмно-серый	голубой	серый
Число полюсов	4 (3 + PE)	4	5 (4 + PE)	5 (4 + FE)
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14
Номинальный ток <sup>1</sup> [A]	12	12	16	16
Номинальное напряжение <sup>2</sup> [В] <sup>4</sup>	630	63	630	63
Испытательное напряжение <sup>3</sup> [В]	3310	840	3310	840
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	< 3	< 3	< 3	< 3

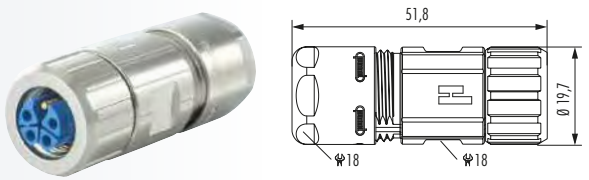
<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18




## корпуса

**⚠** Штырьевая вставка монтируется только в корпусе с наружной резьбой. Гильзовая вставка монтируется только в корпусе с внутренней резьбой

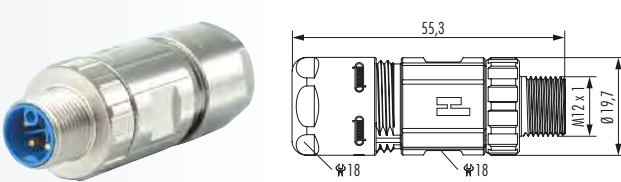
### Кабельный разъём



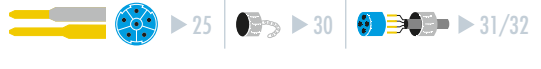
Диаметр кабеля	Кодировка	Номер артикула
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.500.000



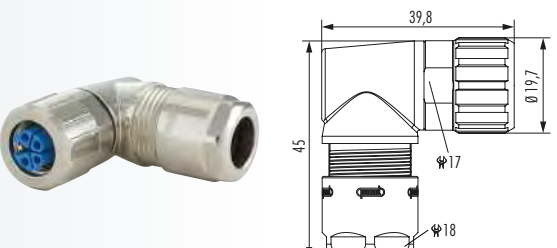
### Соединительный штепсельный разъём




Диаметр кабеля	Кодировка	Номер артикула
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.500.000



### Коленчатый штепсельный разъём



Диаметр кабеля	Кодировка	Номер артикула
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.500.000



### Коленчатый штепсельный разъём. Муфта



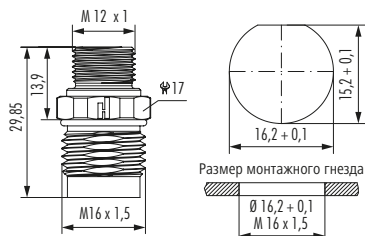
Диаметр кабеля	Кодировка	Номер артикула
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.500.000



Корпус без вставки и контактов

**⚠** Штыревая вставка монтируется только в корпусе с наружной резьбой. Гильзовая вставка монтируется только в корпусе с внутренней резьбой

### Приборный разъём для монтажа в отверстие на передней панели



Тип Номер артикула

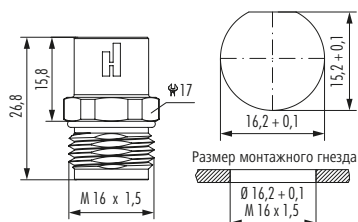
- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K42.000.000
- Резьба M 20 K, L .....A712-7.K42.100.000
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S42.000.000

#### С контгайкой, предотвращающей закручивание

- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K42.000.00G
- Резьба M 20 K, L .....A712-7.K42.100.00G
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S42.000.00G



### Приборный разъём для монтажа на передней стороне панели, внутренняя резьба



Тип Номер артикула

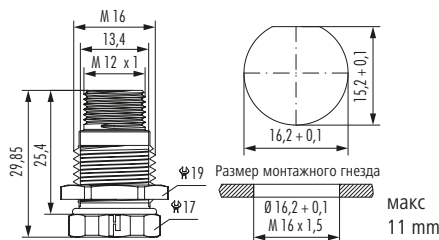
- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K44.000.000
- Резьба M 20 K, L .....A712-7.K44.100.000
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S44.000.000

#### С контгайкой, предотвращающей закручивание

- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K44.000.00G
- Резьба M 20 K, L .....A712-7.K44.100.00G
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S44.000.00G



### Приборный разъём для монтажа на задней стороне панели

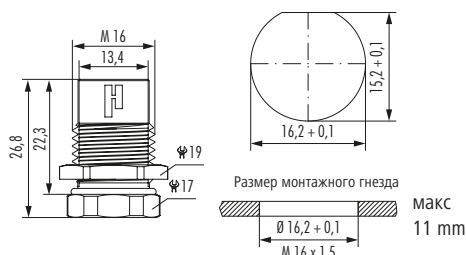


Тип Номер артикула

- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K50.000.000
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S50.000.000



### Приборный разъём для монтажа на задней стороне панели, внутренняя резьба



Тип Номер артикула

- Резьба M 16 K, L .....A712-7.K51.000.000
- Резьба M 20 S, T .....A712-7.S51.000.000



Корпус без вставки и контактов

**⚠** Чертежи применимы только для кодировок K и L. Размеры для кодировок S и T представлены на [www.hummel.com](http://www.hummel.com)



## корпуса

**⚠** Штырьевая вставка монтируется только в корпусе с наружной резьбой. Гильзовая вставка монтируется только в корпусе с внутренней резьбой

**Приборный штепсельный разъём**

Тип	Номер артикула
с фланцем 20 x 20 mm, 4 x 2,7 mm K, L	A712-7.K40.000.000
с фланцем 25 x 25 mm, 4 x 2,7 mm S, T	A712-7.S40.000.000
4 отв.х 3.2 мм <sup>1</sup>	

**Приборный разъём для монтажа на передней стороне панели, ориентируемый**

Тип	Номер артикула
Резьба M 16 K, L	A712-7.K42.200.000
Резьба M 20 S, T	A712-7.S42.200.000

**Приборный разъём для монтажа на передней стороне панели, внутренняя резьба, ориентируемый**

Тип	Номер артикула
Резьба M 16 K, L	A712-7.K44.200.000
Резьба M 20 S, T	A712-7.S44.200.000

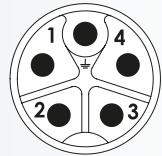




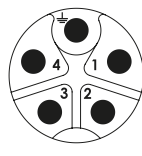
## Контактные вставки

**⚠** Штырьевая вставка монтируется только в корпусе с наружной резьбой. Гильзовая вставка монтируется только в корпусе с внутренней резьбой

### Контактная вставка К



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

Тип

Номер артикула

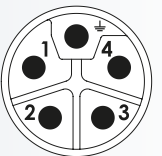
Вставка под обжим, штыри, 4+PE  
без контактов .....A712-7.K03.941.101  
Необходимые контакты: 4 штыря, 1 гильза PE

Вставка под обжим, гильзы, 4+PE  
без контактов .....A712-7.K03.941.102  
Необходимые контакты: 4 гильзы, 1 штырь

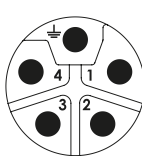
**⚠** макс. диаметр жилы с изоляцией Ø 2,9 мм



### Контактная вставка L



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

Тип

Номер артикула

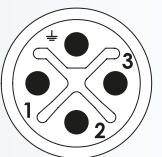
Вставка под обжим, штыри, 4+FE  
без контактов .....A712-7.L03.941.101  
Необходимые контакты: 4 штыря, 1 гильза PE

Вставка под обжим, гильзы, 4+FE  
без контактов .....A712-7.L03.941.102  
Необходимые контакты: 4 гильзы, 1 штырь

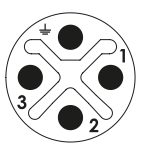
**⚠** макс. диаметр жилы с изоляцией Ø 2,9 мм



### Контактная вставка S



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

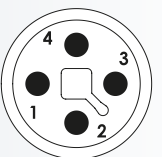
Тип

Номер артикула

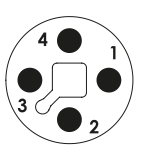
Штырьевая вставка 3+PE  
контакты с винтовым креплением проводов  
.....A712-7.S05.931.105

Гильзовая вставка 3+PE  
контакты с винтовым креплением проводов  
.....A712-7.S05.931.106

### Контактная вставка T



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

Тип

Номер артикула

Штырьевая вставка на 4 контакта  
контакты с винтовым креплением проводов  
.....A712-7.T05.904.105

Гильзовая вставка на 4 контакта  
контакты с винтовым креплением проводов  
.....A712-7.T05.904.106



## контакты / Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

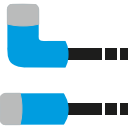
контакты	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	0,75 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.521 <sup>1</sup>
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	1,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.531
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	2,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.541
	Обжимная гильза 1,5 mm PE, точеный	0,75 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.911.522 <sup>1</sup>
	Обжимная гильза 1,5 mm PE, точеный	1,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.911.532
	Обжимная гильза 1,5 mm PE, точеный	2,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.911.542
	Обжимная гильза 1,5 mm, точеный	0,75 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.522 <sup>1</sup>
	Обжимная гильза 1,5 mm, точеный	1,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.532
	Обжимная гильза 1,5 mm, точеный	2,5 mm <sup>2</sup>	A712-7.010.901.542



Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
A712-7.010.901.531	Обжимной штырь 1,5 mm	1,5	1,45	P1
A712-7.010.901.541	Обжимной штырь 1,5 mm	2,5	1,70	P1
A712-7.010.911.532	Обжимная гильза 1,5 mm PE	1,5	1,45	P2
A712-7.010.911.542	Обжимная гильза 1,5 mm PE	2,5	1,70	P2
A712-7.010.901.532	Обжимная гильза 1,5 mm	1,5	1,45	P3
A712-7.010.901.542	Обжимная гильза 1,5 mm	2,5	1,70	P3

Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя

<sup>1</sup> По запросу



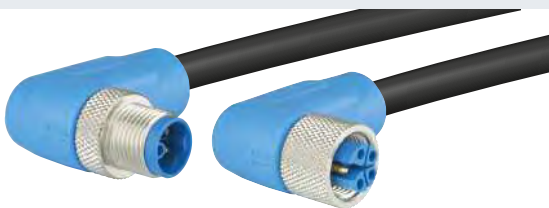
## Кабельные и соединительные разъёмы M 12 Power в обливной изоляции

### Прямой разъем/открытый конец кабеля<sup>1</sup>



	M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
<b>Прямой кабельный (1,5 мм) PUR</b>				
экранированный внутренняя резьба	A712-KFS413UPxxx	A712-LFS413UPxxx	A712-SFS313UPxxx	A712-TFS043UPxxx
экранированный наружная резьба	A712-KMS413UPxxx	A712-LMS413UPxxx	A712-SMS313UPxxx	A712-TMS043UPxxx
неэкранированный внутренняя резьба	A712-KFS413SPxxx	A712-LFS413SPxxx	A712-SFS313SPxxx	A712-TFS043SPxxx
неэкранированный наружная резьба	A712-KMS413SPxxx	A712-LMS413SPxxx	A712-SMS313SPxxx	A712-TMS043SPxxx
<b>Прямой кабельный (1,5 мм) PUR</b>				
экранированный внутренняя резьба	A712-KFS414UPxxx	A712-LFS414UPxxx		
экранированный наружная резьба	A712-KMS414UPxxx	A712-LMS414UPxxx		
неэкранированный внутренняя резьба	A712-KFS414SPxxx	A712-LFS414SPxxx		
неэкранированный наружная резьба	A712-KMS414SPxxx	A712-LMS414SPxxx		

### Угловой разъем/открытый конец кабеля<sup>1</sup>



	M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
<b>угловой, кабель (1,5 мм<sup>2</sup>) PUR</b>				
экранированный внутренняя резьба	A712-KFA413UPxxx	A712-LFA413UPxxx	A712-SFA313UPxxx	A712-TFA043UPxxx
экранированный наружная резьба	A712-KMA413UPxxx	A712-LMA413UPxxx	A712-SMA313UPxxx	A712-TMA043UPxxx

Пожалуйста, добавьте к номеру артикула длину кабеля

1,5 m	xxx меняется на: 015
2 m	xxx меняется на: 020
5 m	xxx меняется на: 050
10 m	xxx меняется на: 100
15 m	xxx меняется на: 150

Длина выбирается с шагом 0,1 м

Литой прямой разъем/открытый конец кабеля


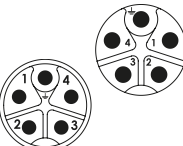
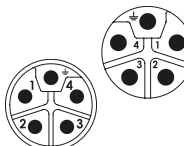
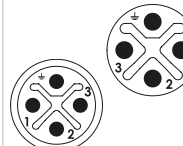
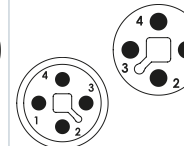
Литой угловой разъем/открытый конец кабеля

<sup>1</sup> INOX (нержавеющая сталь) по запросу

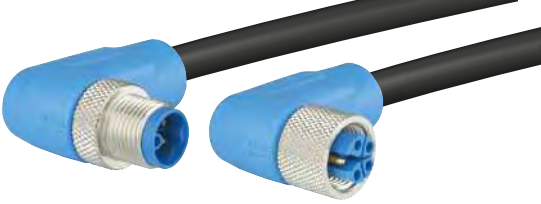
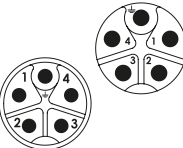
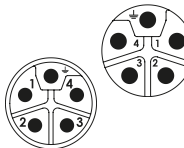
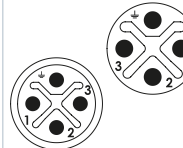
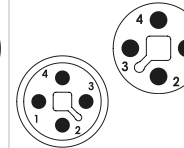


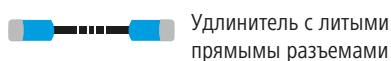
## Кабельные и соединительные разъёмы M 12 Power в обливной изоляции

### Удлинитель: прямой разъем/прямой разъем <sup>1</sup>

		M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
					
<b>внутренняя резьба/наружная резьба (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
экранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS413UPxxx	A712-LFSMS413UPxxx	A712-SFSMS313UPxxx	A712-TFSMS043UPxxx
неэкранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS413SPxxx	A712-LFSMS413SPxxx	A712-SFSMS313SPxxx	A712-TFSMS043SPxxx
<b>внутренняя резьба/наружная резьба (2,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
экранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS414UPxxx	A712-LFSMS414UPxxx		
неэкранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS414SPxxx	A712-LFSMS414SPxxx		

### Удлинитель: угловой разъем/угловой разъем <sup>1</sup>

		M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T										
															
<b>гнезда угловой / штыри угловой (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>															
экранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFAMA413UPxxx	A712-LFAMA413UPxxx	A712-SFAMA313UPxxx	A712-TFAMA043UPxxx										
<p>Пожалуйста, добавьте к номеру артикула длину кабеля</p> <table border="1"> <tr> <td>1,5 m</td> <td>xxx меняется на: 015</td> </tr> <tr> <td>2 m</td> <td>xxx меняется на: 020</td> </tr> <tr> <td>5 m</td> <td>xxx меняется на: 050</td> </tr> <tr> <td>10 m</td> <td>xxx меняется на: 100</td> </tr> <tr> <td>15 m</td> <td>xxx меняется на: 150</td> </tr> </table> <p>Длина выбирается с шагом 0,1 м</p>						1,5 m	xxx меняется на: 015	2 m	xxx меняется на: 020	5 m	xxx меняется на: 050	10 m	xxx меняется на: 100	15 m	xxx меняется на: 150
1,5 m	xxx меняется на: 015														
2 m	xxx меняется на: 020														
5 m	xxx меняется на: 050														
10 m	xxx меняется на: 100														
15 m	xxx меняется на: 150														

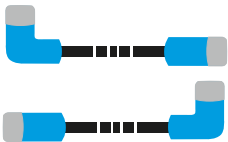


Удлинитель с литыми прямыми разъёмами



Удлинитель с литыми угловыми разъёмами

<sup>1</sup> INOX (нержавеющая сталь) по запросу

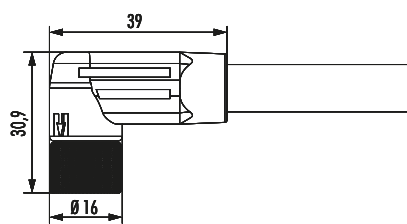


## Кабельные и соединительные разъёмы M 12 Power в обливной изоляции

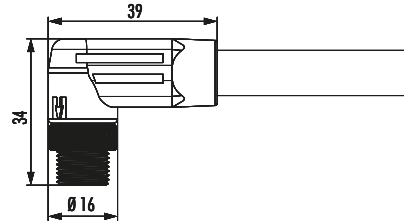
### Удлинитель: прямой разъем/угловой разъем<sup>1</sup>

		M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
<b>Прямой разъем с внутренней резьбой/угловой разъем с наружной резьбой (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b> экранированный внутренняя резьба/наружная резьба		A712-KFSMA413UPxxx	A712-LFSMA413UPxxx	A712-SFSMA313UPxxx	A712-TFSMA043UPxxx
<b>Угловой разъем с внутренней резьбой/прямой разъем с наружной резьбой (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b> экранированный внутренняя резьба/наружная резьба		A712-KFAMS413UPxxx	A712-LFAMS413UPxxx	A712-SFAMS313UPxxx	A712-TFAMS043UPxxx

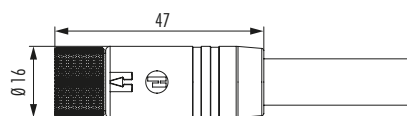
Угловой разъем



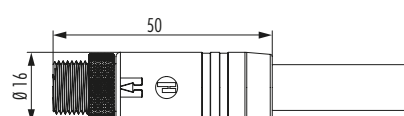
Угловой разъем, соединительный



Кабельный разъем, прямой



Соединительный разъем, прямой



Удлинитель с литыми прямыми и угловыми разъемами

<sup>1</sup> INOX (нержавеющая сталь) по запросу



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> ..... с внутренней резьбой .....	A712-7.000.980.161 A712-7.000.980.162
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	A712-7.010.900.163
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	A712-7.010.900.162
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм .....	A712-7.010.9S0.705 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм .....	A712-7.010.9S0.704 <sup>1</sup>
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов для сигнальных разъемов M12 .....	7.000.900.908
	Приспособление для затягивания или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов M 12 / M 16 .....	7.010.900.191
	Резьбонарезной инструмент с регулируемой усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm .....	7.010.900.190

<sup>1</sup> по запросу



## Кабельные и соединительные разъёмы, Кодировка K, L

1. макс 25 mm

2. 5 mm

3.

4. обжим

5. фиксация

6.

7.

8.

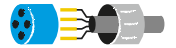
фиксация

максимальный диаметр изоляции 2,9 мм

фиксация

код

Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца



## Инструкция по монтажу

### Кабельные и соединительные разъёмы, Кодировка S, T

1. 25 mm
2. 10 mm
3. Наконечники не включены  
обжим
- 4.
- 5.
6. код  
Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца
- 7.
- 8.





## Угловые разъёмы, кодировка K, L

1. 30 mm

2. 5 mm

3. обжим

4. фиксация

5. фиксация

6. фиксация

7.

8. 17, 18

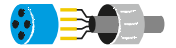
максимальный диаметр изоляции 2,9 мм

фиксация

фиксация

Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца

Ориентация с шагом 45°



## Инструкция по монтажу

### Угловые разъёмы, кодировка S, T

1. 35 mm

2.

3.

4. Наконечники не включены  
обжим 10 mm

5. 5 mm 5 mm

6. фиксация КОД

7. топкаты тачуль

8. 0,2 Nm

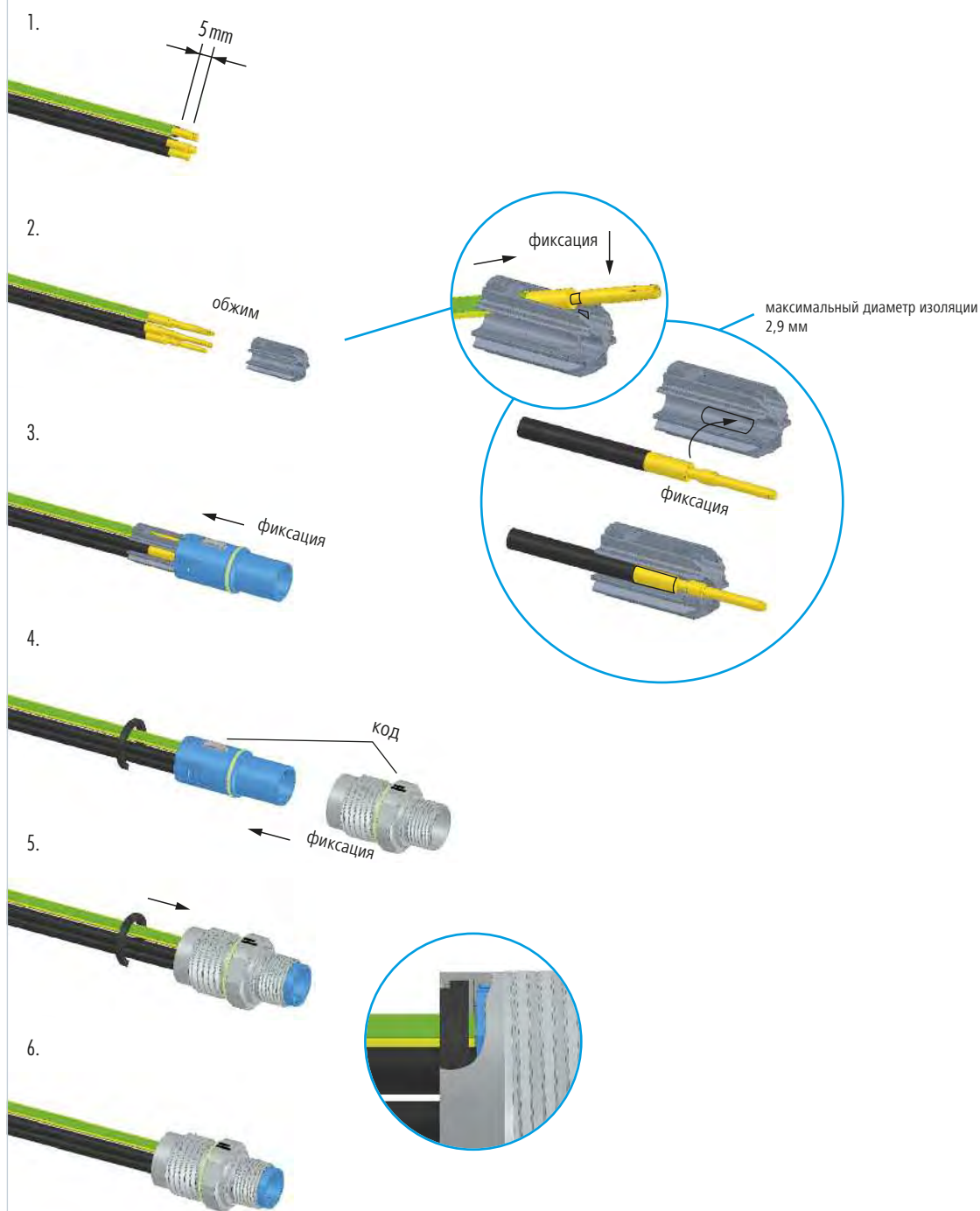
9. 22 18

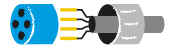
Ориентация с шагом 45°

Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца



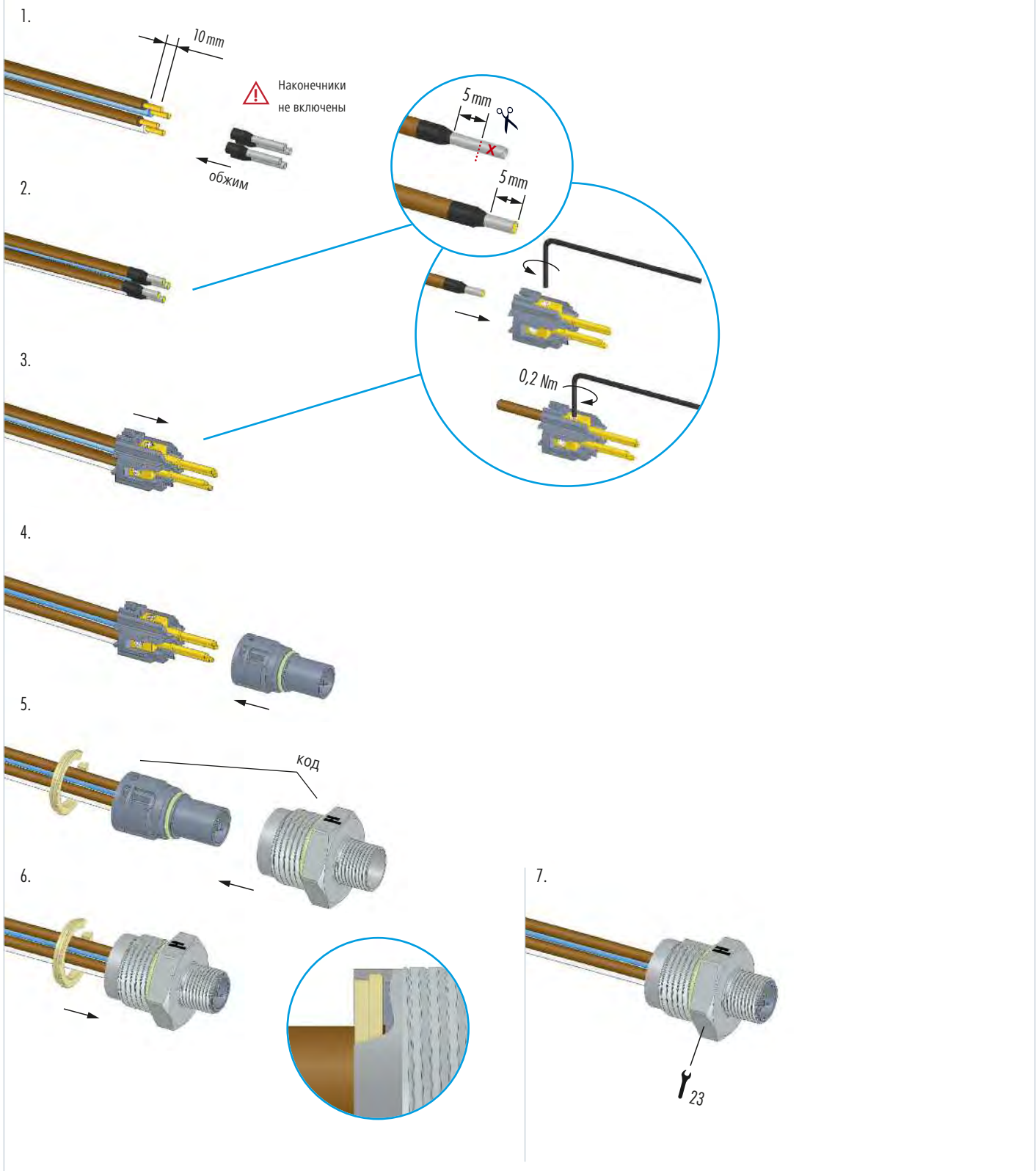
### Приборные разъёмы, кодировка K, L





## Инструкция по монтажу

### Приборные разъёмы, кодировка S, T



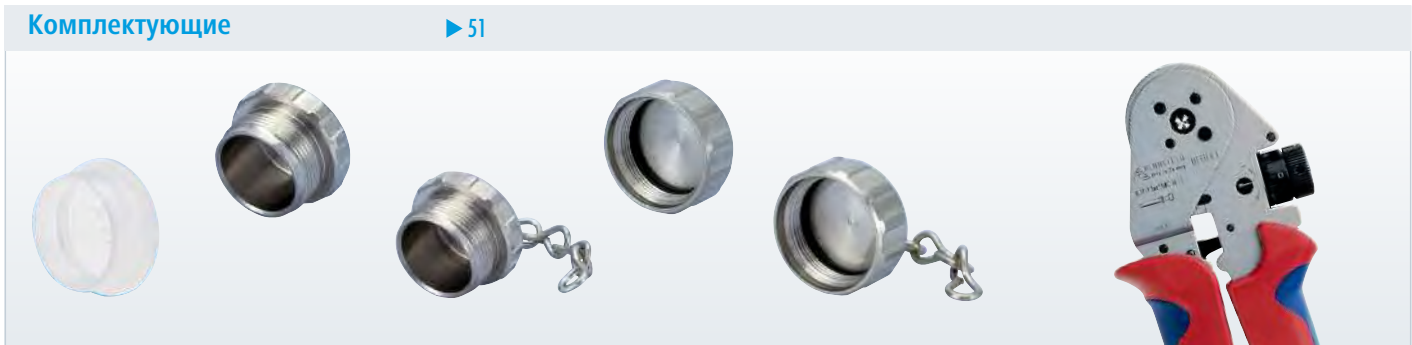
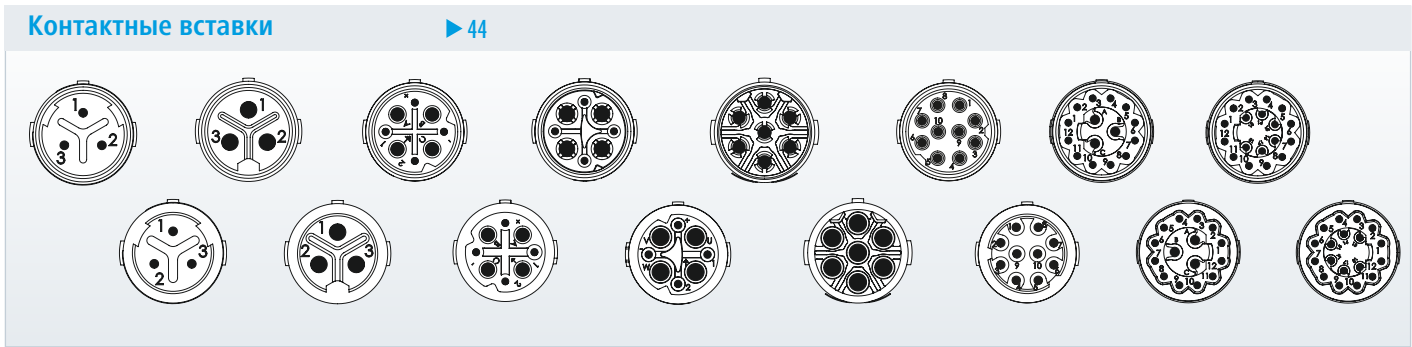
# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 16

Семейство разъемов M 16 традиционно пользуется популярностью у пользователей, обладая высокой функциональностью при небольших размерах. Особое место здесь отводится разъёмам TWINTUS, компактным изделиям, имеющим в одном корпусе сигнальные цепи и цепи питания для небольших приводов.

- // M 16 Силовой разъем
- // M 16 Сигнальный разъем
- // TWILOCK – запатентованная система быстрого запирания
- // TWINTUS – разъем для небольших приводов



Обзор вариантов



**Механические характеристики**
**Сырье, материалы и технические характеристики**

Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт) другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 мкм Au)
Количество циклов соединения/разъединения	> 1000
Уплотнения / кольца круглого сечения	Пербунап NBR (стандарт), (витон) FPM / FKM
Интервал температуры	от -40 °C до +125 °C
Вид подключения	Обжим, вайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60529 (запирание)
Кабельная вставка	2 – 11 мм

\* при использовании оригинальных контактных групп HUMMEL

**Электрические характеристики**

Число полюсов	3 (3 x 1 мм)		3 (3 x 2 мм)		4 + 3 + PE / 320 V		4 + 3 + PE / 600 V	
	3	3	4	4	4	4	4	4
Число контактов	3	3	4	4	4	4	4	4
Диаметр контакта [мм]	1	2	0,8	1,6	0,8	1,25	0,8	1,25
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,14 – 1	0,5 – 2,5	0,08 – 0,34	0,34 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	8	20	5	16	5	16	5	16
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [V] <sup>**)</sup>	400	400	160	320	300	600	300	600
Испытательное напряжение <sup>3)</sup> [V]	2500	2500	1500	2500	1500	2500	1500	2500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>	
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3	3		3		3	

Число полюсов	6+PE		10		12 + 3		18	
	7	10	12	3	12	3	18	18
Число контактов	7	10	12	3	12	3	18	18
Диаметр контакта [мм]	1,25	1	0,8	1,25	0,8	1,25	0,8	0,8
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,5 – 1,5	0,14 – 0,75	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34	0,08 – 0,34
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	16	8	3	10	3	10	3	3
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [V] <sup>**)</sup>	600	160	24	60	24	60	24	24
Испытательное напряжение <sup>3)</sup> [V]	2500	1500	1500	2500	1500	2500	1500	1500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>	
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3	3		3		3	

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // <sup>\*\*)</sup> при 3-й степени загрязнения <sup>4)</sup>



## корпуса

### Кабельный разъём / Удлинённая версия \*



Удлинённая версия




Диаметр кабеля Номер артикула


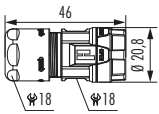
3 – 6 мм.....	7.810.300.000
5 – 9 мм.....	7.810.400.000
8 – 11 мм.....	7.810.500.000

**\* Удлинённая версия**

3 – 6 мм.....	7.811.300.000
5 – 9 мм.....	7.811.400.000
8 – 11 мм.....	7.811.500.000




### Кабельный разъём TWILOCK


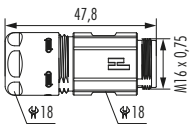



Диаметр кабеля Номер артикула

3 – 6 мм.....	7.816.300.000
5 – 9 мм.....	7.816.400.000
8 – 11 мм.....	7.816.500.000




### Соединительный штепсельный разъём


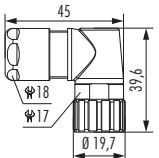



Диаметр кабеля Номер артикула

3 – 6 мм.....	7.820.300.000
5 – 9 мм.....	7.820.400.000
8 – 11 мм.....	7.820.500.000




### Коленчатый штепсельный разъём с заданным положением

Диаметр кабеля Номер артикула

3 – 6 мм.....	7.831.300.000
5 – 9 мм.....	7.831.400.000
8 – 11 мм.....	7.831.500.000



 Корпус без вставок и контактов



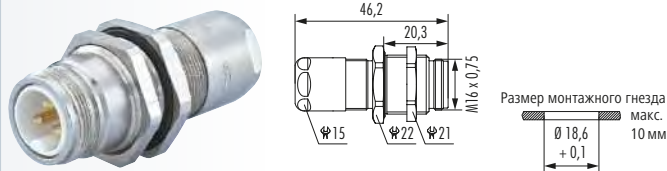
**Приборный штепсельный разъём с  
разгрузкой от натяжения**

Диаметр кабеля Номер артикула

**Крепление центральной гайкой  
с задней стороны панели**

2 – 7 мм.....	7.852.300.000
5 – 9 мм.....	7.852.400.000

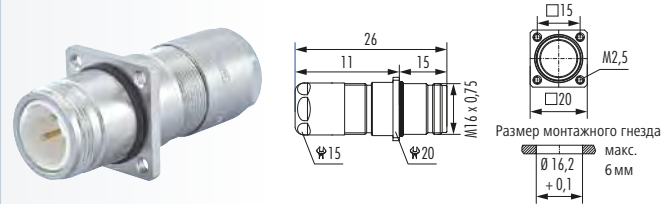
Контргайка в комплекте поставки


**Приборный штепсельный разъём с  
разгрузкой от натяжения**

Диаметр кабеля Номер артикула

**Задняя панель, резьба M 2,5 x 4**

2 – 7 мм.....	7.847.300.000
5 – 9 мм.....	7.847.400.000

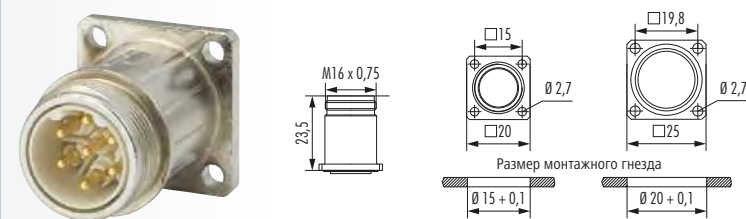

**Приборный штепсельный разъём,  
монтаж на лицевой стороне панели**

Тип

Номер артикула

4 х отверстия 2,7 мм ..... фланец 20 x 20 мм	7.840.000.000
---	---------------

4 х отверстия 2,7 мм ..... фланец 25 x 25 мм	7.840.100.000
---	---------------

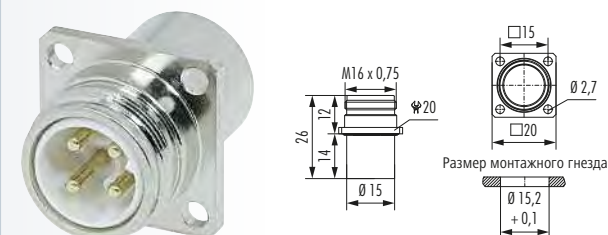

**Приборный штепсельный разъём,  
монтаж на лицевой стороне панели**

Тип

Номер артикула

**в коротком исполнении**

4 х отверстия 2,7 мм ..... фланец 20 x 20 мм	7.840.200.000
---	---------------



Корпус без вставок и контактов

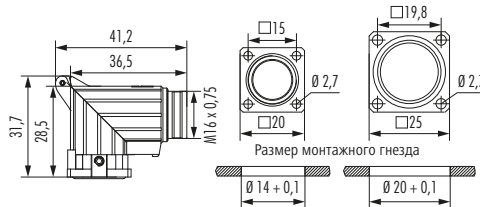


корпуса

**Приборный коленчатый штепсельный разъём**

Тип

Номер артикула



**Поворачивается на 300° с установочным винтом на фланце**

4 x отверстия 2,7 мм .....7.843.000.000  
фланец 20 x 20 мм

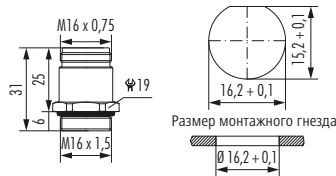
4 x отверстия 2,7 мм .....7.843.100.000  
фланец 25 x 25 мм



**Приборный штепсельный разъём,  
монтаж на лицевой стороне панели**

Тип

Номер артикула



**Крепление центральной гайкой на лицевой стороне панели**

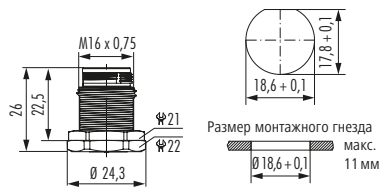
Резьба M 16 x 1,5.....7.842.000.000



**Приборный штепсельный разъём.  
Монтаж на задней стороне панели**

Тип

Номер артикула



**Крепление центральной гайкой  
Монтаж с задней стороны панели**

С контргайкой .....7.850.000.000

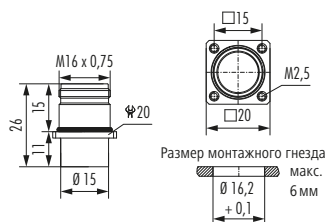
Контргайка включена в объем поставки



**Приборный штепсельный разъём.  
Монтаж на задней стороне панели**

Тип

Номер артикула



**Монтаж с задней стороны панели,  
4 x резьба M 2,5**

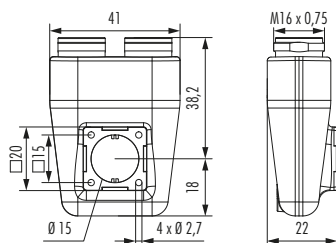
фланец 20 x 20 мм .....7.845.000.000



Корпус без вставок и контактов



### TWINTUS



Тип

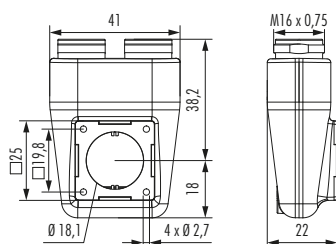
Номер артикула

#### Фланец 20 x 20 мм

Поверхность полированная .....	7.848.000.000
Поверхность никелированная .....	7.848.000.001
Поверхность черная .....	7.848.000.00B



### TWINTUS



Тип

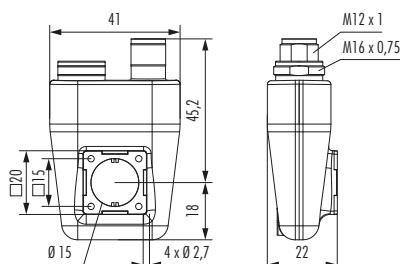
Номер артикула

#### Фланец 25 x 25 мм

Поверхность полированная .....	7.848.100.000
Поверхность никелированная .....	7.848.100.001
Поверхность черная .....	7.848.100.00B



### TWINTUS M 16 / M 12



Тип

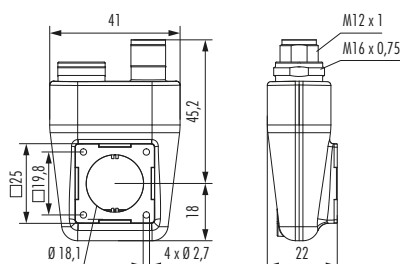
Номер артикула

#### Фланец 20 x 20 мм

Поверхность полированная .....	7.848.200.000
Поверхность никелированная .....	7.848.200.001
Поверхность черная .....	7.848.200.00B



### TWINTUS M 16 / M 12



Тип

Номер артикула

#### Фланец 25 x 25 мм

Поверхность полированная .....	7.848.300.000
Поверхность никелированная .....	7.848.300.001
Поверхность черная .....	7.848.300.00B



Корпус без вставок и контактов



**ВСТАВКИ**

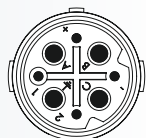
Контактные вставки 3-полюсные (3 x 1 мм) Тип		Номер артикула	Номер артикула	
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>	
		Обжимная вставка без контактов .....	7.003.903.101	7.003.903.102
		Контакты под запайку в плату длина 10 мм.....	7.001.903.127	7.001.903.108
<p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>		Контакты под запайку в плату длина 17 мм.....	7.001.903.137	7.001.903.118
		<b>Нужные контакты</b> 3 x 1 мм .....	7.010.901.001	7.010.901.002 / 7.010.901.012



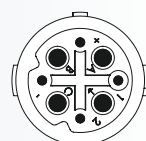
Контактные вставки 3-полюсные (3 x 2 мм) Тип		Номер артикула	Номер артикула	
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>	
		Обжимная вставка без контактов .....	7.003.983.101	7.003.983.102
		Контакты под запайку в плату длина 10 мм.....	7.001.983.127	7.001.983.108
<p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>		Контакты под запайку в плату длина 17 мм.....	7.001.983.137	7.001.983.118
		<b>Нужные контакты</b> 3 x 2 мм .....	7.010.982.001	7.010.982.002



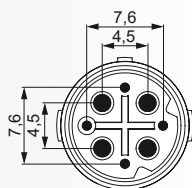

**ВСТАВКИ**
**Контактные вставки 4+3+PE, 320 V**

 Тип Номер артикула Номер артикула


Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

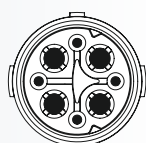


	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.943.101	7.003.943.102
Обжимная вставка RAL 2003 (DESINA апельсин) без контактов .....	7.053.943.101	7.053.943.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм .....	7.001.943.127	7.001.943.108
Контакты под запайку в плату длина 17 мм .....	7.001.943.137	7.001.943.118
<b>Нужные контакты</b>		
4 x 0,8 мм .....	7.010.980.801	7.010.980.802
4 x 1,6 мм .....	7.010.981.601	7.010.981.602

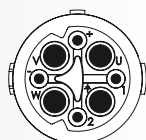


▶ 49 / 50

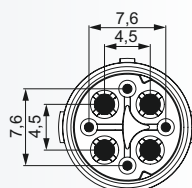
**Контактные вставки 4+3+PE, 600 V**

 Тип Номер артикула Номер артикула


Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.908.101	7.003.908.102
Обжимная вставка RAL 2003 (DESINA апельсин) без контактов .....	7.053.908.101	7.053.908.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм <sup>1)</sup> .....	7.001.908.127	7.001.908.108
Контакты под запайку в плату длина 17 мм <sup>1)</sup> .....	7.001.908.137	7.001.908.118
<b>Нужные контакты</b>		
4 x 0,8 мм .....	7.010.980.811	7.010.980.812
4 x 1,25 мм .....	7.010.981.211	7.010.981.212

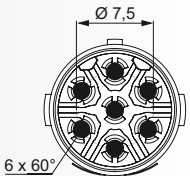



▶ 49 / 50

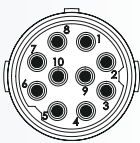
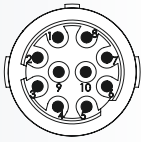
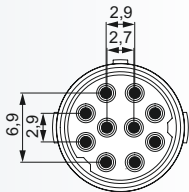

<sup>1)</sup> в стадии подготовки



## ВСТАВКИ

6+PE контактные вставки		Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		<b>Штыри</b>		<b>Гильзы</b>
		Обжимная вставка без контактов .....	7.003.961.101	7.003.961.102
		Обжимная вставка RAL 2003 (DESINA апельсин) без контактов .....	7.053.961.101	7.053.961.102
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>		Контакты под запайку в плату длина 10 мм <sup>1)</sup> .....	7.001.961.127	7.001.961.108
		Контакты под запайку в плату длина 17 мм <sup>1)</sup> .....	7.001.961.137	7.001.961.118
		<b>Нужные контакты</b> 7 x 1,25 мм .....	7.010.981.211	7.010.981.212
		 ▶ 49 / 50		

<sup>1)</sup> в стадии подготовки

10-полюсные контактные вставки		Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		<b>Штыри</b>		<b>Гильзы</b>
		Обжимная вставка без контактов .....	7.003.910.101	7.003.910.102
		Обжимная вставка RAL 6018 (DESINA Зеленый) без контактов .....	7.053.910.101	7.053.910.102
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>		Контакты под запайку в плату длина 10 мм .....	7.001.910.127	7.001.910.108
		Контакты под запайку в плату длина 17 мм .....	7.001.910.137	7.001.910.118
		<b>Нужные контакты</b> 10 x 1 мм .....	7.010.981.001	7.010.981.002
		 ▶ 49 / 50		

<sup>1)</sup> в стадии подготовки



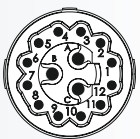
**12+3 полюсные контактные вставки**

Тип Номер артикула Номер артикула



Штыревая вставка на контактной стороне

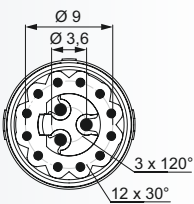
	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.985.101	7.003.985.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм .....	7.001.985.127	7.001.985.108
Контакты под запайку в плату длина 17 мм .....	7.001.985.137	7.001.985.118



Гильзовая вставка на контактной стороне

**Нужные контакты**

12 x 0,8 мм .....	7.010.980.801	7.010.980.802
3 x 1,25 мм .....	7.010.981.201	7.010.981.202



▶ 49 / 50

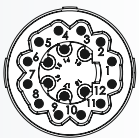
**18-полюсные контактные вставки**

Тип Номер артикула Номер артикула



Штыревая вставка на контактной стороне

	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.988.101	7.003.988.102
Обжимная вставка RAL 6018 (DESINA Зеленый) без контактов .....	7.053.988.101	7.053.988.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм .....	7.001.988.127	7.001.988.108

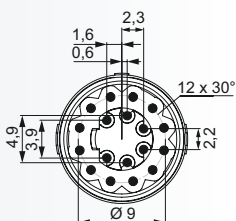


Гильзовая вставка на контактной стороне

Контакты под запайку в плату длина 17 мм .....	7.001.988.137	7.001.988.118
---	---------------	---------------

**Нужные контакты**

18 x 0,8 мм .....	7.010.980.801	7.010.980.802
-------------------	---------------	---------------



▶ 49 / 50



## ВСТАВКИ

### Контактные вставки M 12 для TWINTUS M 16/M 12 (8-полюсные) Тип Номер артикула



Штыревая вставка на контактной стороне

**Штыри**  
Вставка для впаивания .....A712-7.001.908.103

### Контактные вставки M 12 для TWINTUS M 16/M 12 (12-полюсные) Тип Номер артикула



Штыревая вставка на контактной стороне

**Штыри**  
Вставка для впаивания .....A712-7.001.912.103




**КОНТАКТЫ**

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.801
	Обжимная гильза 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.802
	Обжимной штырь 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.811
	Обжимная гильза 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.814
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,08 – 0,75 мм <sup>2</sup>	7.010.981.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,75 мм <sup>2</sup>	7.010.981.002
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.012
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,34 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.002
	Обжимной штырь 1,25 мм, точеный	0,5 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.201
	Обжимная гильза 1,25 мм, точеный	0,5 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.202









▶ 53 / 54



▶ 62



**КОНТАКТЫ**

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1,25 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.211
	Обжимная гильза 1,25 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.212
	Обжимной штырь 1,6 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.601
	Обжимная гильза 1,6 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.981.602
	Обжимной штырь 2 мм, точеный	1,0 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.982.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный	1,0 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.982.002


**комплектующие**

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....7.000.980.161 с <b>внутренней резьбой</b> .....7.000.980.162	
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....7.010.900.163 <sup>1</sup>	
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....7.010.900.162	
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм .....7.010.950.705 <sup>1</sup>	
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм .....7.010.950.704	
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов M 16 и M 23 для сигнальных систем .....7.000.900.904	
	▶ 53 / 54    ▶ 106	
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов .....7.010.900.135	

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



комплектующие

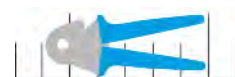
комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b>	
	Poleon DN 10 .....	7.010.900.200
	Poleon DN 12 .....	7.010.900.202
	<b>Пластиковый защитный колпачок для разъемов TWINTUS</b>	
	TWINTUS M 16 .....	7.000.848.101
	TWINTUS M 16 / M 12 .....	7.000.848.102
	<b>Инструмент для демонтажа</b>	
	обжимных контактов 1,25 мм.....	7.010.900.151
	Приспособление для затягивания	
	или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов M 12 / M 16 .....	7.010.900.192
	Резьбонарезной инструмент с регулировкой	
	усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm.....	7.010.900.190


**Регулировка обжимных щипцов (No. арт. 7.000.900.904) под обжимные контакты фирмы HUMMEL**

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
<b>7.010.980.801</b>	Обжимной штырь 0,8 мм	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
<b>7.010.980.802</b>	Обжимная гильза 0,8 мм	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
<b>7.010.980.811</b>	Обжимной штырь 0,8 мм	0,08	0,57	B7
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
<b>7.010.980.814</b>	Обжимная гильза 0,8 мм	0,08	0,57	B8
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
<b>7.010.981.001</b>	Обжимной штырь 1 мм	0,08	0,60	7
		0,14	0,65	
		0,25	0,67	
		0,34	0,71	
		0,56	0,75	
		0,75	0,82	
<b>7.010.981.002</b>	Обжимная гильза 1 мм	0,08	0,60	8
		0,14	0,63	
		0,25	0,66	
		0,34	0,69	
		0,56	0,75	
		0,75	0,83	
<b>7.010.901.001</b>	Обжимной штырь 1 мм	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,0	1,10	
<b>7.010.901.012</b>	Обжимная гильза 1 мм (0,08-0,56 мм <sup>2</sup> )	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Регулировка обжимных щипцов (No. арт. 7.000.900.904) под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.901.002	Обжимная гильза 1 мм (0,34 – 1 мм <sup>2</sup> )	0,34 0,56	0,77	2
			0,82	
			0,88	
			0,95	
7.010.981.201	Обжимной штырь 1,25 мм	0,5	0,70	2
			0,73	
			0,79	
			0,88	
7.010.981.202	Обжимная гильза 1,25 мм	0,5	0,70	2
			0,73	
			0,79	
			0,88	
7.010.981.211	Обжимной штырь 1,25 мм	0,34	0,80	B9
			0,84	
			0,90	
			1,00	
			1,10	
7.010.981.212	Обжимная гильза 1,25 мм	0,34	1,00	B10
			1,04	
			1,10	
			1,20	
			1,30	
7.010.981.601	Обжимной штырь 1,6 мм	0,34	0,80	6
			0,84	
			0,90	
			1,00	
			1,10	
7.010.981.602	Обжимная гильза 1,6 мм	0,34	0,83	9
			0,90	
			0,97	
			1,02	
			1,10	
7.010.982.001	Обжимной штырь 2 мм	1,0	1,35	4
			1,45	
			1,60	
7.010.982.002	Обжимная гильза 2 мм	1,0	1,35	5
			1,45	
			1,60	

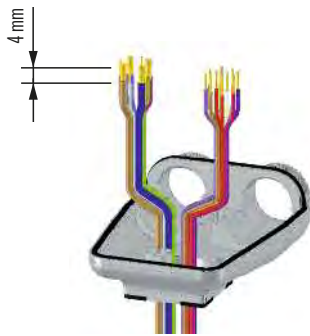


Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



TWINTUS

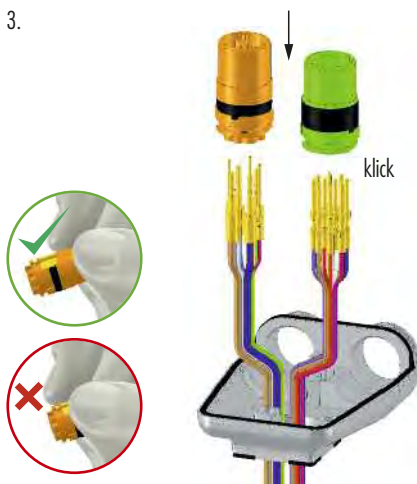
1.



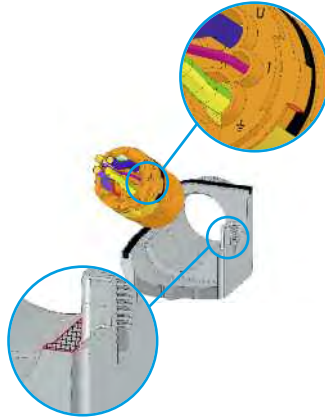
2.



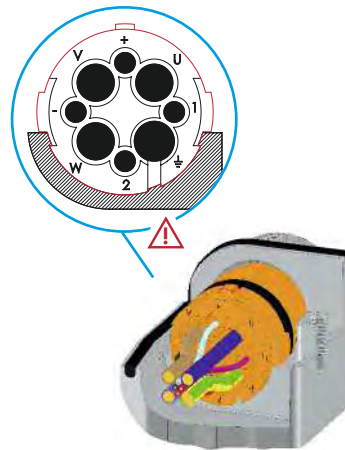
3.



4.



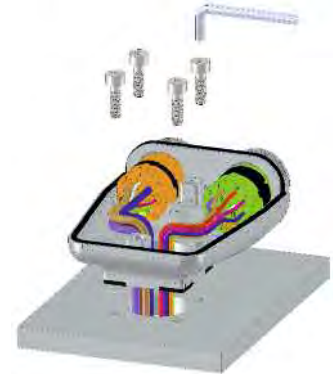
5.



6.



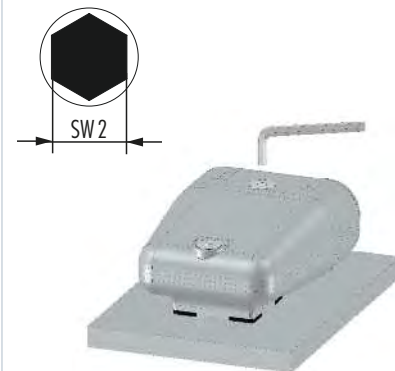
7.



8.



9.





Инструкция по монтажу

ТWINTUS M 16 / M 12

1.

2.   
обжим

3.   
4 мм  
паять  
45°  
фиксация

4.

5.   
V + U  
- W 2 1

6.

7.

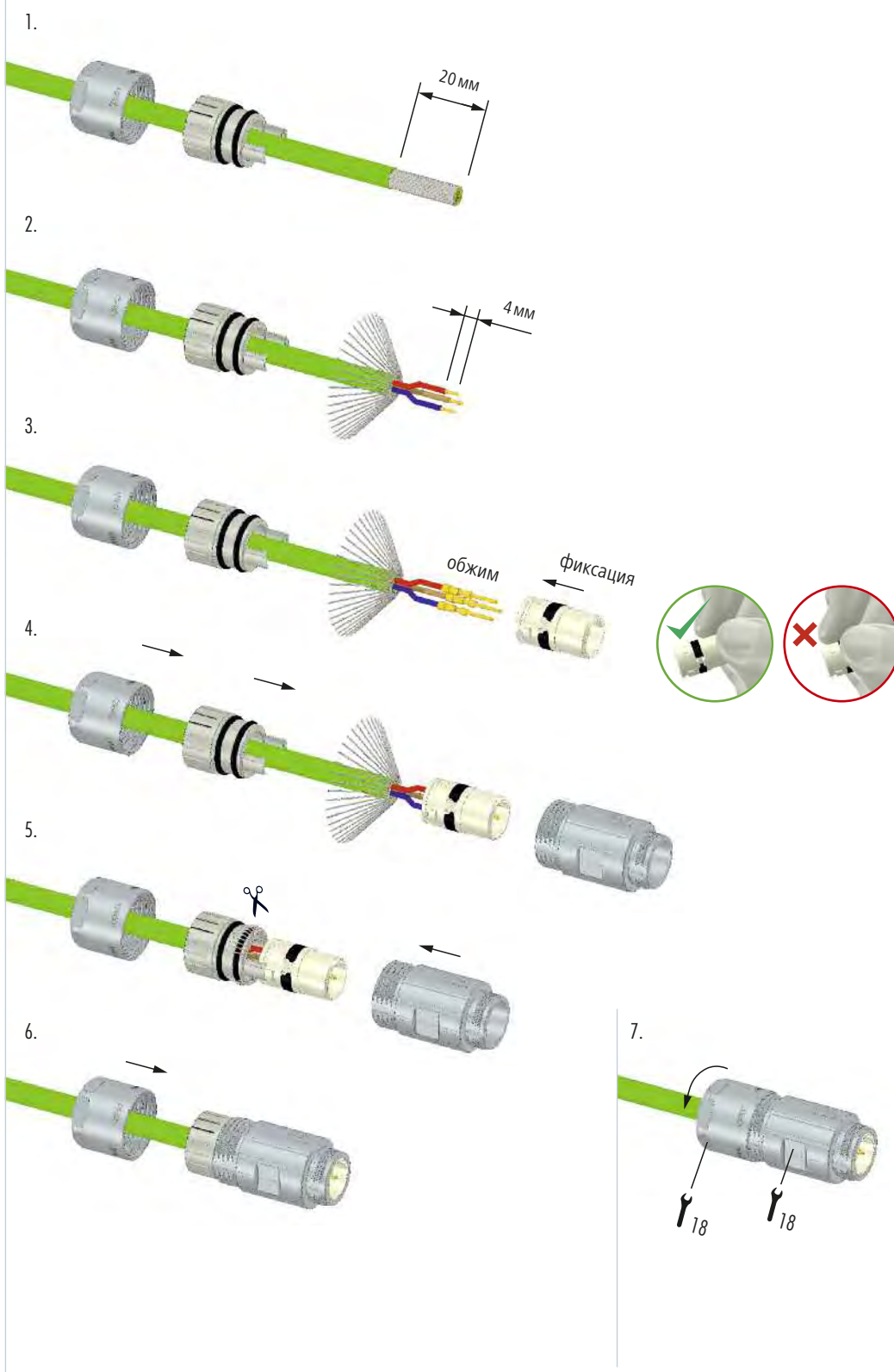
8.

9.





Кабельный штепсельный разъем / Соединительный штепсельный разъем



M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 СИГНАЛЬНЫЕ

M 27 СИГНАЛЬНЫЕ

M 23 СИЛОВЫЕ

M 40 СИЛОВЫЕ

INOX

с экструдированной изоляцией

По спецификации клиента



Инструкция по монтажу

Кабельный штепсельный разъем / Соединительный штепсельный разъем 12 + 3

1. 25 мм
2. 4 мм
3. обжим
4. фиксация
5. фиксация
6. фиксация
7. фиксация
8. 15/18 15/18

3 средних провода (большого сечения) укоротить на 2–3 мм

фиксация

обжим

фиксация

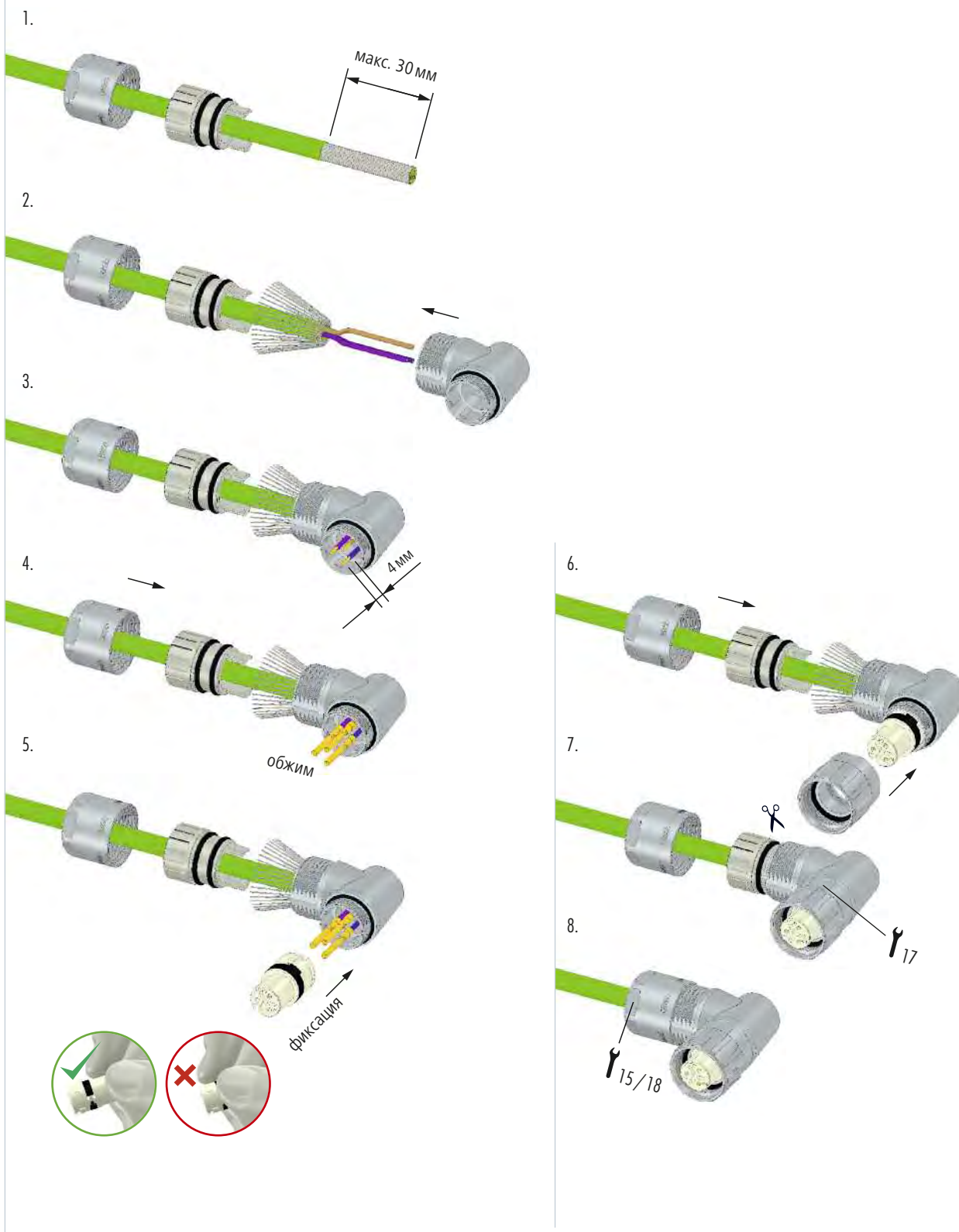
фиксация

фиксация

15/18 15/18



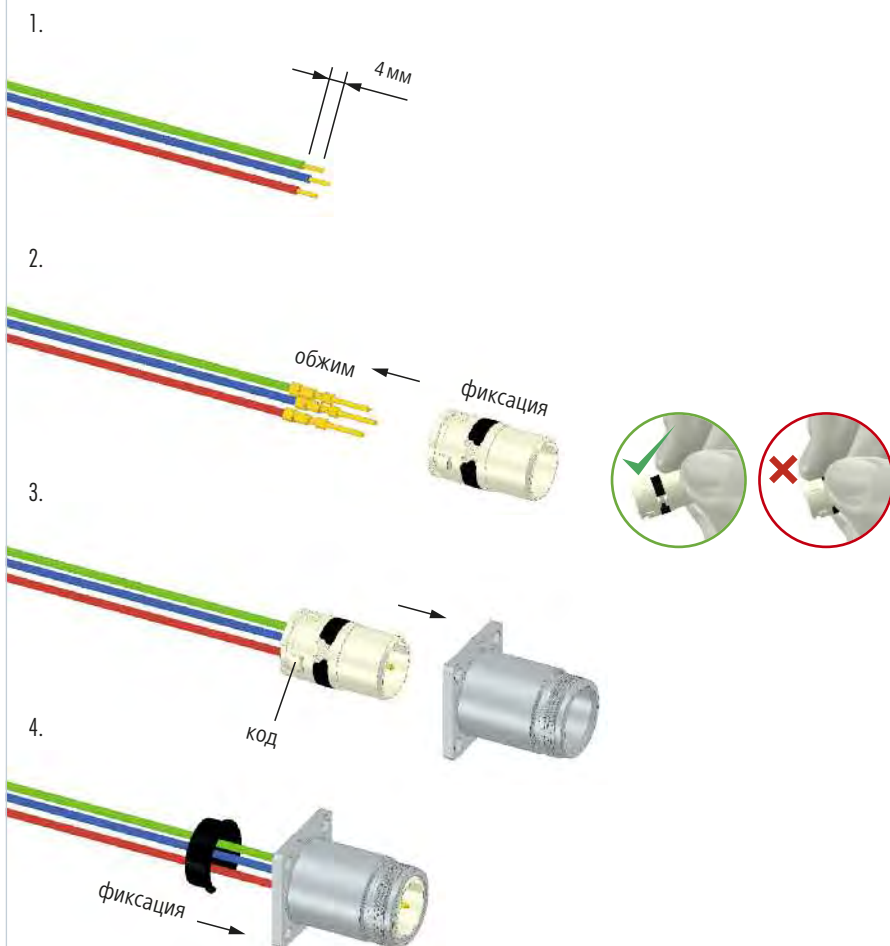
Приборный штексельный разъем с разгрузкой от натяжения





Инструкция по монтажу

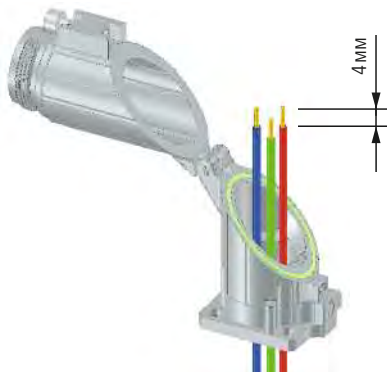
Приборный штепсельный разъём



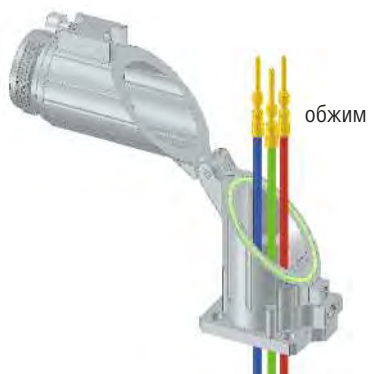


Коленчатый приборный штепсельный разъём

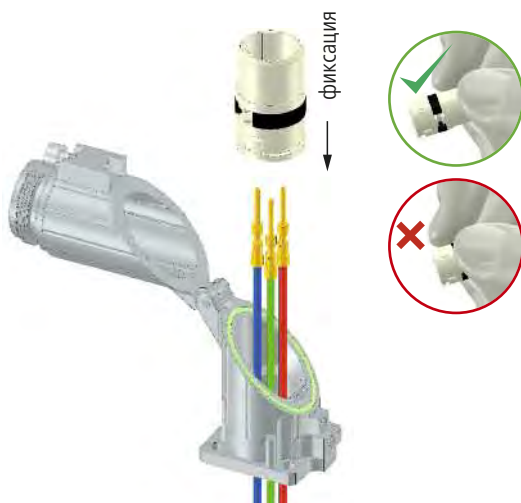
1.



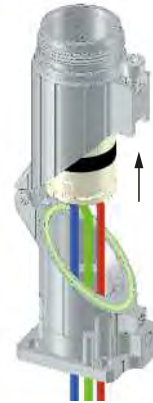
2.



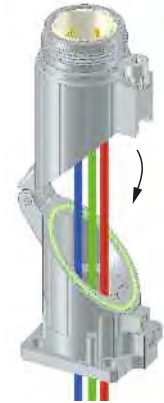
3.



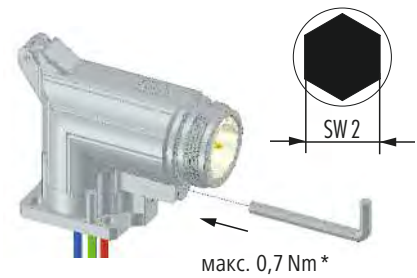
4.



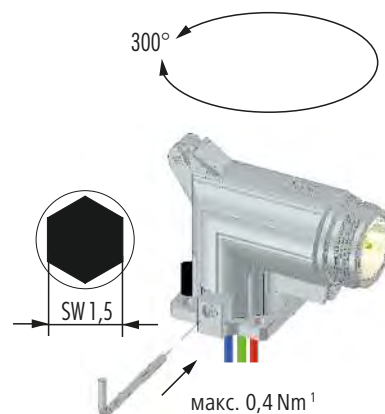
5.



6.



7.



¹ максимальный крутящий момент



Обжим, монтаж и демонтаж

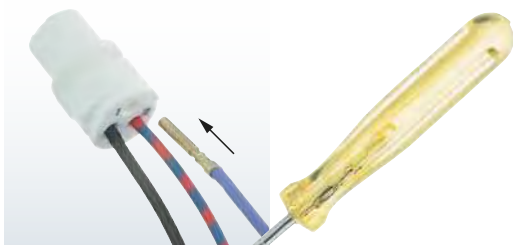


**Обжим**

- // снять изоляцию с жил кабеля макс. на 4 мм
- // выбрать наиболее подходящую регулировку обжимного инструмента
- // вставить обжимной контакт в механизм позиционирования
- // вставить жилу в обжимной конус контакта
- // привести в действие обжимные щипцы

**Монтаж**

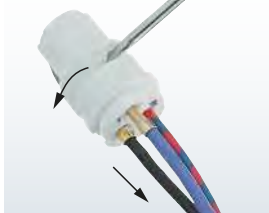
вынуть контакт из щипцов и вставить в нужной позиции в изолятор



**Отпирание контактов**

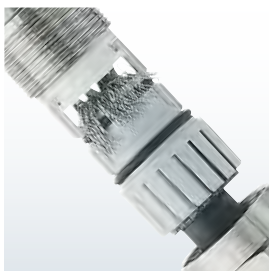
Если требуется извлечь обжимные контакты из изолятора, достаточно воспользоваться небольшой отверткой

- // при помощи отвертки выдавить из изолятора белое кольцо
- // вытянуть из изолятора нужные контакты
- // вернуть белое кольцо на прежнее место в изолятор
- // вновь вставить контакты в изолятор



**Закрепление экранирующей оплетки**

- // установить клеммную вставку на изолятор
- // оттянуть экранирующую оплетку назад на кольцо круглого сечения EMC-кольцо круглого сечения клеммной вставки
- // при необходимости укоротить экранирующую оплетку



Экранирующая оплетка не должна касаться заднего кольца круглого сечения! В противном случае герметичность не гарантируется.

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 23 PROFINET

Это семейство разъёмов предназначено для высокоскоростной передачи данных. M 23 Profinet прочный, надёжный и компактный. Он разработан для применения в сложных условиях промышленного производства.

- // гибридный разъём для вариантов с одним кабелем
- // четыре вставки TWINAX для передачи данных
- // пять отдельных экранирующих оплётков предотвращают перекрёстные помехи
- // наивысшая плотность в корпусе M 23



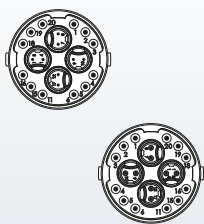
### Корпуса

▶ 66



### Контактные вставки

▶ 68



### Комплектующие

▶ 69





Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт)
Контактные вставки	PBT UL-94 V0, PA6
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 мкм Au)
Количество циклов соединения / разъединения	> 1000
Уплотнения / кольца круглого сечения	Пербунан NBR (стандарт)
Интервал температуры	от -40° C до +125° C
Вид подключения	Обжим, вайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 согласно EN 60529 (запирание)
Кабельная вставка	11 – 17 мм

Электрические характеристики		
Число полюсов	20 (4x2 + 12)	
Число контактов	4x2	12
Диаметр контакта [мм]	0,6	1
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,08 – 0,34	0,14 – 1 / 1,5
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	2	8 <sup>*)</sup>
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>**)</sup>	60	160
Испытательное напряжение <sup>3)</sup> [В]	500	1500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3
Импеданс (Om) при 100 МГц	100	–


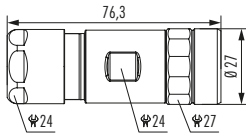
<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // \* на некоторых контактах возможно также 10 А // <sup>\*\*)</sup> при 3-й степени загрязнения<sup>4)</sup>







## корпуса

### Кабельный разъём


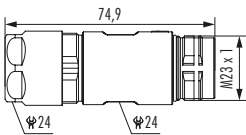
	Диаметр кабеля	Номер артикула
	11 – 17 мм.....	7.108.600.000










▶ 68

▶ 69

▶ 72

### Соединительный штепсельный разъём


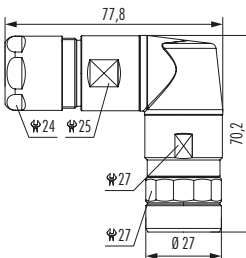
	Диаметр кабеля	Номер артикула
	11 – 17 мм.....	7.208.600.000










▶ 68

▶ 69

▶ 72

### Коленчатый штепсельный разъём поворачивающийся


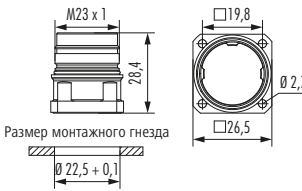
	Диаметр кабеля	Номер артикула
	11 – 17 мм.....	7.308.600.000










▶ 68

▶ 69

▶ 74

### Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой стороне панели

Тип	Номер артикула
4 x отверстия 2,7 мм фланец 26 x 26 мм	7.408.000.000



▶ 68

▶ 69

▶ 73



Корпус без вставок и контактов

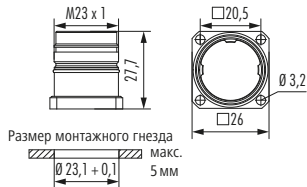
### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж с задней стороны панели

Тип

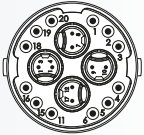
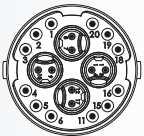
Номер артикула





4 x отверстия 3,2 .....7.468.000.000  
фланец 26 x 26 мм





## ВСТАВКИ / КОНТАКТЫ

Контактные вставки (4 x 2) + 12		Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		<b>Штыри</b>		<b>Гильзы</b>
		Обжимная вставка без контактов .....	7.003.920.101 .....	7.003.920.102
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>		Контакты под запайку в плату.....	7.001.920.107 .....	7.001.920.108
		<b>Нужные контакты</b>		
		8 x 0,6.....	7.010.980.641 .....	7.010.980.602
		12 x 1.....	7.010.901.045 .....	7.010.901.002
			7.010.901.049 .....	7.010.901.012
				7.010.901.022
				7.010.901.046

контакты	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
		Обжимной штырь 0,6 мм, точеная.....	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup> .....7.010.980.641
		Обжимная гильза 0,6 мм, точеная .....	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup> .....7.010.980.602
		Обжимной штырь 1 мм, точеная .....	0,14 – 1 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.049
			0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.045
		Обжимная гильза 1 мм, точеная .....	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.012
			0,34 – 1 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.002
			0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.022
			1 – 1,75 мм <sup>2</sup> .....7.010.901.046



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма	
	с <b>наружной резьбой</b> .....	7.000.900.101
	с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.183
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длинной 70 мм .....	7.010.950.783
	длинной 100 мм .....	7.010.951.083
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.908.102
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b>	
	Poleon DN 12 .....	7.010.900.205
	Poleon DN 14 .....	7.010.900.207
	Poleon DN 17 .....	7.010.900.209
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов.....	7.010.900.128
	<b>Фланец-адаптер</b> для кабельных и соединительных разъёмов в обливной изоляции .....	7.010.900.139
	<b>Адаптер-эксцентрик</b> (для выравнивания осевого отступа) Соединение всех контактов (1:1)	
	Адаптер I Рифлёная гайка, мама 17 контактов	
	Адаптер II Внешняя резьба, папа .....	7.010.900.143
	Адаптер I Рифлёная гайка, папа 17 контактов	
Адаптер II Внешняя резьба, мама.....	7.010.900.144	

M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 СИГНАЛЬНЫЕ

M 27 СИГНАЛЬНЫЕ

M 23 СИЛОВЫЕ

M 40 СИЛОВЫЕ






INOX

с экструированной изоляцией

По спецификации клиента



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<p><b>Адаптер для распределительного шкафа</b> для Multibus II AIDA Монтаж с центральным креплением сзади .....</p>	7.010.900.145
	<p><b>Модульный адаптер ввода / вывода для передачи и сканирования сигнала.</b> Подходит, например, для подключения сварочного робота с Multibus II Монтаж с центральным креплением сзади .....</p>	7.010.900.146
	<p><b>Обжимной инструмент</b> для экранирующей гильзы M 23 Profinet .....</p>	7.000.900.906
	<p><b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных контактов для сигнальных разъёмов .....</p>	7.000.900.907
	▶108	



## Регулировка обжимных щипцов (№. арт. 7.000.900.907) под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	AWG	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.980.641	Обжимной штырь 0,6 мм (0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup> )	0,08	28	0,57	B 1
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.980.602	Обжимная гильза 0,6 мм (0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup> )	0,08	28	0,57	B 2
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.901.049	Обжимной штырь 1 мм (0,14 – 1,0 мм <sup>2</sup> )	0,14	26	0,70	B 3
		0,25	24	0,76	
		0,34	22	0,82	
		0,56	20	0,90	
		0,75	18	1,00	
7.010.901.045	Обжимной штырь 1 мм (0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup> )	0,75	18	0,80	B 5
		1,00	17	0,85	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.012	Обжимная гильза 1 мм (0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup> )	0,08	28	0,75	B 4
		0,14	26	0,78	
		0,25	24	0,82	
		0,34	22	0,88	
		0,56	20	0,90	
7.010.901.002	Обжимная гильза 1 мм (0,34– 1,0 мм <sup>2</sup> )	0,34	22	0,77	B 4
		0,56	20	0,82	
		0,75	18	0,88	
		1,00	17	0,95	
7.010.901.022	Обжимная гильза 1 мм (0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup> )	0,75	18	0,80	B 4
		1,00	17	0,86	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.046	Обжимная гильза 1 мм (1 – 1,75 мм <sup>2</sup> )	1,00	17	0,85	B 6
		1,50	16	0,95	
		1,75	15	1,00	

Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Инструкция по монтажу

### Кабельный штепсельный разъем / Соединительный штепсельный разъем

1. Подготовка кабеля. Длина заготовки: 17 мм.

2. Подготовка кабеля. Длина заготовки: y.

3. Подготовка кабеля. Длина заготовки: z, макс. 4,5 мм.

4. Подготовка кабеля. Длина заготовки: макс. 4 мм.

5. Подготовка кабеля. Обжим.

6. Подготовка кабеля. Обжим.

7. Подготовка кабеля. Фиксация.

8. Подготовка кабеля. Фиксация. КОД.

9. Подготовка кабеля. Обжим. 7.000.900.906

x	Штыри = 41 мм Гильзы = 37 мм
y	Штыри = 7 мм Гильзы = 0 мм
z	Штыри = 10 мм Гильзы = 7 мм

10. Подготовка кабеля. КОД + Позиция.

11. Подготовка кабеля. КОД.

12. Подготовка кабеля. фиксация. КОД.

13. Подготовка кабеля. фиксация.

14. Подготовка кабеля. КОД.

15. Подготовка кабеля. КОД.

16. Подготовка кабеля. 24, 24.





### Приборный штепсельный разъём

1. Подготовка проводов. Максимальная длина зачищенной жилы: **Макс. 4,5 мм**. Длина зачищенной оболочки: **Макс. 4 мм**.
2. Проверка длины зачищенной жилы.
3. Проверка длины зачищенной оболочки.
4. Проверка длины зачищенной оболочки.
5. Проверка фиксации жилы.
6. Проверка фиксации жилы.
7. Проверка фиксации жилы.

Штыри = 10 мм  
Гильзы = 7 мм

обжим

фиксация

код

7.000.900.906

8. Проверка кода и позиции. Код + Позиция.
9. Проверка кода и позиции.
10. Проверка фиксации жилы.
11. Проверка фиксации жилы.
12. Проверка фиксации жилы.

код

Позиция

код

фиксация

код

код



## Инструкция по монтажу

### Коленчатый штепсельный разъём

1. 80 мм, 55 мм

2.

3. макс. 4,5 мм

4. макс. 4 мм

5. обжим

6. обжим

7. фиксация

8. фиксация, код

9. обжим

10. код + Позиция

11. код, Позиция

12.

13. фиксация

14. код

15.

16. 27

17. 24, 25

⚠	х	Штыри = 7 мм Гильзы = 0 мм
⚠	у	Штыри = 10 мм Гильзы = 7 мм

7.000.900.906

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 23 RJ 45

Надёжная передача данных в сложных условиях промышленного производства – для этого разработана серия разъёмов M 23 RJ 45. При этом могут использоваться промышленные патч-кабели, которые зажимаются в корпусе-адаптере разъёма M 23 RJ 45. Система выдерживает очень высокие нагрузки на выдёргивание кабеля и имеет класс защиты IP 67.

- // надёжная передача данных в условиях промышленного производства
- // использование промышленных патч-кабелей
- // блокировка при помощи винта
- // подходит в качестве интерфейса для тех. обслуживания



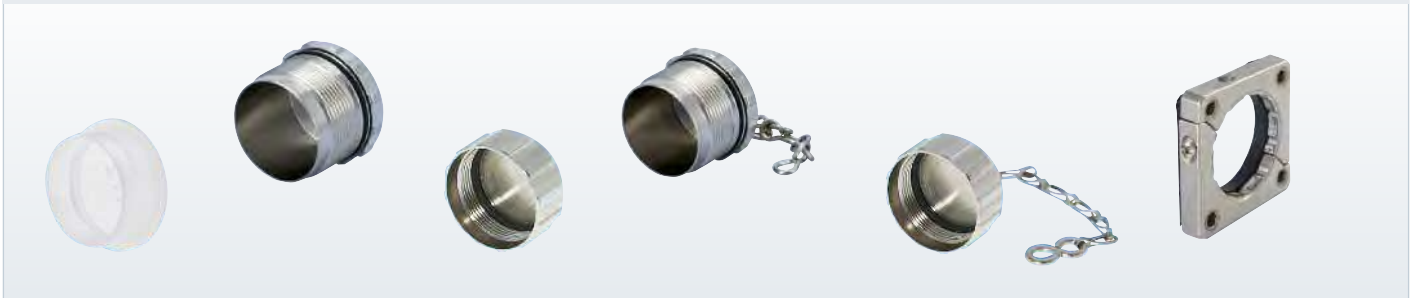
### Корпуса

▶ 78



### Комплектующие

▶ 81



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Материал корпуса	Медно-цинковый сплав. Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт). Другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA6, PBT. Класс противопожарной безопасности UL-94 V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Уплотнения	NBR, FPM (витон)
Интервал температур	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Вид защиты, герметичность	IP 67 согласно EN 60 625 (запирание)
Диаметр кабеля	3 – 7/7 – 12/11 – 17 мм
Число полюсов	4/6/8 -полюсный, опция 4 + 2/6 + 2/8 + 2
Номинальный ток <sup>1)</sup> [А]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Испытательное напряжение [В]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Сопротивление изоляции [Ом]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Переходное сопротивление [мОм]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Макс. скорость передачи данных	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45, согл. кат. 5/5e/6a

<sup>1), 2)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



## корпуса

### Кабельный разъём

**Диаметр кабеля** **Номер артикула**

3 – 7 мм .....7.R10.400.000  
 Корпус разъёма, вкл. гнездо для патчкабеля

Рекомендация подходящего патчкабеля и заглушек по запросу

▶ 83 | ▶ 81

### Соединительный штепсельный разъём

**Диаметр кабеля** **Номер артикула**

3 – 7 мм .....7.R20.408.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

▶ 84 | ▶ 81

### Приборный штепсельный разъём версия с впаянными контактами, монтаж на лицевой панели

**Тип** **Номер артикула**

4 x отверстия 2,7 мм, фланец .....7.R40.008.000  
 вкл. впаянный контакт, 8-полюсн.

4 x отверстия 2,7 мм, фланец .....7.R40.082.000  
 вкл. впаянный контакт, 8+2-полюсн

▶ 81

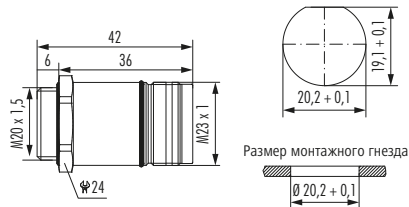
### Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой панели

**Тип** **Номер артикула**

**с защитой от вибрации**

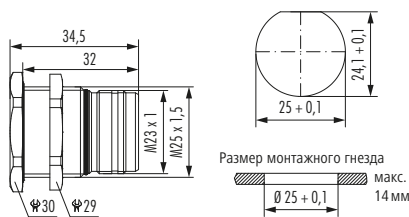
4 x отверстия 2,7 мм, фланец .....7.R41.008.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

▶ 81


**Приборный штепсельный разъём.**
**Крепление центральной гайкой**

**Тип**
**Номер артикула**
**Монтаж на лицевой панели**

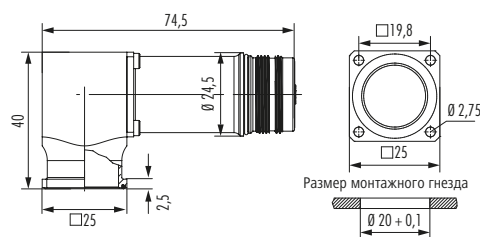
 Резьба M 20 x 1,5 .....7.R42.008.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

**Опция:** плоское уплотнительное кольцо,  
 контргайка M 20 x 1,5

**Приборный штепсельный разъём.**
**Крепление центральной гайкой**

**Тип**
**Номер артикула**
**Монтаж на задней панели**

 Резьба M 25 x 1,5 .....7.R50.008.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

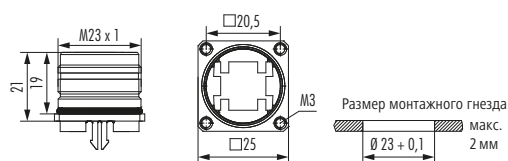
Контргайка M 25 x 1,5 входит в объём поставки


**Приборный коленчатый штепсельный  
разъём, поворачивающийся**

**Тип**
**Номер артикула**

 4 x отверстия 2,7 мм, фланец .....7.R43.108.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

**Опция:** плоское уплотнительное кольцо

Простой монтаж винтами M 2,5


**Приборный штепсельный разъём версия с впаянными  
контактами, монтаж с задней стороны панели**

**Тип**
**Номер артикула**

 4 x Резьба M 3, фланец .....7.R45.008.000  
 вкл. впаянный контакт, 8-полюс

 4 x Резьба M 3, фланец .....7.R45.082.000  
 вкл. впаянный контакт, 8+2-полюс

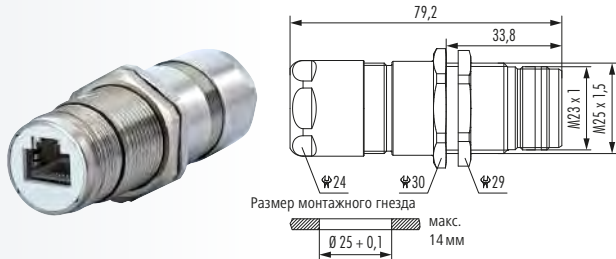
<sup>1</sup> по запросу



## корпуса

### Приборный разъём с защитой от выдёргивания с креплением в монтажном отверстии

Диаметр кабеля Номер артикула



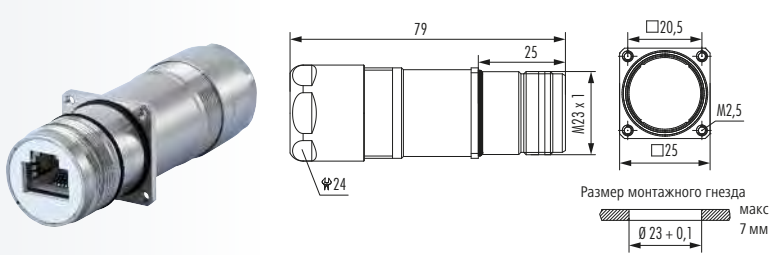
**Крепление центральной гайкой. Монтаж с задней стороны панели, резьба M 25 x 1,5**  
 3 – 7 мм .....7.R52.408.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

Контргайка M 25 x 1,5 входит в объём поставки



### Приборный разъём с защитой от выдёргивания

Диаметр кабеля Номер артикула



**Монтаж с задней стороны панели, резьба 4 x M 2,5 мм**  
 3 – 7 мм .....7.R47.408.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами






**комплектующие**

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> ..... с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.101 7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.183
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.783 7.010.951.083
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.702 7.010.951.002
	<b>Переходный фланец для кабельных и</b> соединительных штепсельных разъёмов .....	7.010.900.128
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b> Poleon DN 12 ..... Poleon DN 14 ..... Poleon DN 17 .....	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209

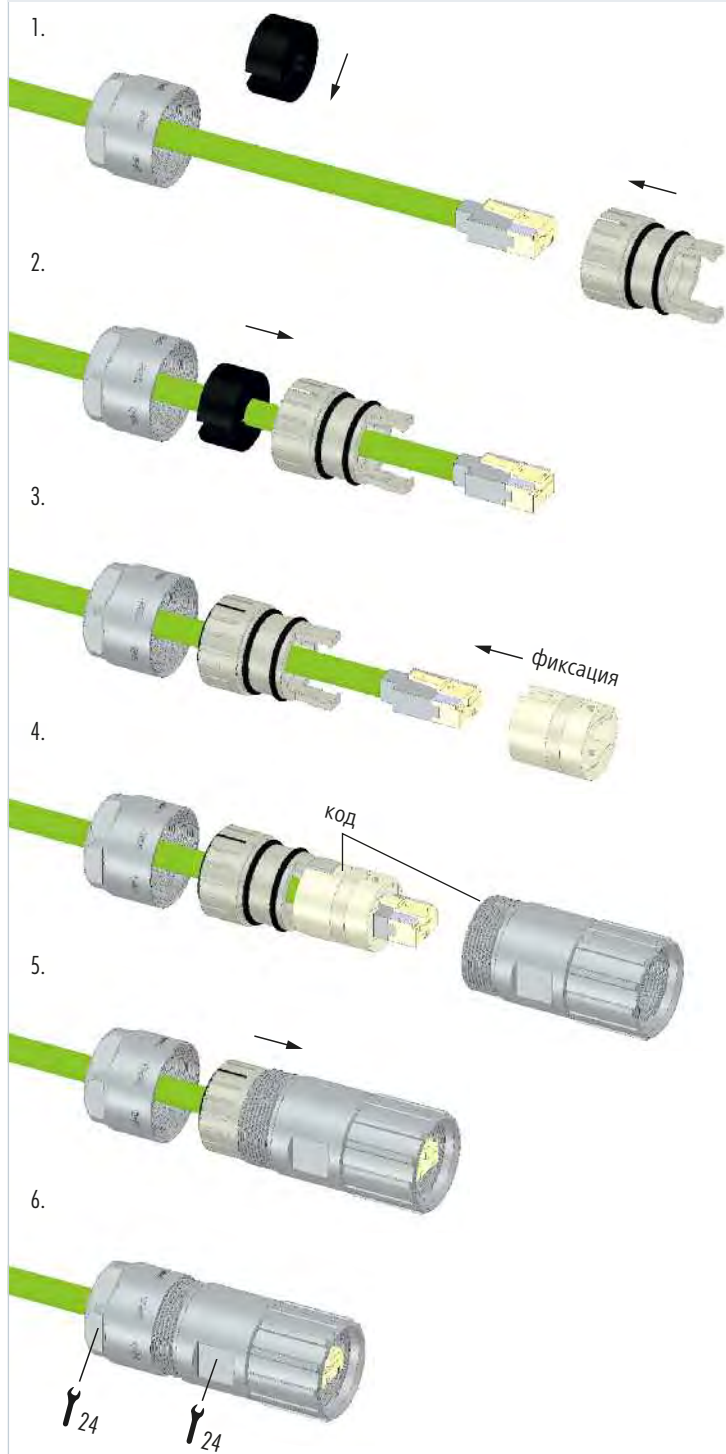


## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Подходящий патчкабель.....	по запросу
	<b>Разборный штепсель RJ 45</b>	
	8-полюсные.....	A7RJ-081M41
	8+2-полюсные.....	A7RJ-821M51
	Резьбонарезной инструмент с регулировкой усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Приспособление для затягивания или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов M 23 .....	7.010.900.192



Штепсельный разъём



M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 СИГНАЛЬНЫЕ

M 27 СИГНАЛЬНЫЕ

M 23 СИЛОВЫЕ

M 40 СИЛОВЫЕ

INOX

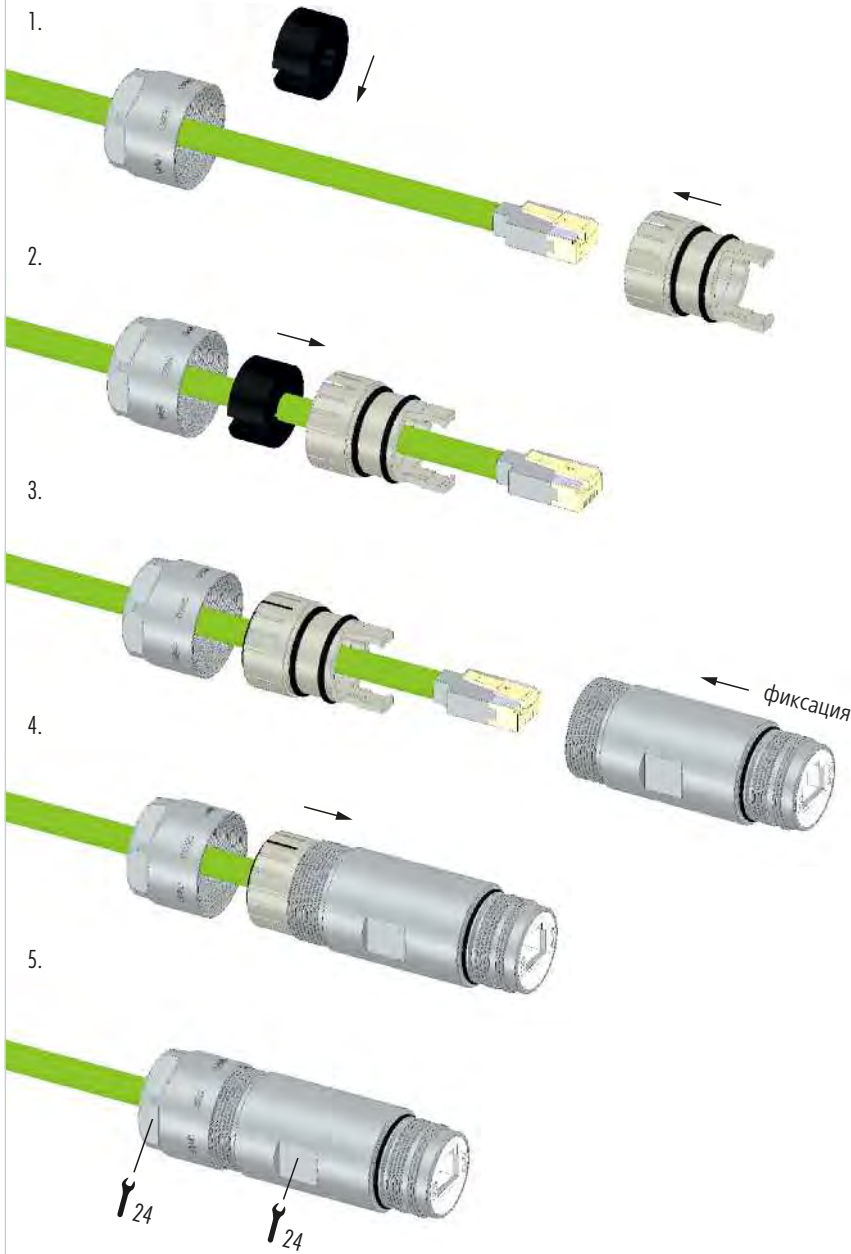
с экструдированной изоляцией

По спецификации клиента



Инструкция по монтажу

Соединительный штепсельный разъем



# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ ДЛЯ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ M 23

Это испытанная универсальная система разъёмов, широко применяемая в промышленности. Штекеры свободной сборки отличаются надёжностью и прочностью. Система, построенная по модульному принципу, предлагает пользователю неограниченные возможности.

- // изобилие форм корпуса
- // многообразие вариантов
- // Быстроразъемное соединение TWILOCK/TWILOCK-S



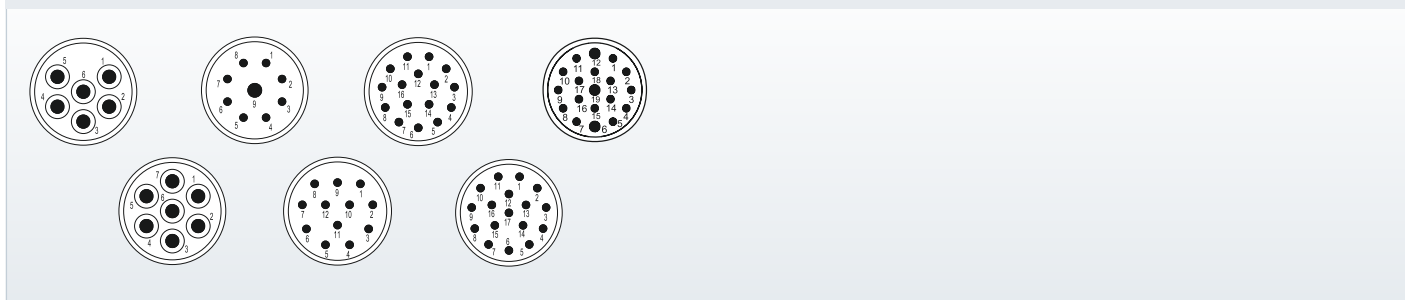
### Корпуса

► 88



### Контактные вставки

► 96



### Комплектующие

► 104



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт) Другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, РВТ Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 мкм Au)
Количество циклов соединения/разъединения	> 1000*
Уплотнения / о-образные кольца	Пербунан NBR (стандарт), витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °С до +125 °С
Вид подключения	Обжим, пайка, впайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	3 – 17 мм

\* при использовании оригинальных контактных групп HUMMEL

Электрические характеристики									
Число полюсов	6	7	9 (8+1)	12	16	17	19 (16+3)		
Число контактов	6	7	8 1	12	16	17	16 3		
Диаметр контакта [мм]	2	2	1 2	1	1	1	1 1,5		
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	20	20	8 20	8	8	8	8 10		
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>***)</sup>	300	300	200	200	160	160	100		
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500		
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>		
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3	3	3	3	3	3		

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // <sup>\*\*\*)</sup> при 3-й степени загрязнения<sup>3)</sup>



## корпуса

### Кабельный разъём

Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 7 мм	7.106.400.000
7 – 12 мм	7.106.500.000
11 – 17 мм	7.106.600.000

### Кабельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 7 мм	7.166.400.000
7 – 12 мм	7.166.500.000
11 – 17 мм	7.166.600.000

\* подходит к Speedtec

3 – 7 мм	7.166.400.00S
7 – 12 мм	7.166.500.00S
11 – 17 мм	7.166.600.00S

### Соединительный штепсельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 7 мм	7.206.400.000
7 – 12 мм	7.206.500.000
11 – 17 мм	7.206.600.000

\* подходит к Speedtec

3 – 7 мм	7.266.400.00S
7 – 12 мм	7.266.500.00S
11 – 17 мм	7.266.600.00S

### Приборный разъём с защитой от выдёргивания

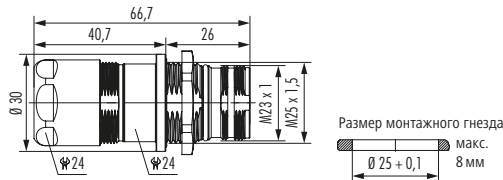
Диаметр кабеля	Номер артикула
4 x резьба М3, монтаж на задней панели	
3 – 7 мм	7.476.400.000
7 – 12 мм	7.476.500.000
11 – 17 мм	7.476.600.000

Опция: плоское уплотнительное кольцо

Корпус без вставок и контактов



### Приборный разъем с защитой от выдёргивания TWILOCK/TWILOCK-S\*



Диаметр кабеля Номер артикула

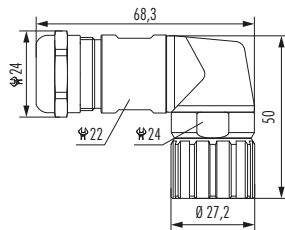
**Крепление центральной гайкой. Монтаж с задней стороны панели, резьба М 25 x 1,5**

3 – 7 мм.....	7.486.400.000
7 – 12 мм.....	7.486.500.000
11 – 17 мм.....	7.486.600.000
<b>* подходит к Speedtec</b>	
3 – 7 мм.....	7.486.400.00S
7 – 12 мм.....	7.486.500.00S
11 – 17 мм.....	7.486.600.00S



Контргайка М 25 x 1,5 входит в объем поставки

### Коленчатый штепсельный разъем с заданным положением при монтаже

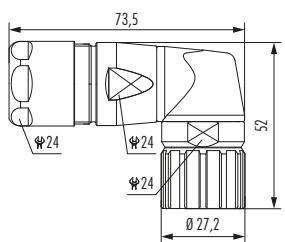


Диаметр кабеля Номер артикула

3 – 7 мм.....	7.300.300.000
5 – 10 мм.....	7.300.400.000
7 – 12 мм.....	7.300.500.000
10 – 14 мм.....	7.300.600.000



### Коленчатый штепсельный разъем EMC с заданным положением при монтаже

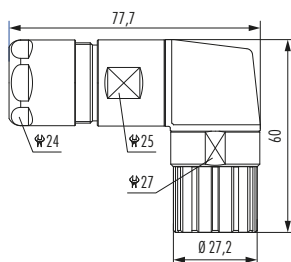


Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.301.500.000
11 – 17 мм.....	7.301.600.000



### Коленчатый штепсельный разъем EMC, вращаемый



Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.306.500.000
11 – 17 мм.....	7.306.600.000

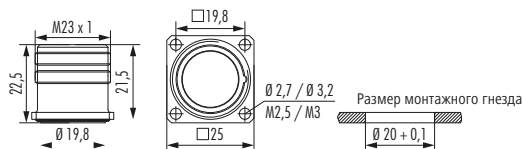


Корпус без вставок и контактов



## корпуса

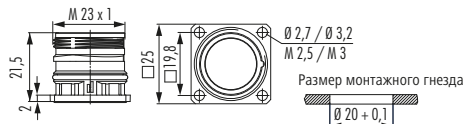
### Приборный штепсельный разъём. Монтаж на лицевой стороне панели



Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм	7.400.000.000 <sup>1</sup>
4 x резьбы М3	7.402.000.000 <sup>1</sup>
4 x отверстия 2,7 мм	7.404.000.000 <sup>1</sup>
4 x резьбы М2,5	7.406.000.000 <sup>1</sup>



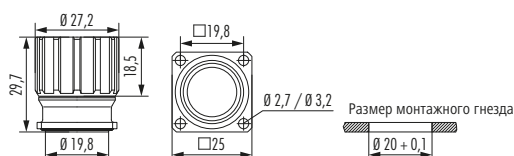
### Приборный штепсельный разъём. Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK / TWILOCK-S \*



Тип	Номер артикула
<b>с защитой от вибрации</b>	
4 x отверстия 3,2 мм	7.410.000.000
4 x резьбы М3	7.412.000.000 <sup>1</sup>
4 x отверстия 2,7 мм	7.414.000.000
4 x резьбы М2,5	7.416.000.000 <sup>1</sup>
<b>* подходит к Speedtec</b>	
4 x отверстия 3,2 мм, фланец 25 x 25	7.410.000.005
4 x отверстия 3,2 мм, фланец 28 x 28	7.410.100.005



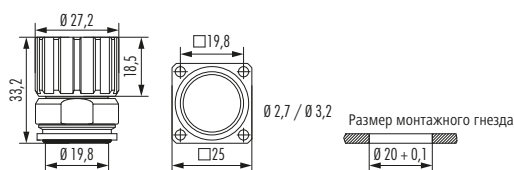
### Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой



Тип	Номер артикула
<b>Кодирование не позиционируется</b>	
4 x отверстия 3,2 мм	7.440.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.444.000.000



### Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой, позиционируемый



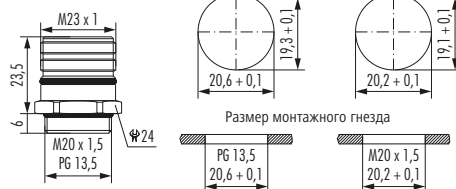
Тип	Номер артикула
<b>Кодирование позиционируется (8 x 45°)</b>	
4 x отверстия 3,2 мм	7.448.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.449.000.000



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для штыревых вставок**

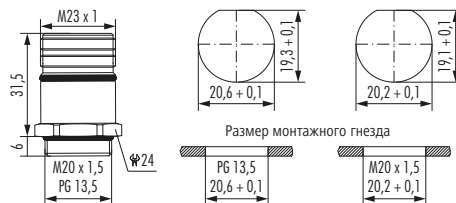
резьбы M 20 x 1,5 .....7.420.000.000<sup>1</sup>  
резьбы PG 13,5 .....7.422.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка M 20 x 1,5 / PG 13,5

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ \*  
ШТЫРЕВЫХ ВСТАВОК**



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для гильзовых вставок**

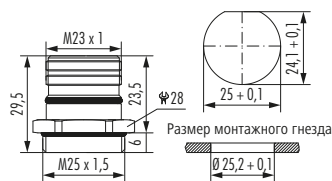
резьбы M 20 x 1,5 .....7.421.000.000<sup>1</sup>  
резьбы PG 13,5 .....7.423.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка M 20 x 1,5 / PG 13,5

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ \*  
ГИЛЬЗОВЫХ ВСТАВОК**



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для штыревых и гильзовых вставок**

резьбы M 25 x 1,5 .....7.425.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка M 25 x 1,5





## корпуса

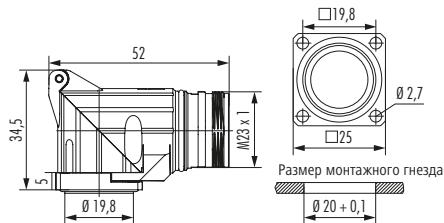
### Приборный коленчатый штексельный разъём

Тип

Номер артикула

4 х отверстия 2,7 мм .....7.435.000.000

Несложный монтаж при помощи винтов M 2,5

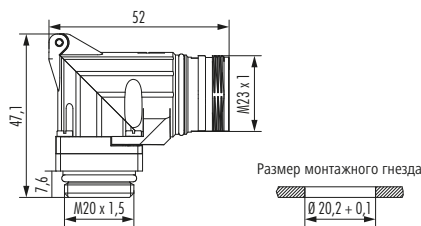


### Приборный разъём, угловой вращаемый

Тип

Номер артикула

Поворачивающийся на 335°, ввинчивающийся  
Резьба M 20 x 1,5 .....7.431.000.000

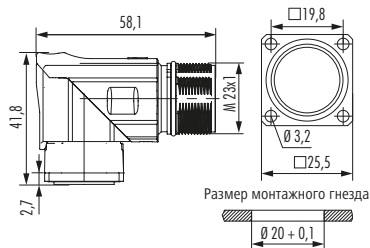


### Приборный разъём, угловой вращаемый TWILOCK/TWILOCK-S\*

Тип

Номер артикула

Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся  
4 х отверстия 3,2 мм .....7.439.000.000  
фланец 25 x 25 mm  
\* подходит к Speedtec  
4 х отверстия 3,2 мм .....7.439.000.005  
фланец 25 x 25 mm

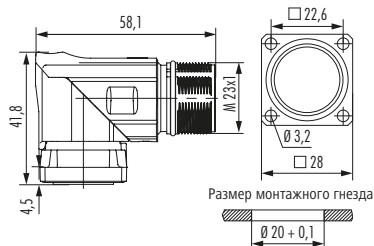


### Приборный разъём, угловой вращаемый TWILOCK/TWILOCK-S\*

Тип

Номер артикула

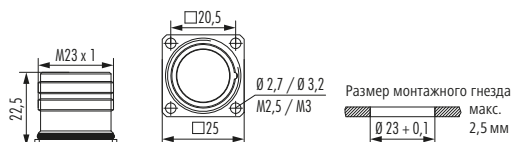
Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся  
4 х отверстия 3,2 мм .....7.439.100.000  
фланец 28 x 28 mm  
\* подходит к Speedtec  
4 х отверстия 3,2 мм .....7.439.100.005  
фланец 28 x 28 mm



Корпус без вставок и контактов

### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на задней и лицевой сторонах панели

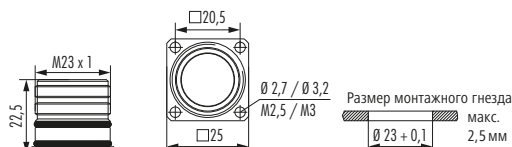


Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм	7.450.000.000 <sup>1</sup>
4 x резьба M3	7.452.000.000 <sup>1</sup>
4 x отверстия 2,7 мм	7.454.000.000 <sup>1</sup>
4 x резьба M2,5	7.456.000.000 <sup>1</sup>



### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на задней стороне панели TWILOCK/TWILOCK-S\*

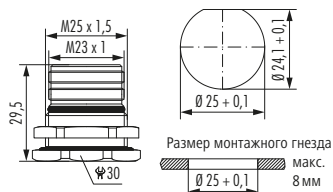


Тип	Номер артикула
<b>с защитой от вибрации</b>	
4 x отверстия 3,2 мм	7.460.000.000
4 x резьба M3	7.462.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.464.000.000
4 x резьба M2,5	7.466.000.000
<b>* подходит к Speedtec</b>	
4 x резьба M3	7.462.000.005



### Приборный штепсельный разъём.

#### Крепление центральной гайкой TWILOCK/TWILOCK-S\*

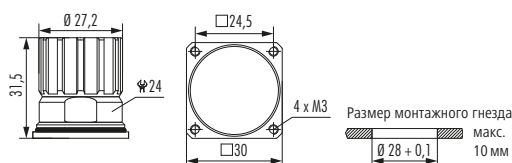


Тип	Номер артикула
<b>Монтаж на задней панели</b>	
резьба M25 x 1,5	7.458.000.000 <sup>1</sup>
<b>* подходит к Speedtec</b>	
резьба M25 x 1,5	7.458.000.005
Контргайка M25 x 1,5 входит в объем поставки	



### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на задней стороне панели



Тип	Номер артикула
<b>с гайкой с накаткой, монтаж на задней панели</b>	
4 x резьба M3	7.459.000.000



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## корпуса

**Приборный штепсельный разъём с радиусом** Тип Номер артикула

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

Ø 58 мм .....7.490.000.000<sup>1</sup>

**Приборный штепсельный разъём с радиусом** Тип Номер артикула

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

Ø 70 мм .....7.491.000.000<sup>1</sup>

**Приборный штепсельный разъём с радиусом** Тип Номер артикула

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

Ø 90 мм .....7.492.000.000<sup>1</sup>



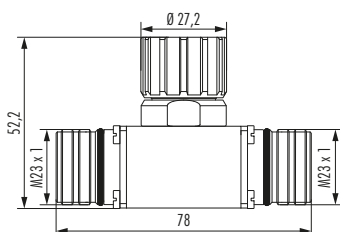
Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

### Распределитель

Тип Номер артикула

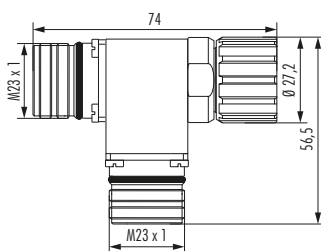
T 01 .....7.T01



### Распределитель

Тип Номер артикула

T 02 .....7.T02



### Распределитель



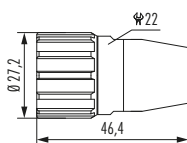
При монтаже (эксплуатации или разработке) электротехнических систем управления зачастую требуется распределять, перекрещивать или объединять сигналы между собой. Такие операции позволяют создавать внутри самого корпуса различные виды распределителей при помощи проводниковых скоб, имеющих три формы: Т, У и Н. Они дают возможность перекрещивать или объединять сигналы во всевозможных комбинациях – что намного облегчает решение нестандартных задач. При этом в зависимости от применения, разъемы штекерного соединения оснащаются наружной или внутренней резьбой в комбинации с кабелем или гофрированными трубками с резьбовым соединением.

### Разъем-заглушка

Тип Номер артикула

Закрытый .....7.105.000.000

Служит в качестве конечного штекера в шинной системе



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъема TWILOCK



## ВСТАВКИ

Контактные вставки 6-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
		Запаиваемая вставка.....	7.001.906.103	7.001.906.104
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Обжимная вставка без контактов .....	7.003.906.101	7.003.906.102
		Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.906.107	
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.906.127	7.001.906.108
		Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.906.137	7.001.906.118
		<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)</p>		



Контактные вставки 7-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
		Запаиваемая вставка.....	7.001.907.103	7.001.907.104
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Обжимная вставка без контактов .....	7.003.907.101	7.003.907.102
		Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.907.107	
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.907.127	7.001.907.108
		Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.907.137	7.001.907.118
		<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)</p>		

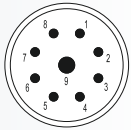




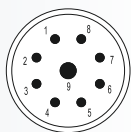


### Контактные вставки 9-полюсные (8+1)

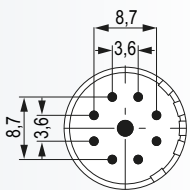
Тип	Номер артикула	Номер артикула
-----	----------------	----------------



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
Запаиваемая вставка.....	7.001.981.103	7.001.981.104
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.981.101	7.003.981.102

Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....7.001.981.107

Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....7.001.981.127 .....7.001.981.108

Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.001.981.137 .....7.001.981.118

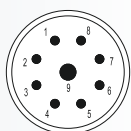
**Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.**

Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)

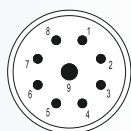


### Контактные вставки 9-полюсные (8+1)

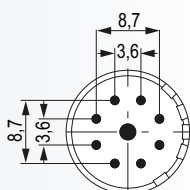
Тип	Номер артикула	Номер артикула
-----	----------------	----------------



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



Порядок следования фаз противоположный	Штыри	Гильзы
Запаиваемая вставка.....	7.002.981.103	7.002.981.104
Обжимная вставка без контактов .....	7.004.981.101	7.004.981.102

Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....7.002.981.107

Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....7.002.981.127 .....7.002.981.108

Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.002.981.137 .....7.002.981.118

**Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.**

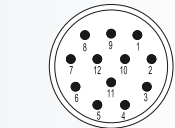
Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)



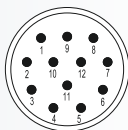


## ВСТАВКИ

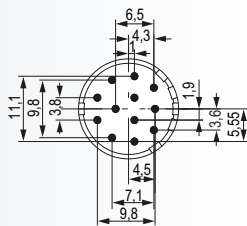
### Контактные вставки 12-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



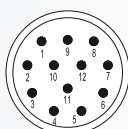
Гильзовая вставка на контактной стороне



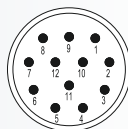
Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.001.912.103.....	7.001.912.104.....
Запаиваемая вставка с контактом РЕ (поз. 9) .....	7.001.912.113.....	7.001.912.114.....
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.912.101.....	7.003.912.102.....
Обжимная вставка с пружиной РЕ (поз. 9) .....	7.003.912.111.....	7.003.912.112.....
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.912.107.....	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.912.127.....	7.001.912.108.....
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм .....	7.001.912.137.....	7.001.912.118.....
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)		



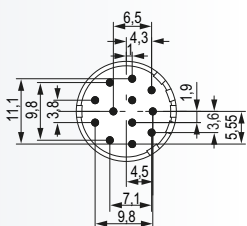
### Контактные вставки 12-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

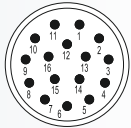


Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз противоположный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.002.912.103.....	7.002.912.104.....
Запаиваемая вставка с контактом РЕ (поз. 9) .....	7.002.912.113.....	7.002.912.114.....
Обжимная вставка без контактов .....	7.004.912.101.....	7.004.912.102.....
Обжимная вставка с пружиной РЕ (поз. 9) .....	7.004.912.111.....	7.004.912.112.....
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.002.912.107.....	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.002.912.127.....	7.002.912.108.....
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.002.912.137.....	7.002.912.118.....
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)		

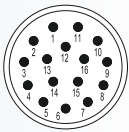




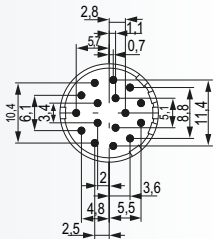
### Контактные вставки 16-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



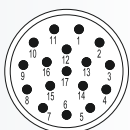
Гильзовая вставка на контактной стороне



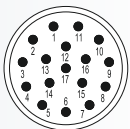
Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.001.916.103	7.001.916.104
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.916.101	7.003.916.102
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.916.107	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.916.127	7.001.916.108
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.916.137	7.001.916.118
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)		



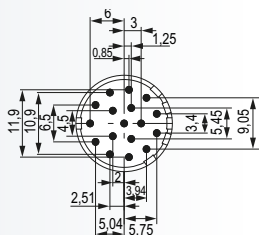
### Контактные вставки 17-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

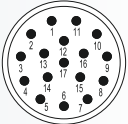
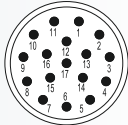
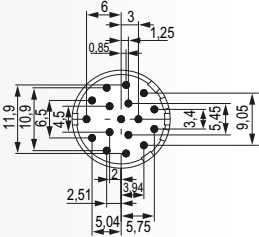


Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.001.917.103	7.001.917.104
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.917.101	7.003.917.102
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.917.107	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.917.127	7.001.917.108
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.917.137	7.001.917.118
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)		

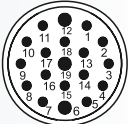
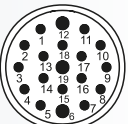
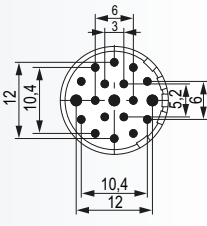




## ВСТАВКИ

Контактные вставки 17-полюсные	Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<b>Порядок следования фаз противоположный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
	Запаиваемая вставка.....	7.002.917.103	7.002.917.104
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	Обжимная вставка без контактов .....	7.004.917.101	7.004.917.102
	Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.002.917.107	
	Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.002.917.127	7.002.917.108
	Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.002.917.137	7.002.917.118
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)</p>			



Контактные вставки 19-полюсные	Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
	Запаиваемая вставка.....	7.001.919.103	7.001.919.104
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	Запаиваемая вставка с контактом PE (поз. 12) ...	7.001.919.113	7.001.919.114
	Запаиваемая вставка с контактом PE (поз. 12) с опережением 1,5 мм .....	7.001.919.123	
	Обжимная вставка без контактов .....	7.003.919.101	7.003.919.102
	Обжимная вставка с пружиной PE (поз. 12) .....	7.003.919.111	7.003.919.112
	Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.919.107	
	Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.919.127	7.001.919.108
	Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.919.137	7.001.919.118
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)</p>			





Расположение полюсов	Число полюсов	Нужные контакты
	6 .....	6 x 2 мм
	7 .....	7 x 2 мм
	9 (8+1) .....	8 x 1 мм 1 x 2 мм
	12 .....	12 x 1 мм
	16 .....	16 x 1 мм
	17 .....	17 x 1 мм
	19 .....	16 x 1 мм 3 x 1,5 мм
	10 .....	Корпуса и 10-ти полюсные контакты см. главу „М23 Силовые, М23 Гибридные“, Стр. 130–136



Во вставке М23 под 1 мм контакты могут быть использованы штампованные контакты.





Кодировки	Число полюсов	Кодируемость
	6-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	7-полюсный .....	N, S, H, X и Y
	9-полюсный .....	N, S, H, X и Y
	12-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	16-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	17-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	19-полюсный .....	N, S, H, X и Y
Гильзы/стандарт Монтажная сторона		У обжимных вставок с контактами в 1 мм для автоматической обработки могут использоваться и холодно-высаженные обжимные контакты Sub-D.
Штыри/стандарт Монтажная сторона		



## КОНТАКТЫ

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.031
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.001
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.901.021
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.012
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,34 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.002
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.901.022
	Обжимной штырь 1 мм, штампованный	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup>	по запросу
	Обжимная гильза 1 мм, штампованный	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup>	по запросу
	Обжимной штырь 1,5 мм, точеный	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.501
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.512
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,56 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.502



КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 2 мм, точеный	.....0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup> .....	7.010.902.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный	.....0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup> .....	7.010.902.002



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> ..... с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.101 7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.103 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.703 <sup>1</sup> 7.010.951.003 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.702 7.010.951.002
	<b>Монтажный ключ</b> .....	7.010.900.101
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов для сигнальных систем .....	7.000.900.904



<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

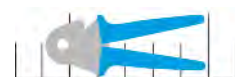




## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъемов.....	7.010.900.128 <sup>1</sup>
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b> Poleon DN 12 ..... Poleon DN 14 ..... Poleon DN 17 .....	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209
	<b>Позиционер для обжимных щипцов</b> DMC M22520 .....	7.000.900.DMC
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b> с механизмом позиционирования ..... 7.000.9DM.C03 <b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b> 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031 <b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b> с механизмом позиционирования ..... 7.000.9DM.C04 <b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b> 7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	
	Резьбонарезной инструмент с регулировкой усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm .....	7.010.900.190
	Приспособление для затягивания или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов M 23 .....	7.010.900.192
	<b>Обжимной инструмент</b> пневматический обжимной инструмент ..... по запросу <b>Обжимной автомат</b> Обжимной автомат для обработки точеных контактов ..... по запросу	

<sup>1</sup> Не для разъема TWILOCK



## Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.901.001	Обжимной штырь 1 мм	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,00	1,10	
7.010.901.012	Обжимная гильза 1 мм (0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup> )	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.002	Обжимная гильза 1 мм (0,34 – 1 мм <sup>2</sup> )	0,34	0,77	2
		0,56	0,82	
		0,75	0,88	
		1,00	0,95	
7.010.901.501	Обжимной штырь 1,5 мм	0,14	0,65	3
		0,25	0,68	
		0,34	0,72	
		0,56	0,81	
		0,75	0,95	
		1,00	1,07	
7.010.901.512	Обжимная гильза 1,5 мм (0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup> )	0,14	0,70	2
		0,25	0,73	
		0,34	0,77	
		0,56	0,85	
7.010.901.502	Обжимная гильза 1,5 мм (0,34 – 1 мм <sup>2</sup> )	0,34	0,88	2
		0,56	0,95	
		0,75	1,05	
		1,0	1,13	
7.010.902.001	Обжимной штырь 2 мм	0,75	1,25	4
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	
7.010.902.002	Обжимная гильза 2 мм	0,75	1,25	5
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.901.031	Обжимной штырь 1 мм	0,08	0,72	1
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.021	Обжимной штырь 1 мм	0,75	0,80	1
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	
7.010.901.022	Обжимная гильза 1 мм	0,75	0,80	2
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Обжимные щипцы для штепсельных разъёмов сигнальных систем М 23 / М 16

### Обжимные щипцы

Тип

Номер артикула

**Обжимные щипцы** .....7.000.900.904 / 7.000.900.907

#### Область применения

4-стержневые обжимные щипцы 7.000.900.904 / 7.000.900.907 применяются для обжима точеных стержневых и гильзовых контактов для проводов сечением от 0,08 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

#### Принцип действия

Из нижеприведенной таблицы выбрать соответствующее значение положения локатора и размер обжимаемого контакта. Затем контакт при помощи щипцов вставить в локатор, так гарантируется нужная позиция обжима. Легким нажатием (приблизительно до первой степени фиксации) вставленный контакт фиксируется. Таким образом предотвращается выпадание контакта и достигается легкий ввод кабеля. Щипцы работают под воздействием нажима, то есть щипцы необходимо сжать до упора, пока они сами не откроются. Процесс обжима таким образом завершен.

#### Замена локатора

Замена локатора производится посредством ослабления винта с внутренним шестигранником при помощи ключа. Он легко вынимается поворотом винта с внутренним шестигранником против часовой стрелки.



Метрическая шкала с ценой деления 0,2 мм. деления для грубой регулировки  
Конечный упор



Обжимное гнездо

Регулир. колесо и регулир. шпindelь с ценой деления 0,01 мм для точной регулировки



## Обжимные щипцы для штепсельных разъёмов сигнальных систем M 23 / M 16

### Обжимные щипцы

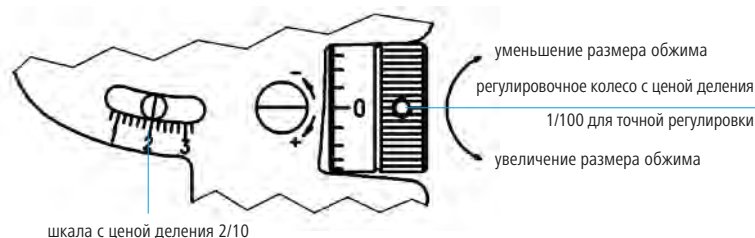


#### Регулировка размера обжима

Регулировка размера обжима (глубины штыря обжимных щипцов) производится регулировочным устройством как указано ниже: Все действия по регулировке как по часовой стрелке (уменьшение размера обжима), так и против часовой стрелки (увеличение размера обжима) производятся при помощи регулировочного колеса.

#### Точность регулировки:

- // 1 деление на регулировочном колесе =  $\uparrow$ 1/100 мм подача
- // 1 оборот регулировочного колеса =  $\uparrow$ 0,2 мм подачи считыв. на колесике
- // 5 оборотов регулировочного колеса =  $\uparrow$ 1 мм подача считывается на шкале



#### Проверка точности размера обжима

4-стержневые обжимные щипцы проюстированы заводом-изготовителем. Вместе с тем время от времени необходимо контролировать точность размера обжима. Контроль проводится при помощи шаблона диаметром 1,0 мм, прилагаемого к обжимным щипцам, как это указано ниже: При помощи регулировочного колеса устанавливается размер 1,0 мм на шкале жестко закрепленной рукоятки щипцов. Деления на регулировочном колесе устанавливаются на ноль и щипцы закрывают (см. рис. по регулировке щипцов).

При таком положении шаблон диаметром 1,0 мм должен без образования зазора свободно проходить между обжимными кулачками. Если же это не так, то тогда при помощи точной установки регулировочного колесика можно определить отклонение от заданных допусков (+/-). Если же у щипцов в ходе описанной проверки выявятся отклонения, превышающие заданные допуски, то необходимо обратиться к заводу-изготовителю щипцов

#### Обслуживание и уход

Перед началом работы необходимо убедиться в чистоте ручных обжимных щипцов, а также что они находятся в должном рабочем состоянии. Необходимо удалить остатки от обжимных операций из обжимных щечек и локатора. Шарнирное соединение нужно регулярно смазывать легким машинным маслом и предохранять от загрязнения. Внимательно следить затем, чтобы все болты были зафиксированы стопорными кольцами.



## Инструкция по монтажу

### Штепсельный разъём / Соединительный штепсельный разъём EMC

1. макс. 25 мм

2. 4 мм

3. обжим

4. фиксация

5. фиксация

6. код

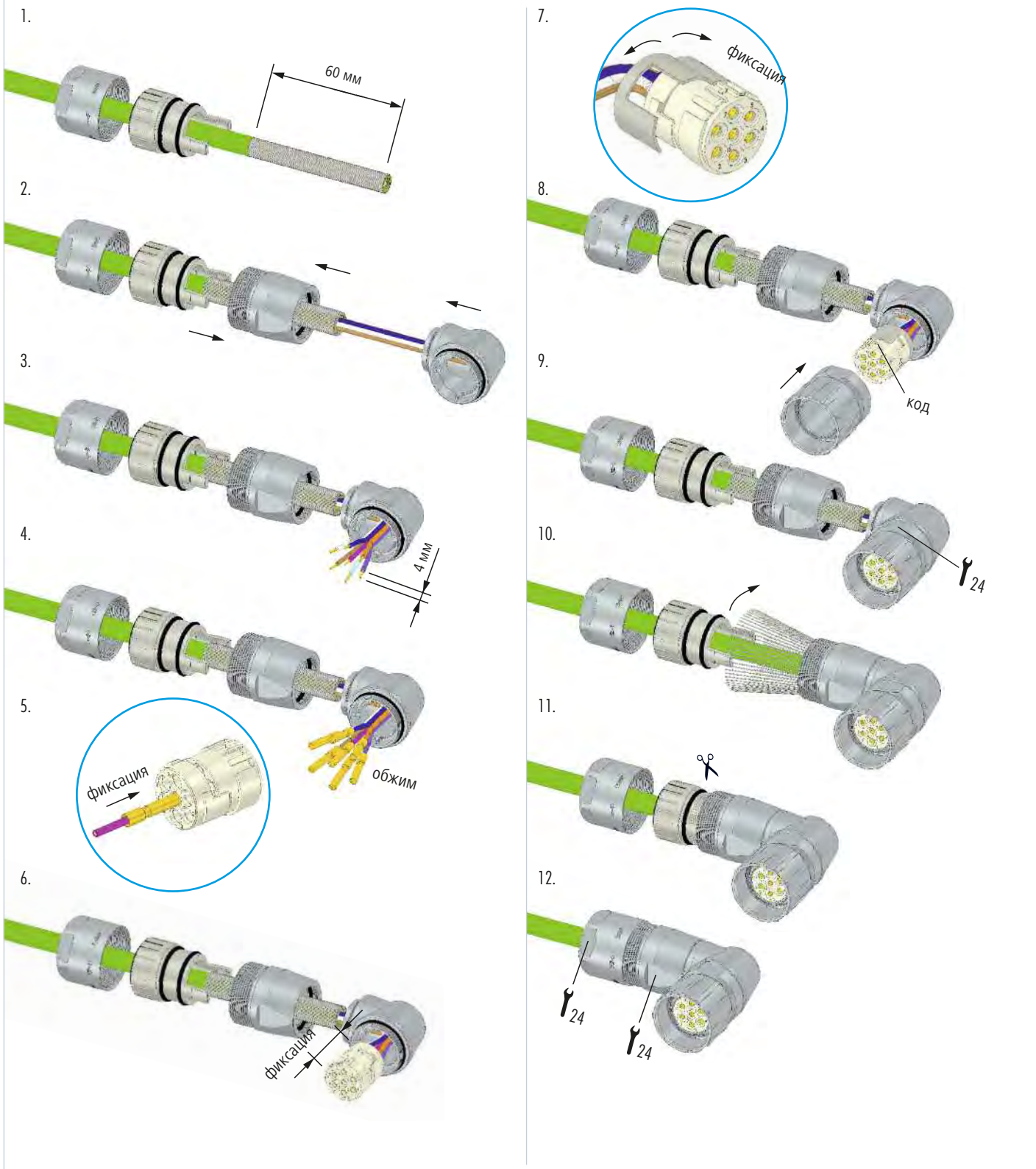
7. код

8. 24 24

♀ ♂



### Коленчатый штепсельный разъём EMC

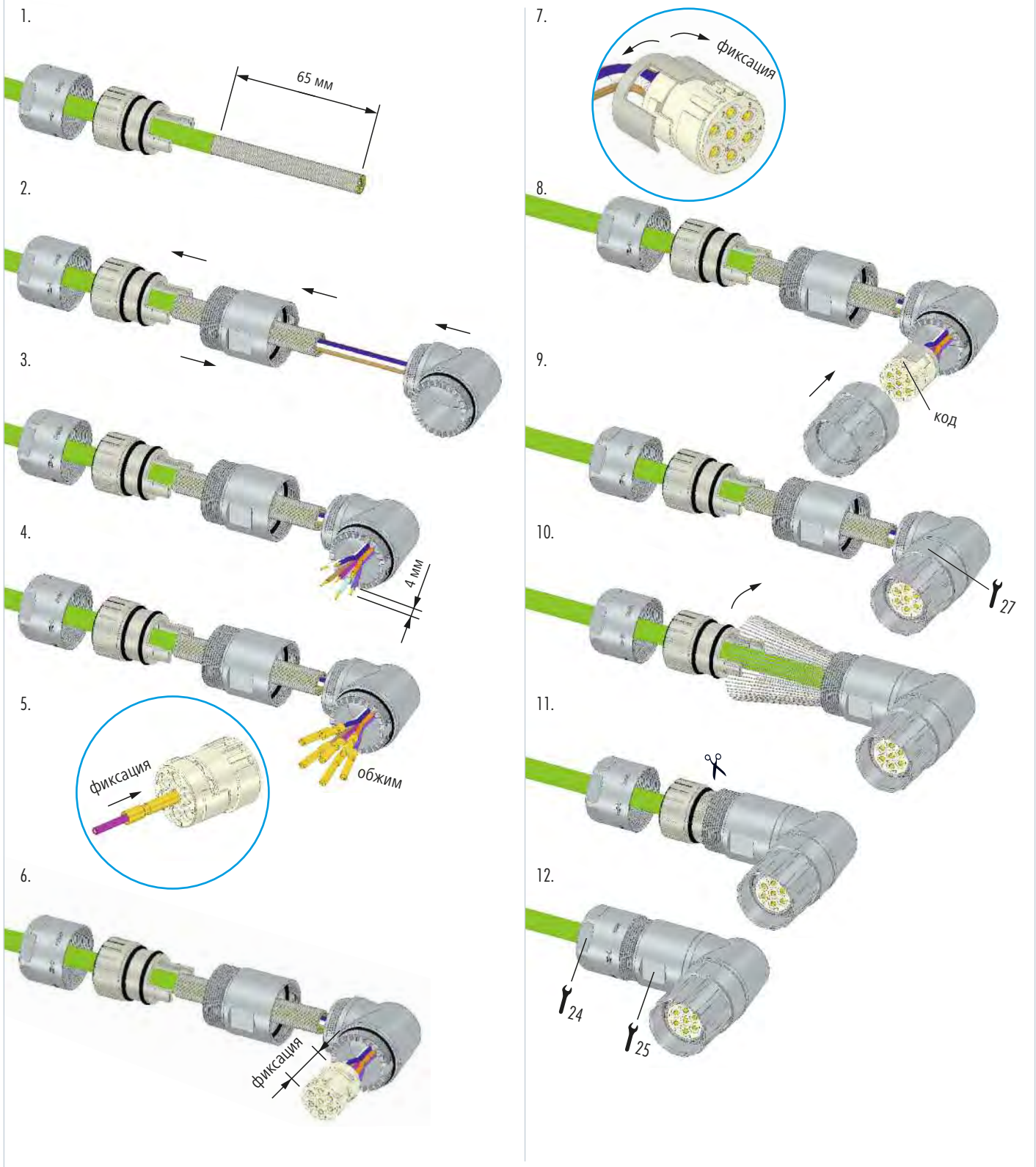


М 12
М 16
М 23 Profinet
М 23 RJ 45
<b>М 23 СИГНАЛЬНЫЕ</b>
М 27 СИГНАЛЬНЫЕ
М 23 СИЛОВЫЕ
М 40 СИЛОВЫЕ
INOX
с экструдированной изоляцией
По спецификации клиента



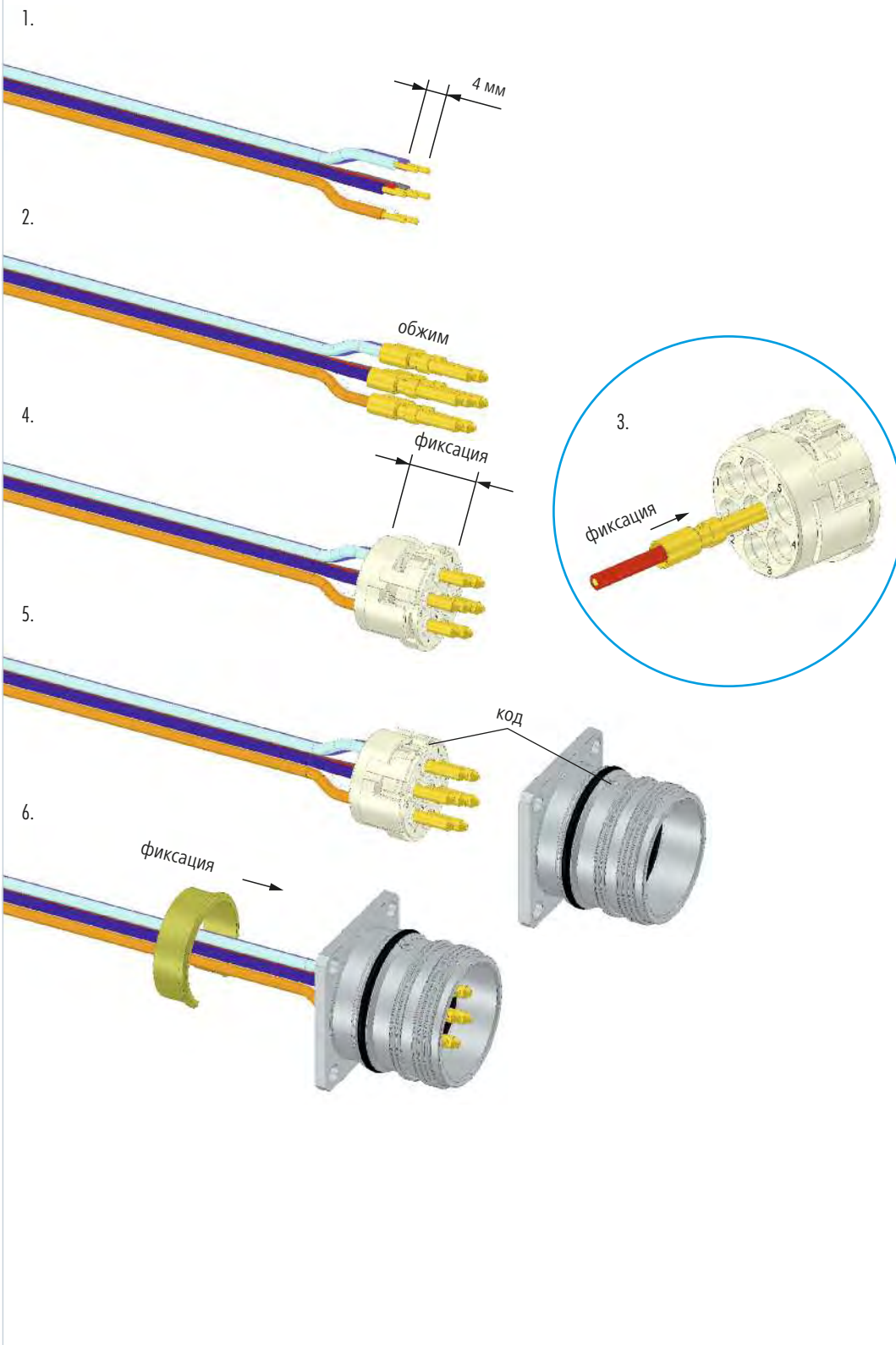
## Инструкция по монтажу

### Угловые штепсельные разъемы, расположенные под углом





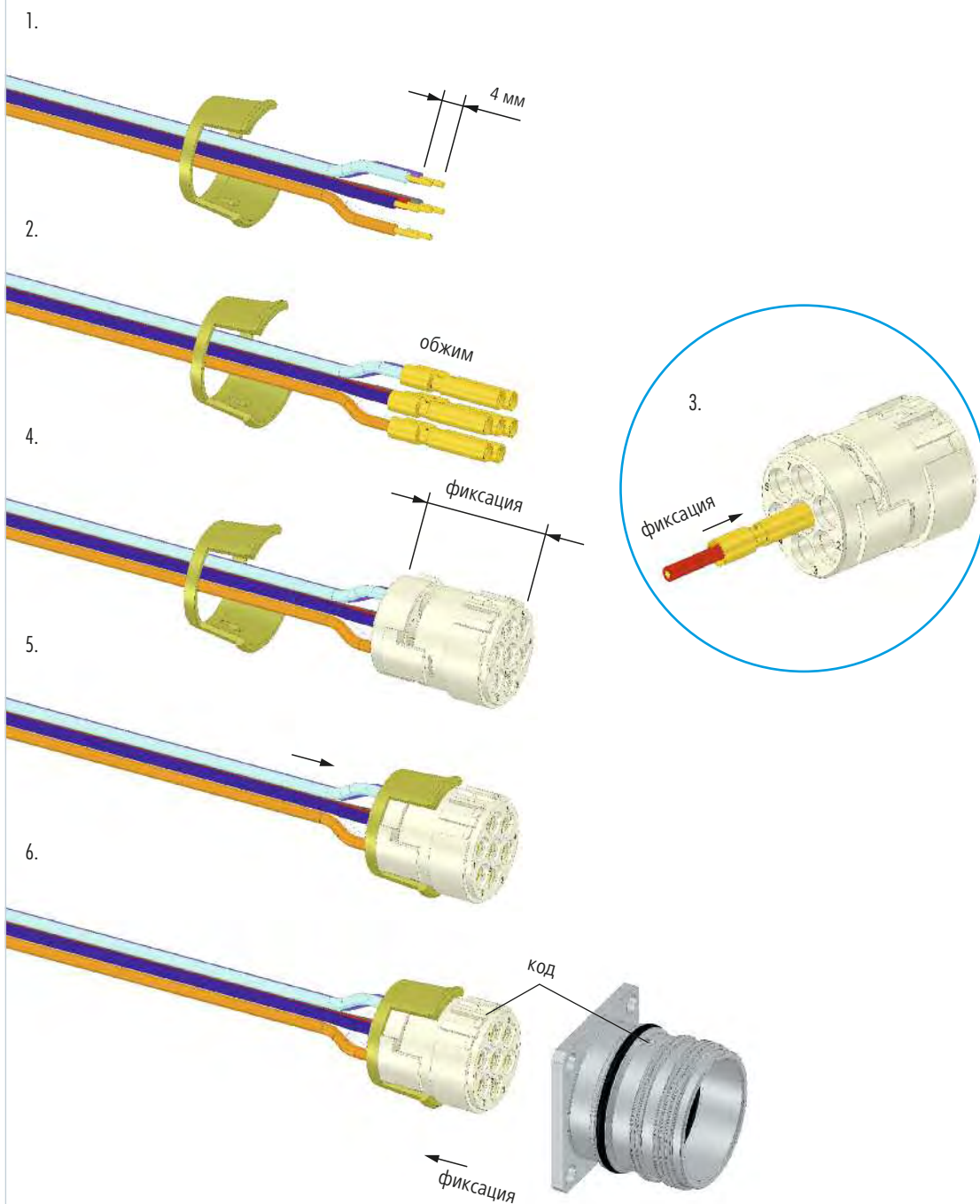
### Гильза приборного штепсельного разъёма





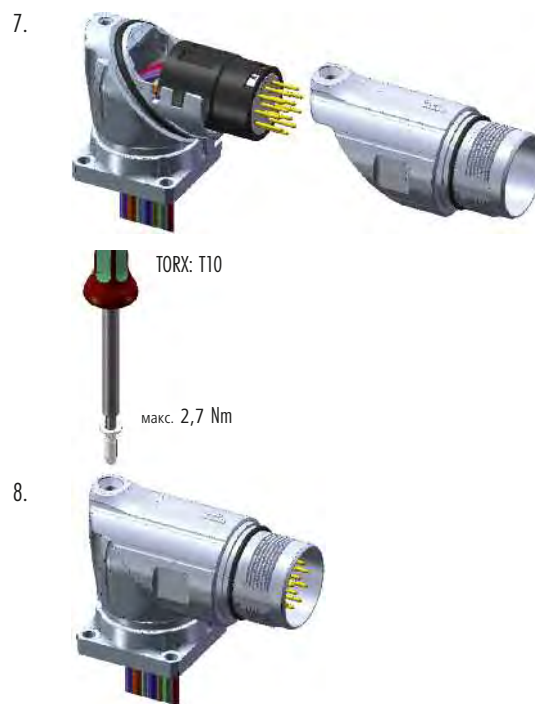
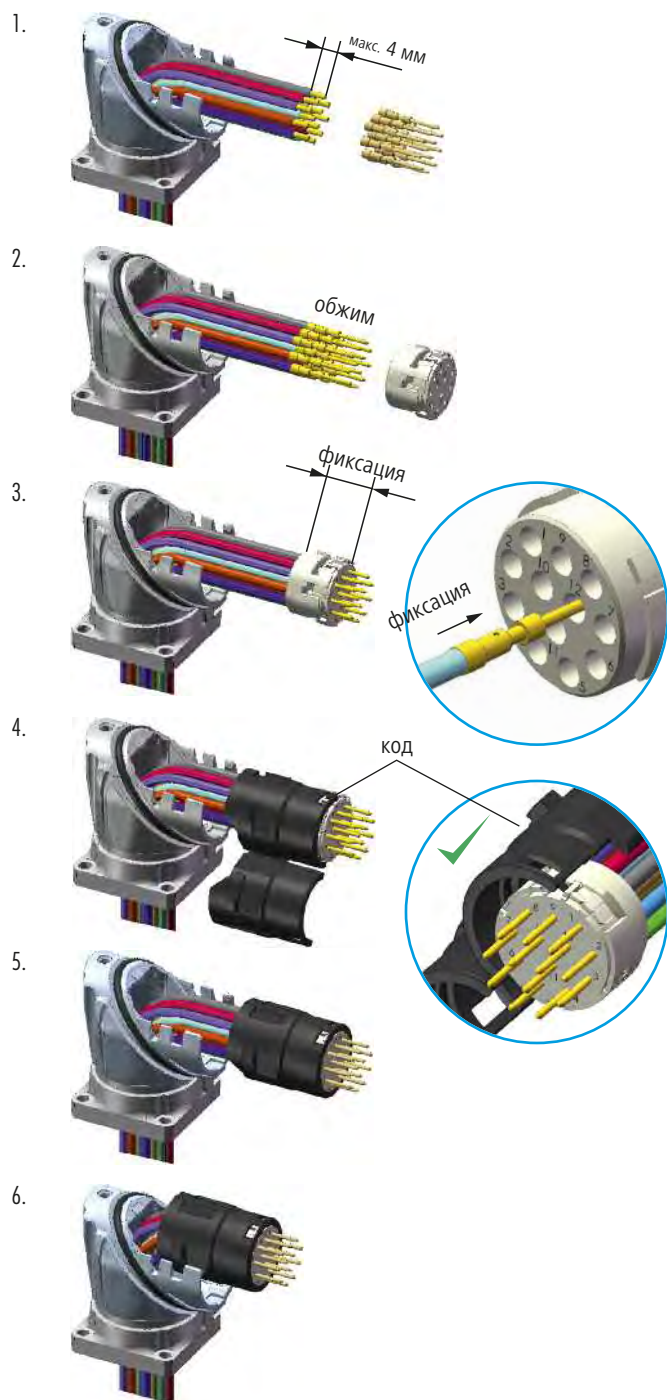
## Инструкция по монтажу

### Вставка приборного разъёма





### Коленчатый приборный штепсельный разъём

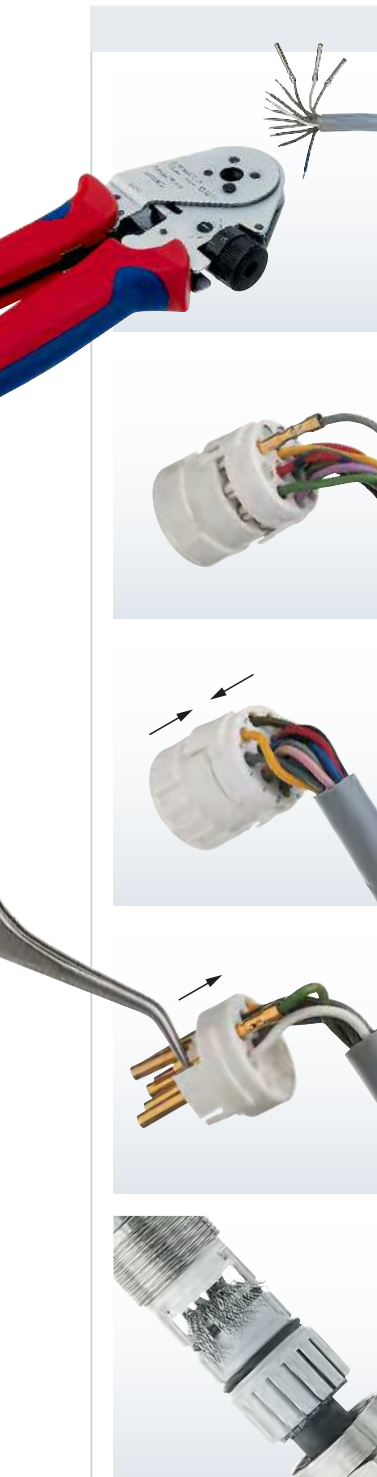


При использовании TWILOCK-S или штекера Speedtec необходимо демонтировать уплотнительное кольцо (O-Ring)





## Обжим, монтаж и демонтаж



### Обжим

- // снять изоляцию с жил макс. на 4 мм
- // выбрать нужную регулировку обжимного инструмента
- // вложить обжимной контакт в механизм позиционирования
- // вставить жилу в обжимное углубление контакта
- // привести в действие обжимные щипцы

### Монтаж

- // вынуть контакт из щипцов
- // раздвинуть верхнюю и нижнюю части изолятора на 3 мм
- // вставить контакты в нужные позиции в изоляторе

### Запирание контактов

- // сжать верхнюю и нижнюю части изолятора

### Отпирание контактов

При извлечении обжимных контактов из изолятора нет необходимости в применении специального инструмента.

- // снять верхнюю часть изолятора
- // подвигать нужный контакт взад и вперед и выдавить назад из нижней части изолятора
- // вставить контакт в новую позицию пока фиксирующие лепестки не зафиксируются
- // надеть верхнюю часть изолятора. При этом ведущий паз и выступ помогают обеим частям найти нужное положение

### Закрепление экранирующей оплетки

- // установить клеммную вставку на изолятор
- // оттянуть экранирующую оплетку назад на кольцо круглого сечения EMC-кольцо круглого сечения клеммной вставки
- // при необходимости укоротить экранирующую оплетку

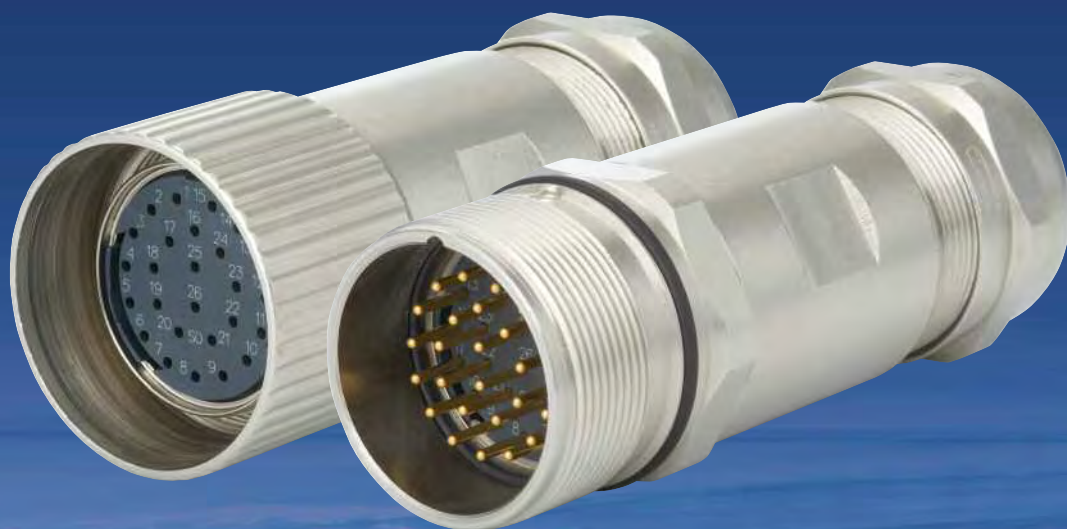


Экранирующая оплетка не должна касаться заднего кольца круглого сечения! В противном случае герметичность не гарантируется.

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ ДЛЯ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ M 27

Сигнальные разъёмы M 27 компании HUMMEL производятся либо в 26-, либо в 28-полюсном вариантах. Они имеют высокий класс защиты (IP 67 / IP 69K) и широкий диапазон температур (до +125 °C)

- // M 27 кабельный либо соединительный разъём
- // приборный разъём
- // большой выбор аксессуаров



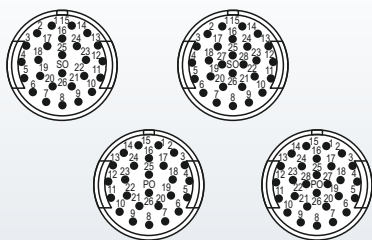
### Корпуса

► 120



### Контактные вставки

► 121



### Комплектующие

► 123



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт) Другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 мкм Au)
Количество циклов соединения/разъединения	> 1000
Уплотнения / о-образные кольца	Пербунан NBR (стандарт), витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подключения	Обжим, пайка, впайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	7 – 17 мм

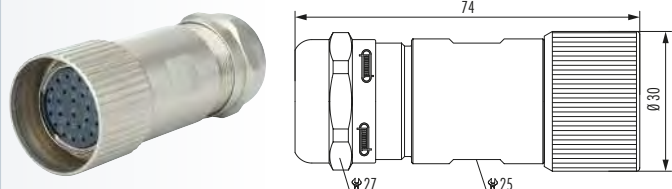
Электрические характеристики		
Число полюсов	26	28
Число контактов	26	28
Диаметр контакта [мм]	1	1
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	8	8
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В]	150	150
Испытательное напряжение <sup>3)</sup> [В]	1500	1500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3
Степень загрязнения <sup>4)</sup>	3	3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



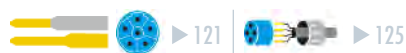
## корпуса

### Кабельный разъём

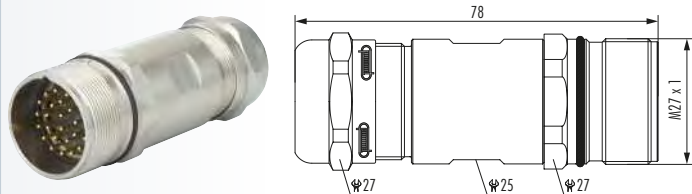


#### Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.110.500.000
11 – 17 мм.....	7.110.600.000



### Соединительный штепсельный разъём



#### Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.210.500.000
11 – 17 мм.....	7.210.600.000



### Приборный штепсельный разъём. Монтаж на лицевой стороне панели



#### Тип

#### Номер артикула

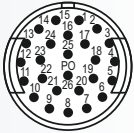
4 x отверстия 3,2 мм .....	7.410.700.000
----------------------------	---------------



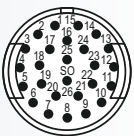




### Контактные вставки 26-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

Тип

Номер артикула

Номер артикула

Порядок следования фаз стандартный

Штыри

Гильзы

Запаиваемая вставка.....7.001.926.103.....7.001.926.104

Обжимная вставка без контактов .....7.003.926.101.....7.003.926.102

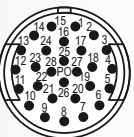
Контакты под запайку в плату

длиной 10 мм.....7.001.926.127

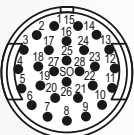
**Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.**



### Контактные вставки 28-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

Тип

Номер артикула

Номер артикула

Порядок следования фаз стандартный

Штыри

Гильзы

Запаиваемая вставка.....7.001.928.103.....7.001.928.104





**нужные контакты / вставки**

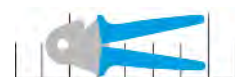
Расположение полюсов	Число полюсов	Нужные контакты
	26 .....	26 x 1 мм

контакты	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1 мм, точеный .....	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup> .....	7.010.971.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный .....	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup> .....	7.010.971.002





комплектующие	Тип	Номер артикула
	<p><b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....7.000.980.167 с <b>внутренней резьбой</b> .....7.000.980.168</p>	
	<p><b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....7.010.900.169</p>	
	<p><b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм .....7.010.950.707</p>	
	<p><b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....7.010.900.170</p>	
	<p><b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм .....7.010.950.708</p>	
	<p><b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов для сигнальных систем и для силовых штепсельных разъёмов .....7.000.900.901/904</p>	
	<p> ▶ 124  ▶ 108/140</p>	
	<p><b>Монтажный ключ</b> .....7.010.900.110</p>	



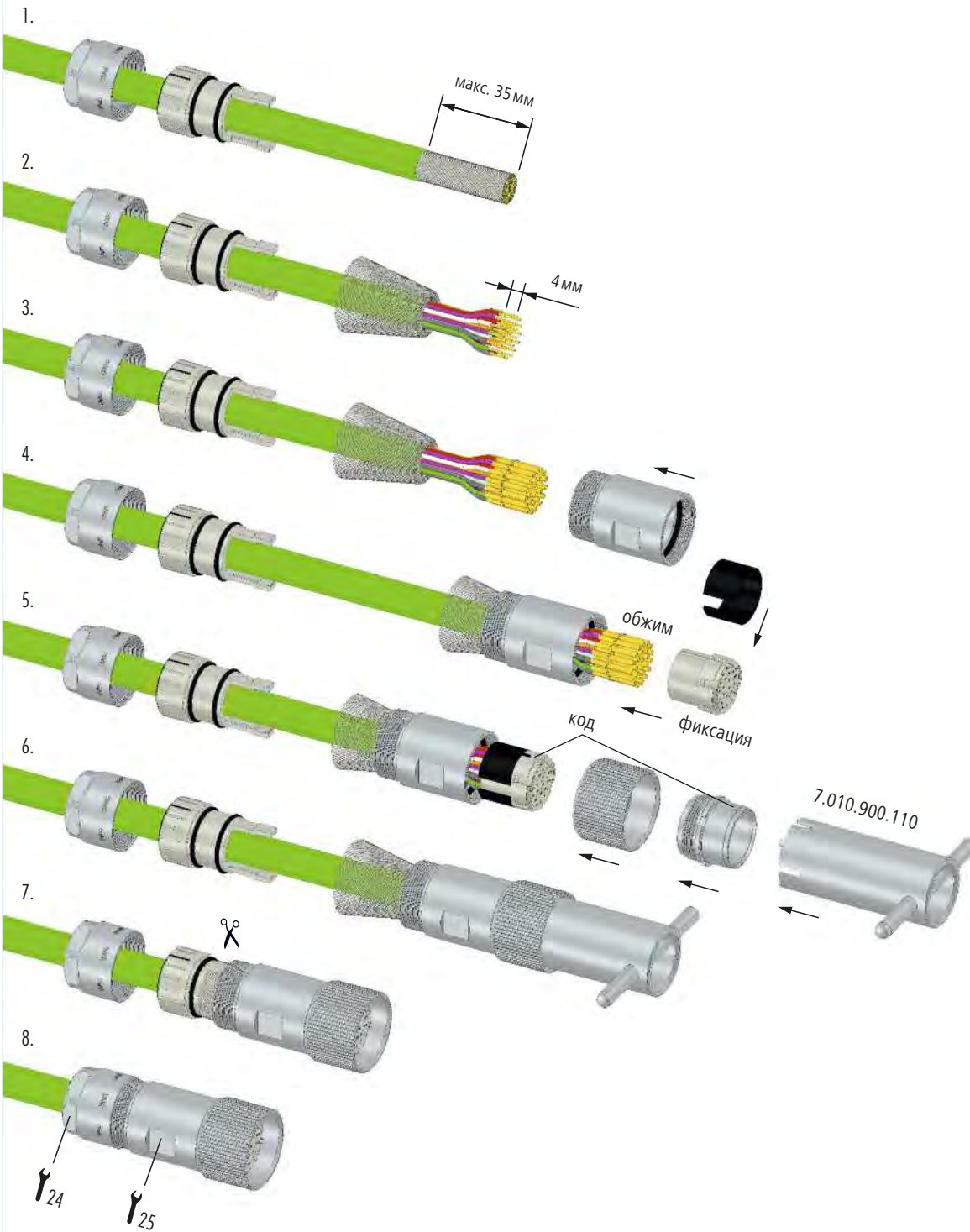
## Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
<b>7.010.971.001</b>	Обжимной штырь 1 мм, M27	0,14	0,68	11
		0,22	0,70	11
		0,38	0,72	11
		0,56	0,74	11
<b>7.010.971.002</b>	Обжимная гильза 1 мм, M27	0,14	0,68	12
		0,22	0,70	12
		0,38	0,72	12
		0,56	0,74	12

Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



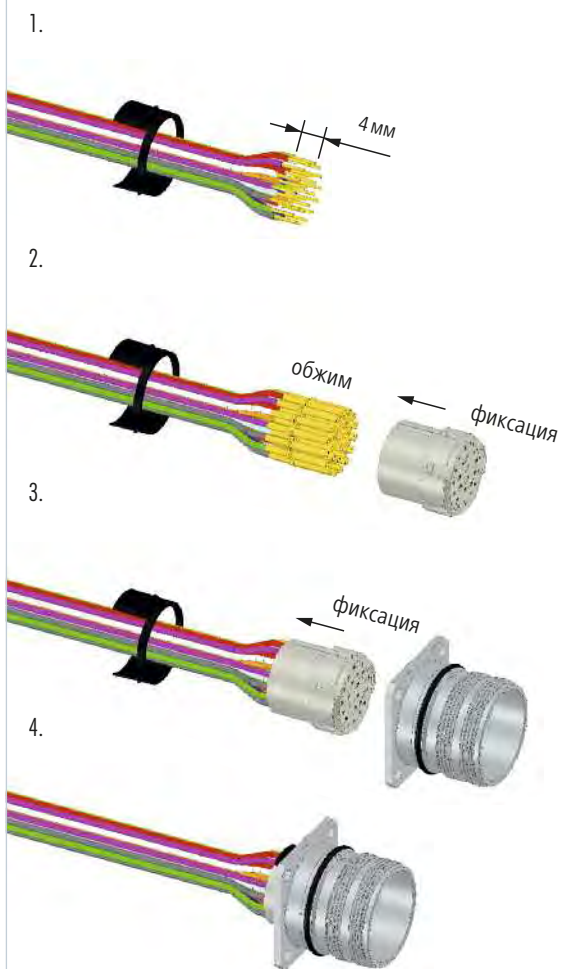
### Кабельный разъём





## Инструкция по монтажу

### Приборный штепсельный разъём



# СИЛОВЫЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 23, M 23 HYBRID

Классический силовой разъём M 23 имеет очень широкий спектр применения. Вставка 6, 8 либо 9 контактов, способные пропускать токи до 28А при напряжении 600 В делают его незаменимым при решении сложных задач.

- // работа в области высоких нагрузок
- // винтовое соединение либо TWILOCK/TWILOCK-S
- // многообразие форм корпуса



# М 23 СИЛОВЫЕ, М 23 ГИБРИДНЫЕ

## Обзор вариантов

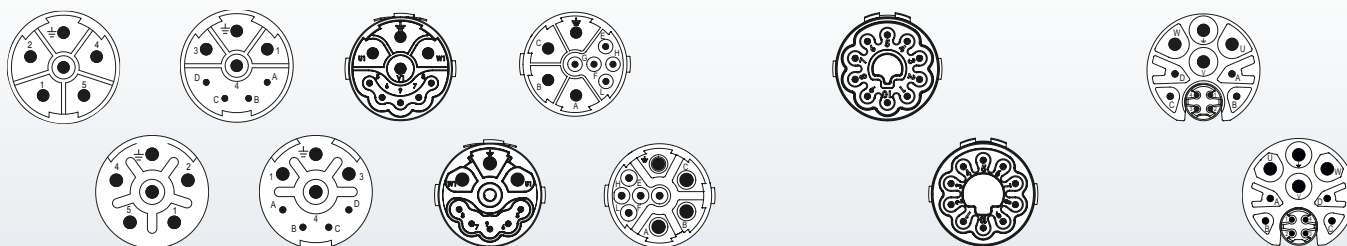
### Корпуса

▶ 130



### Контактные вставки

▶ 135



### Комплектующие

▶ 137





Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт) другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 μm Au)
Количество циклов соединени / разъединения	> 1000*
Уплотнения / кольца круглого сечения	Пербунан NBR (стандарт), витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подключения	Обжим
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	7 – 17 мм

\* при использовании оригинальных контактных групп HUMMEL

Электрические характеристики	5 + PE		4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Число полюсов	5 + PE		4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Число контактов	6		4 4		5 4		10
Диаметр контакта [мм]	2		1 2		1 2		1
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	28		8 28		10 28		10
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>***</sup>	600		300 600		250 600		160
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	4000		2500 4000		2500 4000		2500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3		3		3		3

Число полюсов	4 + 4 + 3 + PE		
	Силовой	Сигнальный	Ethernet
Число контактов	4	4	4
Диаметр контакта [мм]	2	1	0,6
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,75 – 4	0,14 – 1	0,08 – 0,34
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	28	8	2
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>**</sup>	600	300	60
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	4000	2500	500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	< 3	< 3	< 3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // <sup>\*\*</sup> при 3-й степени загрязнения <sup>3)</sup>



## корпуса

### Кабельный разъём

Диаметр кабеля	Номер артикула
7 – 12 мм	7.550.500.000
11 – 17 мм	7.550.600.000

### Кабельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля	Номер артикула
7 – 12 мм	7.556.500.000
11 – 17 мм	7.556.600.000

\* подходит к Speedtec

7 – 12 мм	7.556.500.00S
11 – 17 мм	7.556.600.00S

### Соединительный штепсельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля	Номер артикула
7 – 12 мм	7.560.500.000
11 – 17 мм	7.560.600.000

\* подходит к Speedtec

7 – 12 мм	7.566.500.000S
11 – 17 мм	7.566.600.000S

### Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

Диаметр кабеля	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм, монтаж на лицевой или задней панели	
7 – 12 мм	7.683.500.000
11 – 17 мм	7.683.600.000

Размер монтажного гнезда  
макс. 9 мм  
не менее  $\varnothing 26,5 + 0,2$

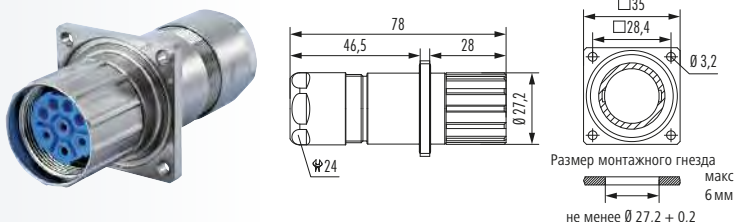
Корпус без вставок и контактов

### Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

Диаметр кабеля Номер артикула

**4 х отверстия 3,2 мм, монтаж на лицевой или задней панели**

7 – 12 мм.....	7.681.500.000
11 – 17 мм.....	7.681.600.000



### Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля Номер артикула

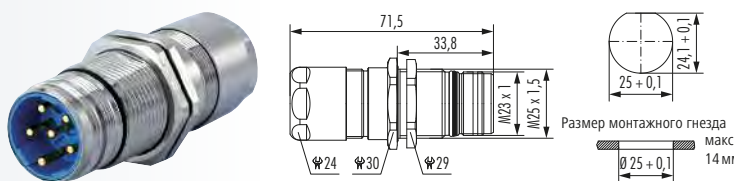
**Крепление центральным винтом на задней панели, резьба М 25 х 1,5**

7 – 12 мм.....	7.653.500.000
11 – 17 мм.....	7.653.600.000

**\* подходит к Speedtec**

7 – 12 мм.....	7.653.500.005
11 – 17 мм.....	7.653.600.005

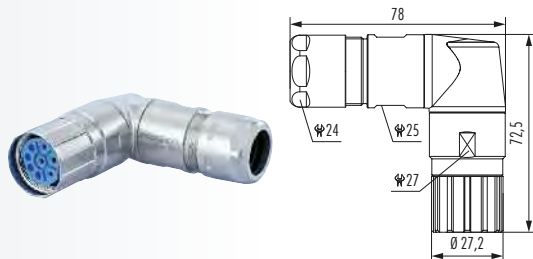
Контргайка М 25 х 1,5 включена в объем поставки



### Коленчатый штепсельный разъём поворачивающийся

Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.576.500.000
11 – 17 мм.....	7.576.600.000

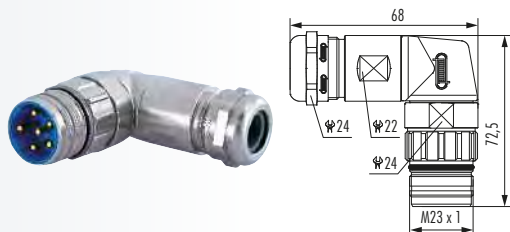


### Коленчатый штепсельный разъём. Муфта

Диаметр кабеля

Номер артикула

7 – 12 мм .....	7.580.500.000 <sup>1</sup>
10 – 14 мм .....	7.580.600.000 <sup>1</sup>



Корпус без вставок и контактов

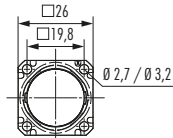
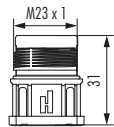
<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## корпуса

### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK / TWILOCK-S\*



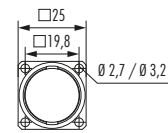
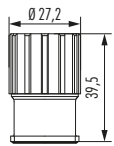
Размер монтажного гнезда



Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм .....	7.601.000.000
4 x отверстия 2,7 мм .....	7.605.000.000
<b>* подходит к Speedtec</b>	
4 x отверстия 3,2 мм, фланец 25x25 .....	7.601.000.00S
4 x отверстия 3,2 мм, фланец 28x28 .....	7.601.100.00S



### Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой



Размер монтажного гнезда

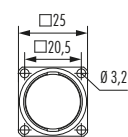
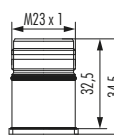


Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм .....	7.641.000.000
4 x отверстия 2,7 мм .....	7.645.000.000

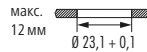


### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на задней стороне панели



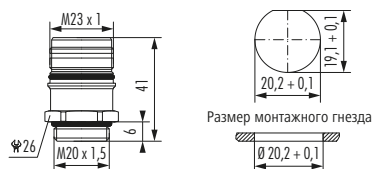
Размер монтажного гнезда



Тип	Номер артикула
<b>с защитой от вибрации</b>	
4 x отверстия 3,2 мм .....	7.661.000.000 <sup>1</sup>



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



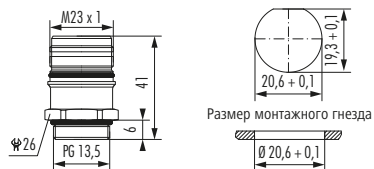
Тип Номер артикула

**Монтаж на лицевой панели**  
Резьба М 20 x 1,5 .....7.621.000.000<sup>1</sup>

**Опции:** контргайка М 20 x 1,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



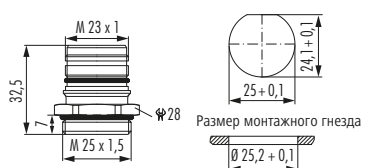
Тип Номер артикула

**Монтаж на лицевой панели**  
Резьба PG 13,5 .....7.623.000.000<sup>1</sup>

**Опции:** контргайка PG 13,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



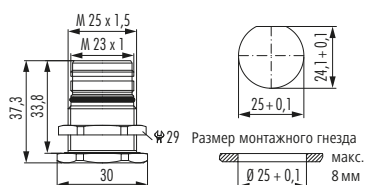
Тип Номер артикула

**Монтаж на лицевой панели**  
Резьба М 25 x 1,5 .....7.626.000.000

**Опции:** контргайка М 25 x 1,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**Монтаж на задней панели**  
Резьба М 25 x 1,5 .....7.651.000.000

Контргайка М 25 x 1,5 включена в объем поставки



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## корпуса

### Приборный коленчатый штепсельный разъём

Тип	Номер артикула
4 x отверстия 2,7 мм	7.635.000.000
<b>Опция:</b> плоское уплотнительное кольцо	
Простейший монтаж при помощи винтов М 2,5	

### Приборный коленчатый штепсельный разъём

Тип	Номер артикула
Поворачивающийся на 335°, ввинчивающийся	
Резьба М 20 x 1,5	7.636.000.000

### Приборный коленчатый штепсельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Тип	Номер артикула
Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся	
4 x отверстия 3,2 мм	7.639.000.000
фланец 25 x 25 мм	
* подходит к Speedtec	
4 x отверстия 3,2 мм	7.639.000.005
фланец 25 x 25 мм	

### Коленчатый штепсельный разъём, поворачивающийся TWILOCK/TWILOCK-S\*

Тип	Номер артикула
Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся	
4 x отверстия 3,2 мм	7.639.100.000
фланец 28 x 28 мм	
* подходит к Speedtec	
4 x отверстия 3,2 мм	7.639.100.005
фланец 28 x 28 мм	

Корпус без вставок и контактов



### Расположение полюсов.

#### Монтажная сторона.

нужные контакты




Нужные контакты

	обжимной штырь		обжимная гильза	6 х обжимной штырь 2 мм .....7.084.951.121 <sup>1)</sup> 6 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.951.122 <sup>1)</sup>
	обжимной штырь		обжимная гильза	4 х обжимной штырь 1 мм, 4 х обжимной штырь 2 мм .....7.084.943.121 4 х обжимная гильза 1 мм, 4 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.943.122
	обжимной штырь		обжимная гильза	5 х обжимной штырь 1 мм, 4 х обжимной штырь 2 мм .....7.084.953.101 5 х обжимная гильза 1 мм, 4 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.953.102
	обжимной штырь		обжимная гильза	5 х обжимной штырь 1 мм, 4 х обжимной штырь 2 мм .....7.084.909.101 5 х обжимная гильза 1 мм, 4 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.909.102
	обжимной штырь		обжимная гильза	10 х обжимной штырь 1 мм .....7.084.910.101 10 х обжимная гильза 1 мм .....7.084.910.102
	обжимной штырь		обжимная гильза	4 х обжимной штырь 1 мм, 4 х обжимной штырь 2 мм, 4 х обжимной штырь 0,6 мм.....7.084.944.101 4 х обжимная гильза 1 мм, 4 х обжимная гильза 2 мм, 4 х обжимная гильза 0,6 мм.....7.084.944.102

<sup>1)</sup> в стадии подготовки



## КОНТАКТЫ

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 0,6 мм, точеный <sup>1</sup>	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.641
	Обжимная гильза 0,6 мм, точеный <sup>1</sup>	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.602
	Обжимной штырь 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.941.001
	Обжимной штырь 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.941.021
	Обжимная гильза 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.941.002
	Обжимная гильза 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.941.022
	Обжимной штырь 2 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.942.001
	Обжимной штырь 2 мм, точеный <sup>2</sup>	2,5 – 4 мм <sup>2</sup>	7.010.942.011
	Обжимная гильза 2 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.942.002
	Обжимная гильза 2 мм, точеный <sup>2</sup>	2,5 – 4 мм <sup>2</sup>	7.010.942.012



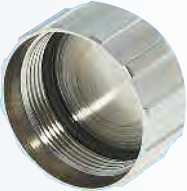






<sup>1</sup> Обжимные щипцы 7.000.900.907, инструкцию по установке щипцов см. стр. 71

<sup>2</sup> Обжимные щипцы 7.000.900.901, инструкцию по установке щипцов см. стр. 139





комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма	
	с <b>наружной резьбой</b> .....	7.000.900.101
	с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.183 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длинной 70 мм .....	7.010.950.783 <sup>1</sup>
	длинной 100 мм .....	7.010.951.083 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длинной 70 мм .....	7.010.950.702
	длинной 100 мм .....	7.010.951.002
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов для сигнальных систем и для силовых штепсельных разъёмов .....	7.000.900.901
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов .....	7.010.900.128 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b>	
	Poleon DN 12 .....	7.010.900.205
	Poleon DN 14 .....	7.010.900.207
	Poleon DN 17 .....	7.010.900.209
	<b>Шаблон для обжимного инструмент</b>	
	DMC M22520 .....	7.000.900.DMC
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b>	
	с механизмом позиционирования.....	7.000.9DM.C06
	<b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b>	
	7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520 с</b>	
	механизмом позиционирования .....	7.000.9DM.C07
	<b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL: 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012</b>	
	<b>Инструмент для демонтажа контактов</b>	
		7.010.900.531
	Резьбонарезной инструмент с регулировкой	
	усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Приспособление для затягивания	
	или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов М 23 .....	7.010.900.192
	<b>Обжимной инструмент</b>	
	пневматический обжимной инструмент.....	по запросу
	<b>Обжимной автомат</b>	
	Обжимной автомат для обработки точеных контактов.....	по запросу



# М 23 СИЛОВЫЕ, М 23 ГИБРИДНЫЕ

Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.941.001	Обжимной штырь силовая 1 мм	0,14	0,75	1
		0,25	0,8	1
		0,35	0,85	1
		0,50	1,03	1
		0,75	1,08	1
		1,0	1,13	1
7.010.941.021	Обжимной штырь силовая 1 мм	0,75	0,79	1
		1,0	0,86	1
		1,5	0,99	1
7.010.941.002	Обжимная гильза силовая 1 мм	0,14	0,75	2
		0,25	0,8	2
		0,35	0,85	2
		0,50	0,89	2
		0,75	0,95	2
		1	1,02	2
7.010.941.022	Обжимная гильза силовая 1 мм	0,75	0,79	2
		1,0	0,86	2
		1,5	0,99	2
7.010.942.001	Обжимной штырь силовая 2 мм	0,75	1,3	7
		1	1,4	7
		1,5	1,55	7
		2,5	1,7	7
		4	1,6	7
7.010.942.011	Обжимной штырь силовая 2 мм	2,5	1,47	7
		4	1,6	7
		0,75	1,3	8
		1	1,4	8
		1,5	1,55	8
7.010.942.002	Обжимная гильза силовая 2 мм	2,5	1,7	8
		2,5	1,7	8
		2,5	1,7	8
		2,5	1,7	8
7.010.942.012	Обжимная гильза силовая 2 мм	2,5	1,47	8
		4	1,6	8



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Обжимные щипцы для силового штепсельного разъёма М 23

Обжимные щипцы	Тип	Номер артикула
	<p><b>Обжимные щипцы</b> .....7.000.900.901</p> <p><b>Область применения</b> 4-стержневые обжимные щипцы 7.000.900.901 применяются для обжима точечных контактов для проводов сечением от 0,14 до 6,0 мм<sup>2</sup>.</p> <p><b>Принцип действия</b> Из нижеприведенной таблицы выбрать соответствующее значение положения локатора и размер обжимаемого контакта. Затем контакт при помощи щипцов вставить в локатор, так гарантируется нужная позиция обжима. Легким нажатием (приблизительно до первой ступени фиксации) вставленный контакт фиксируется. Таким образом предотвращается выпадение контакта и достигается легкий ввод кабеля. Щипцы работают под воздействием нажима, то есть щипцы необходимо сжать до упора, пока они сами не откроются. Процесс обжима таким образом завершен.</p> <p><b>Замена локатора</b> Замена локатора производится посредством ослабления винта с внутренним шестигранником при помощи ключа. Он легко вынимается поворотом винта с внутренним шестигранником против часовой стрелки.</p>	
 <p>Метрическая шкала с ценой деления 2/10 мм для грубой регулировки</p> <p>Конечный упор</p> <p>Неподвижная рукоятка</p> <p>Обжимной штамп</p> <p>Регулировочное колесо с регулировочным шпинделем с ценой деления 1/1000 для точной регулировки</p> <p>Подвижная рукоятка</p>		

Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



### Обжимные щипцы

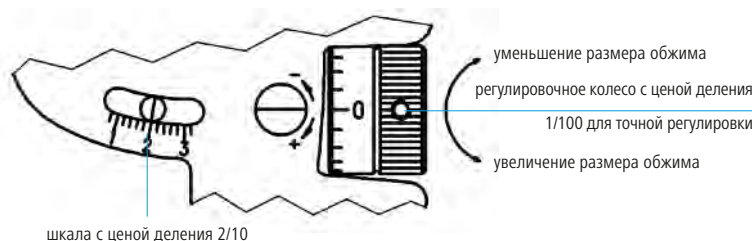


#### Регулировка размера обжима

Регулировка размера обжима (глубины штыря обжимных щипцов) производится регулировочным устройством как указано ниже: Все действия по регулировке как по часовой стрелке (уменьшение размера обжима), так и против часовой стрелки (увеличение размера обжима) производятся при помощи регулировочного колеса.

#### Точность регулировки:

- // 1 Риска на регулировочном колесе =  $\uparrow$ 1/100 мм подачи
- // 1 оборот регулировочного колеса =  $\uparrow$ 0,2 мм подачи считыв. на колесике
- // 5 оборота регулировочного колеса =  $\uparrow$  м подачи считыв. на шкале



#### Проверка точности размера обжима

4-стержневые обжимные щипцы проюстированы заводом-изготовителем. Вместе с тем время от времени необходимо контролировать точность размера обжима. Контроль проводится при помощи шаблона диаметром 2,0 мм, прилагаемого к обжимным щипцам, как это указано ниже: При помощи регулировочного колеса устанавливается размер 2,0 мм на шкале жестко закрепленной рукоятки щипцов. Деления на регулировочном колесе устанавливаются на ноль и щипцы закрывают (см. рис. по регулировке щипцов).

При таком положении шаблон диаметром 2,0 мм должен без образования зазора свободно проходить между обжимными кулачками. Если же это не так, то тогда при помощи точной установки регулировочного колесика можно определить отклонение от заданных допусков (+/-). Если же у щипцов в ходе описанной проверки выявятся отклонения, превышающие заданные допуски, то необходимо обратиться к заводу-изготовителю щипцов.

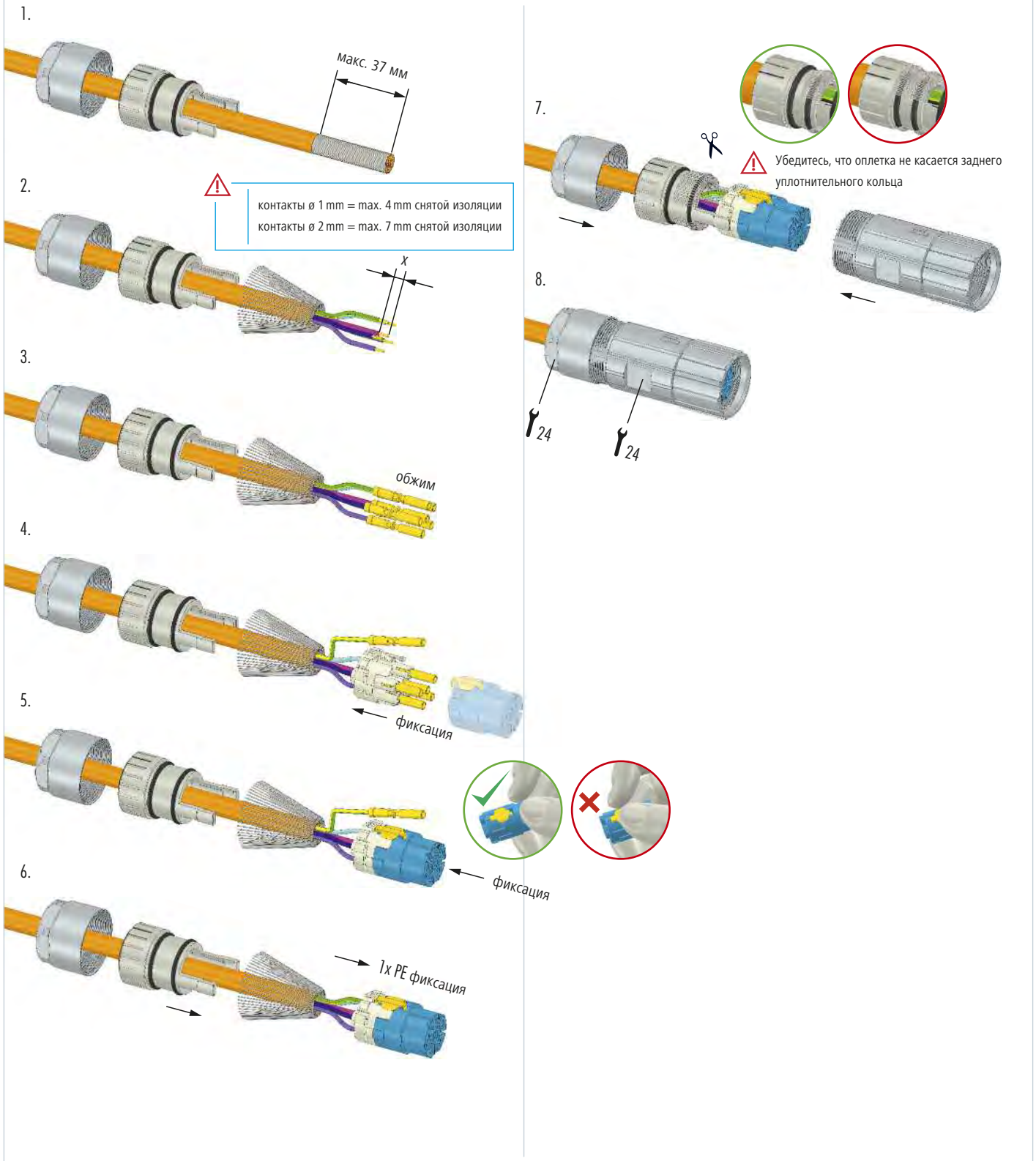
#### Обслуживание и уход

Перед началом работы необходимо убедиться в чистоте ручных обжимных щипцов, а также что они находятся в должном рабочем состоянии. Необходимо удалить остатки от обжимных операций из обжимных щечек и локатора. Шарнирное соединение нужно регулярно смазывать легким машинным маслом и предохранять от загрязнения. Внимательно следить затем, чтобы все болты были зафиксированы стопорными кольцами.



## Инструкция по монтажу

### Кабельный разъём





### Кабельный разъём 4+3+PE / 5+3+PE

1. Подготовка кабеля. Максимальная длина оголенного участка: макс. 37 мм.

2. Обработка изоляции. Длина снятой изоляции: X.

3. Установка обжима (обжим).

4. Установка фиксатора (фиксация).

5. Проверка фиксации. Правильная установка (зеленый галочный значок) и неправильная (красный крестик).

6. Проверка фиксации (фиксация).

7. Установка второй части обжима.

8. Затяжка обжима. Размеры гаек: 24 и 25.

**⚠️** контакты 1 = 4 мм снятой изоляции  
контакты 2 = 7 мм снятой изоляции

**⚠️** Убедитесь, что оплетка не касается заднего уплотнительного кольца



## Инструкция по монтажу

### Гильзы для гибридного разъёма

1. Подготовка кабеля. Макс. 40 мм.

2. Подготовка кабеля. Макс. 5 мм.

3. Подготовка кабеля. Макс. 7 мм. 4x Power.

4. Подготовка кабеля. Макс. 5 мм. 4x Signal.

5. Подготовка кабеля. обжим (4x Power), обжим (4x Signal).

6. Подготовка кабеля. Макс. 30 мм. Макс. 16 мм. Макс. 4 мм. 4x Ethernet.

7. Подготовка кабеля.

8. Подготовка кабеля. обжим 4x Ethernet contacts.

9. Подготовка кабеля. **СОБЕТ:** Поместите металлическое кольцо поверх проводников между шагами 5 и 6.

10. Подготовка кабеля. Намотайте медную ленту до достижения 5 мм в диаметре.

**⚠** Экранирующая оплетка и медная лента должны как минимум на 0,5 мм выступать над областью обжима.

7.000.900.912

Обожмите металлическое кольцо над областью обжима.

Установите термоусадочную трубку поверх области обжима.

click

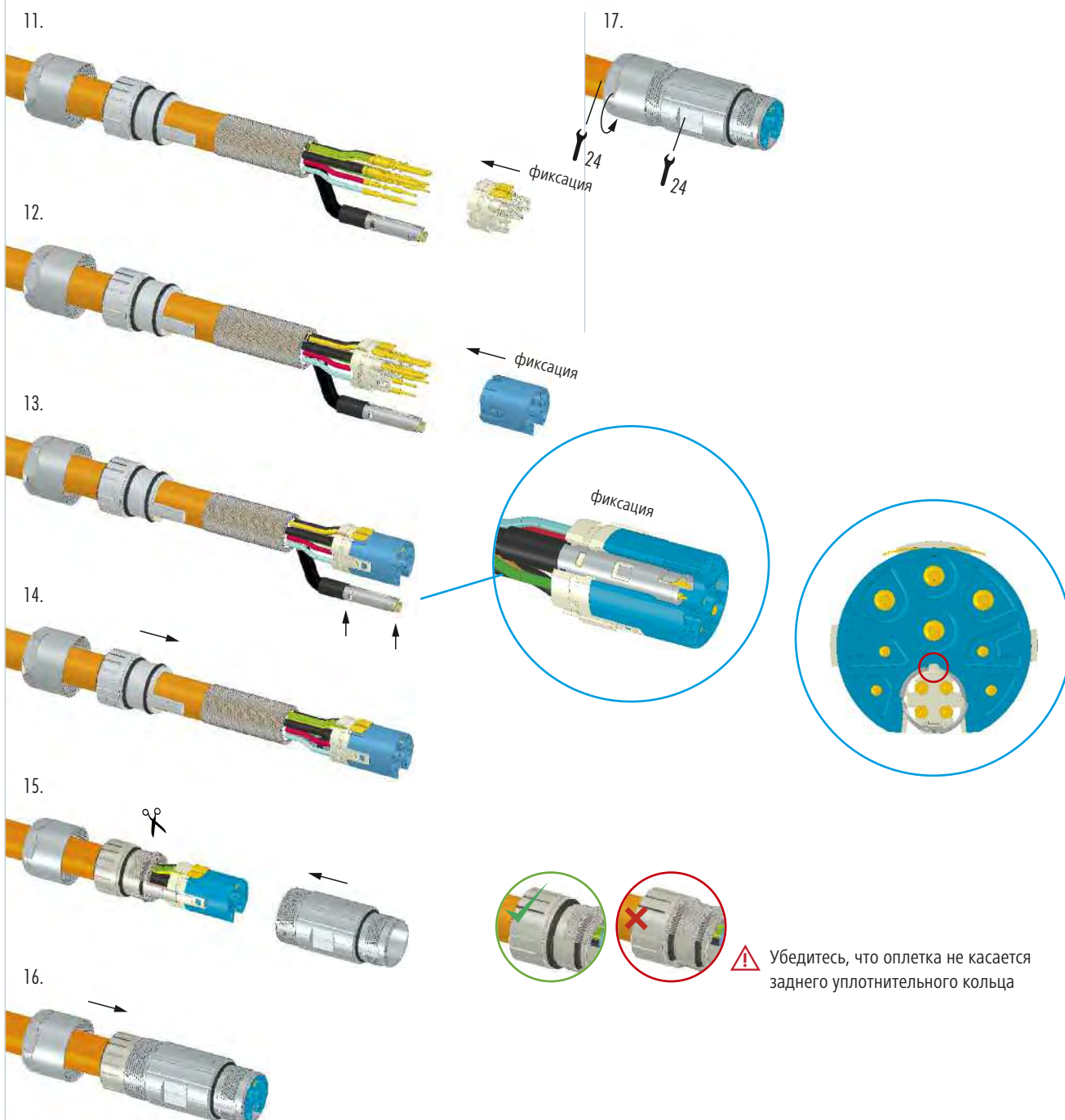
crimp

**⚠** Для гильзовых вставок следует удалять оплетку не более чем на 12 мм (а не на 16 мм)





### Гильзы для гибридного разъёма





## Инструкция по монтажу

### Коленчатый штепсельный разъём с заданным положением

1. 65 mm

2.

3.

4. контакты  $\varnothing 1 \text{ mm}$  = макс. 4 mm снятой изоляции  
контакты  $\varnothing 2 \text{ mm}$  = макс. 7 mm снятой изоляции

5. обжим

6. фиксация

7. фиксация

8. фиксация

9. 1 x PE фиксация

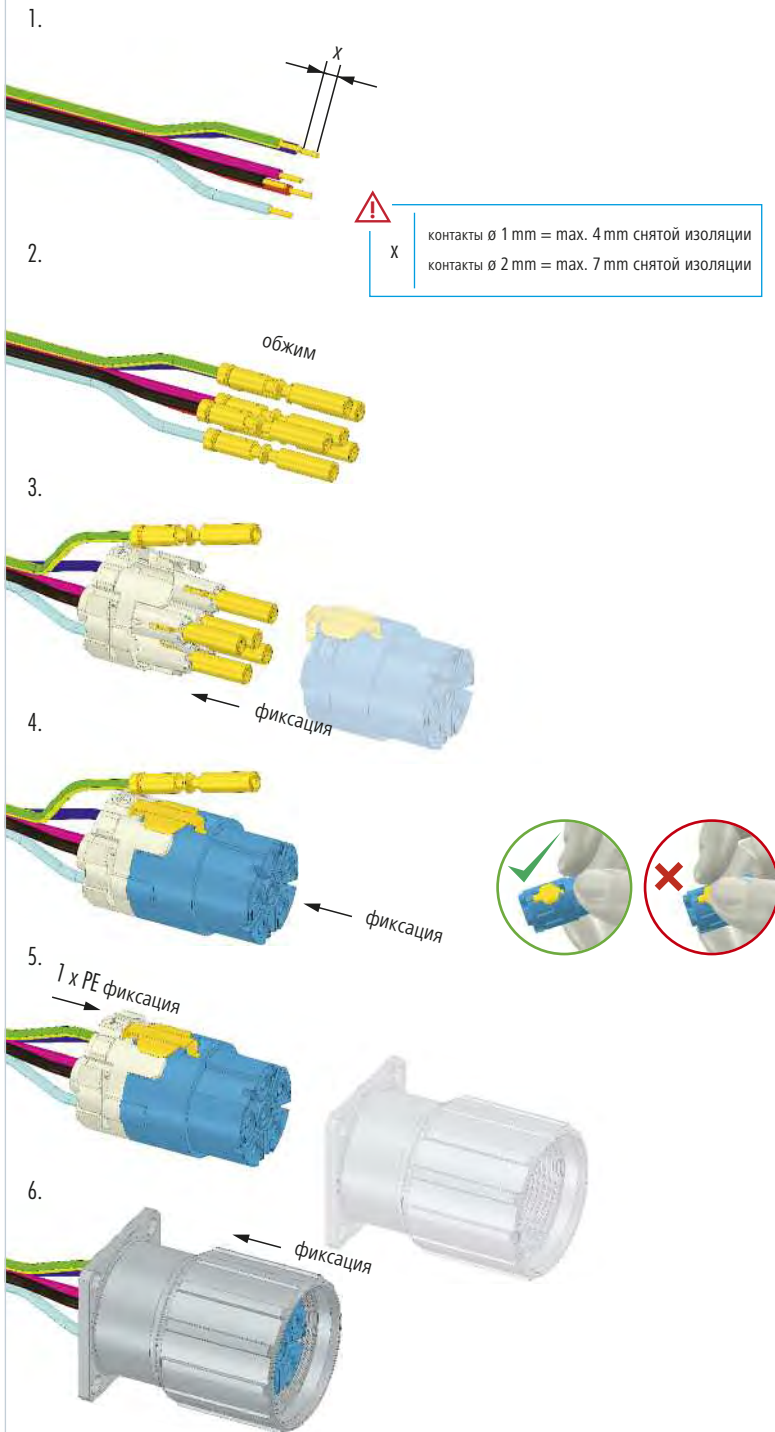
10. фиксация

11.

12. Убедитесь, что оплетка не касается заднего уплотнительного кольца



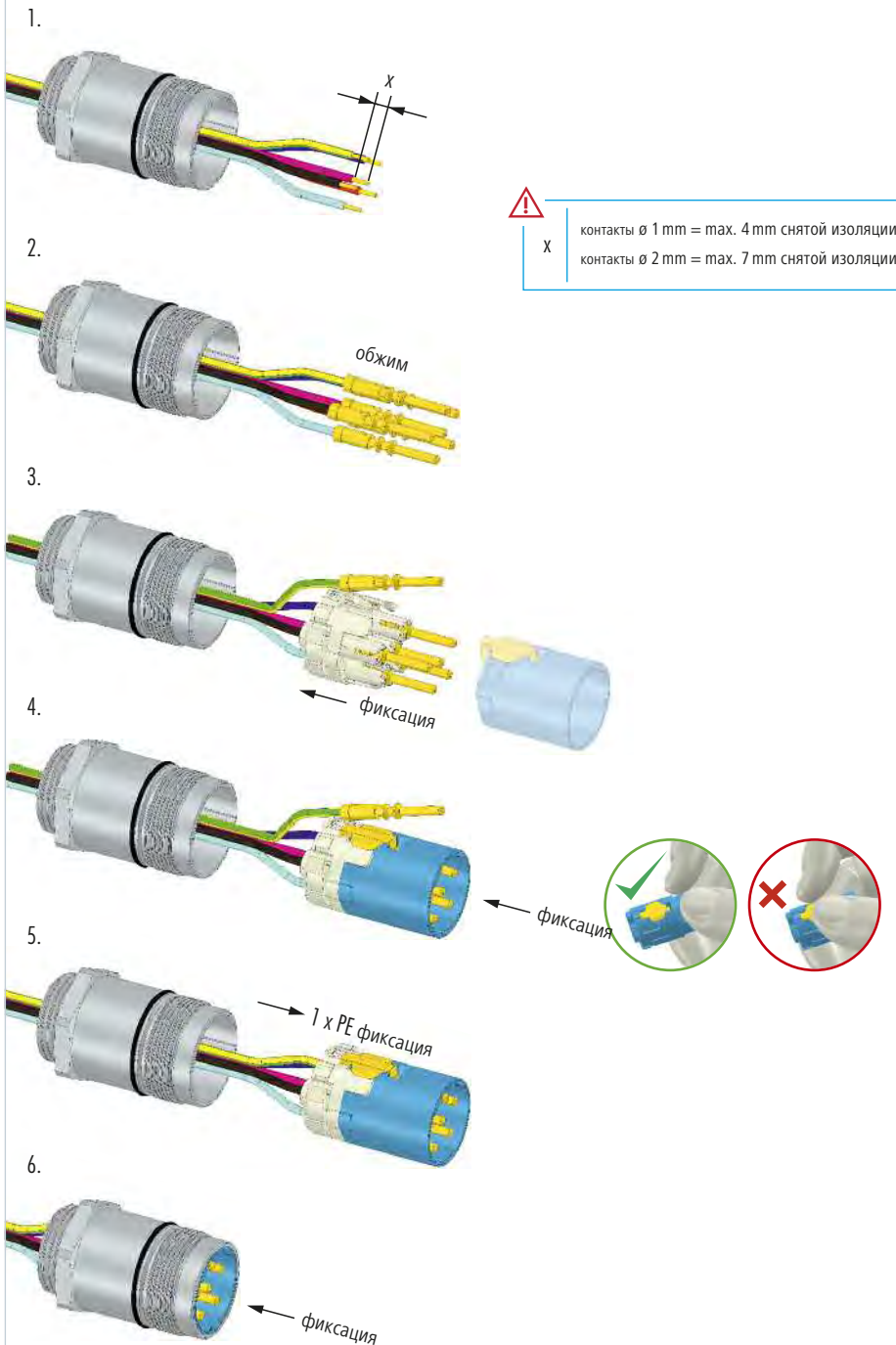
### Приборный штепсельный разъём





## Инструкция по монтажу

### Приборный штепсельный разъём. Крепление





### Коленчатый штепсельный разъём

1.  $x$

2. обжим

3. фиксация

4. фиксация

5. фиксация

6. фиксация

**!**

$x$  контакты  $\varnothing$  1 mm = max. 4 mm снятой изоляции  
 контакты  $\varnothing$  2 mm = max. 7 mm снятой изоляции

✓

✗



## Инструкция по монтажу

### Угловой приборный разъём TWILOCK-S

1. контакты  $\varnothing 1\text{ mm}$  = макс. 4 мм снятой изоляции  
 контакты  $\varnothing 2\text{ mm}$  = макс. 7 мм снятой изоляции

2. обжим

3.

4. фиксация

5. фиксация

6.

7. PE

8. фиксация

9. TORX: T10  
 max. 2,7 Nm

Если Вы используете заглушку TWILOCK-S или Speedtec, Вы должны удалить уплотнительное кольцо.

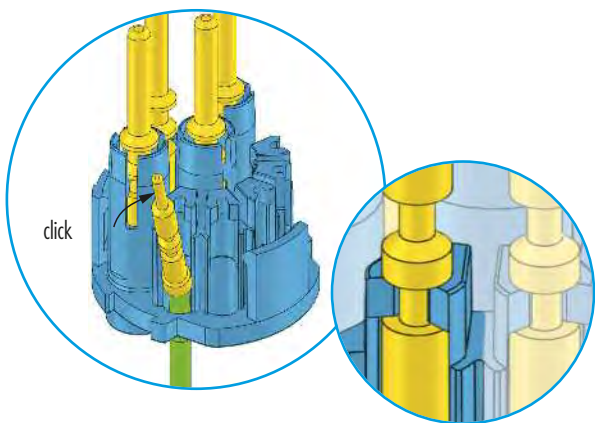


### Угловой приборный разъем TWILOCK

1.

2.

3.



4.

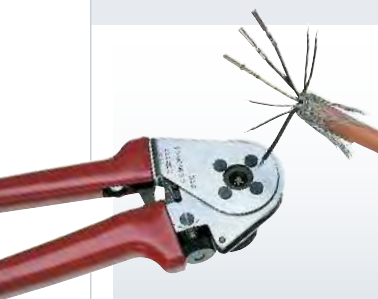
5.

6.

7.

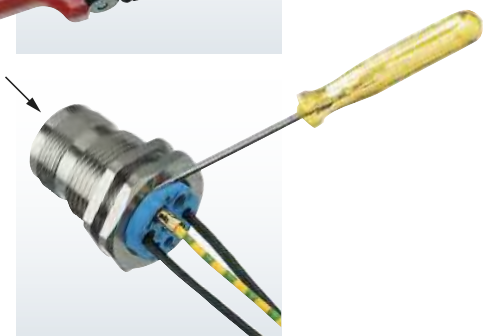


## Обжим, монтаж и демонтаж



### Обжим

- // снять изоляцию с жил макс. на 4 мм или 7 мм
- // выбрать нужную регулировку обжимного инструмента
- // вложить обжимной контакт в устройство позиционирования
- // вставить жилу в обжимное углубление контакта
- // привести в действие обжимные щипцы



### Отпирание контактов

Для извлечения контактных вставок из корпуса разъёма используют небольшую отвертку. С ее помощью нужно нажать фиксатор вниз, находящийся над контактом PE. Надавив одновременно со стороны подсоединения, можно вывести вставку из корпуса.

### Закрепление экранирующей оплетки

- // установить клеммную вставку на изолятор
- // оттянуть экранирующую оплетку назад на кольцо первое кольцо круглого сечения клеммной вставки
- // при необходимости укоротить экранирующую оплетку



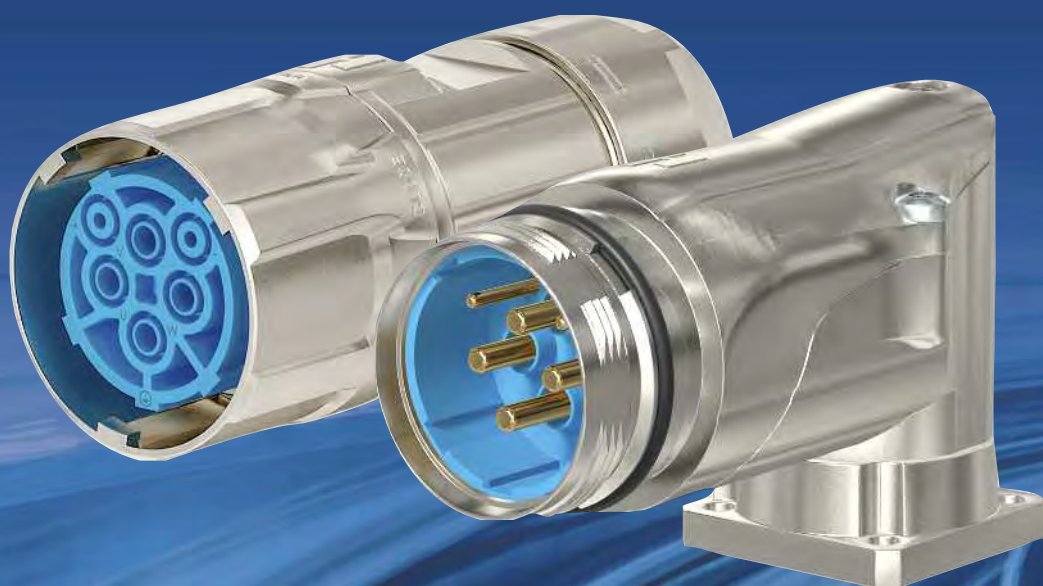
Экранирующая оплетка не должна касаться заднего кольца круглого сечения! В противном случае герметичность не гарантируется.



# СИЛОВЫЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 40

Серия разъемов M 40 рассчитана на большие токи и применяется главным образом в системах управления и питания крупных приводов. Высококачественный металлический корпус удовлетворяет всем промышленным требованиям по прочности и долговечности.

- // подходит для очень высоких нагрузок
- // надёжная защита по ЭМС



### Корпуса

► 156



### Контактные вставки

► 159



### Комплектующие

► 161



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная (стандарт), другие поверхности по заявке
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 µm Au)
Количество циклов соединения/разъединения	> 500
Уплотнения / о-образные кольца	Пербунан NBR (стандарт), витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подсоединения	обжим
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	13 – 28 мм

Электрические характеристики	2 + 3 + PE		4 + 3 + PE	
Число полюсов	2 + 3 + PE		4 + 3 + PE	
Число контактов	2	4	4	4
Диаметр контакта [мм]	2	3,6	2	3,6
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	28	55	28	55
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>*)</sup>	300	600	300	600
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	2500	4000	2500	4000
Сопротивление изоляции [MOM]	> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>	
Макс. переходное сопротивление [MOM]	3	1	3	1




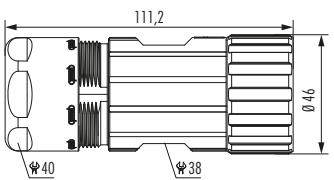

У силовых штепсельных разъёмов M 40 контактные вставки входят в комплект поставки корпусов

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



## корпуса


### Кабельный разъём


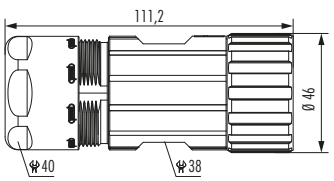

Диаметр кабеля Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для гильз**

13 – 18 мм.....	7.710.623.000
17 – 24 мм.....	7.710.723.000
21 – 28 мм.....	7.710.823.000




### Кабельный разъём


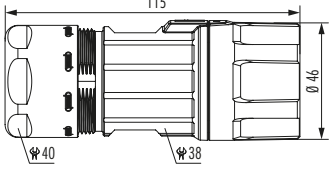

Диаметр кабеля Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для гильз**

13 – 18 мм.....	7.710.643.000
17 – 24 мм.....	7.710.743.000
21 – 28 мм.....	7.710.843.000



### Кабельный разъём TWILOCK-S






Диаметр кабеля Номер артикула


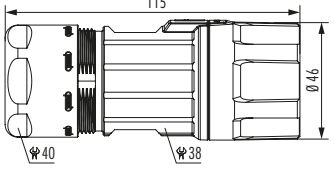
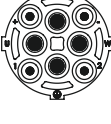
**2 + 3 + PE, вставка для гильз**

\* подходит к разъёмам Speedec

13 – 18 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.623.005
17 – 24 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.723.005
21 – 28 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.823.005



### Кабельный разъём TWILOCK-S






Диаметр кабеля Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для гильз**

\* подходит к разъёмам Speedec

13 – 18 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.643.005
17 – 24 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.743.005
21 – 28 мм <sup>1)</sup> .....	7.716.843.005



<sup>1)</sup> в стадии подготовки

### Соединительный штепсельный разъём TWILOCK-S\*

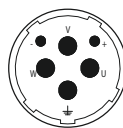
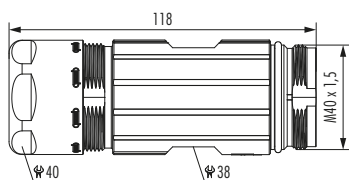
Диаметр кабеля Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для штырей**

13 – 18 мм.....	7.720.623.000
17 – 24 мм.....	7.720.723.000
21 – 28 мм.....	7.720.823.000

**\* подходит к разъёмам Speedec**

13 – 18 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.623.00S
17 – 24 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.723.00S
21 – 28 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.823.00S



### Соединительный штепсельный разъём TWILOCK-S\*

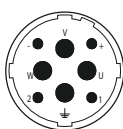
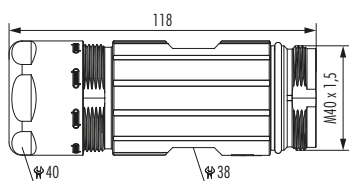
Диаметр кабеля Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для штырей**

13 – 18 мм.....	7.720.643.000
17 – 24 мм.....	7.720.743.000
21 – 28 мм.....	7.720.843.000

**\* подходит к разъёмам Speedec**

13 – 18 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.643.00S
17 – 24 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.743.00S
21 – 28 мм <sup>1)</sup> .....	7.720.843.00S



### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK-S\*

Тип

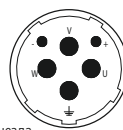
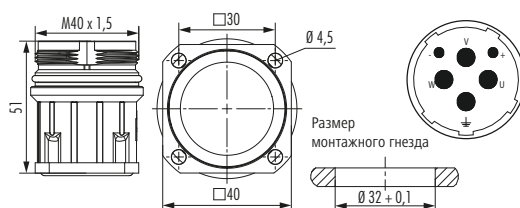
Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для штырей**

4 x отверстия 4,5 мм.....	7.740.023.000
---------------------------	---------------

**\* подходит к разъёмам Speedec**

4 x Bohr. 4,5 мм <sup>1)</sup> .....	7.740.023.00S
--------------------------------------	---------------



### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK-S\*

Тип

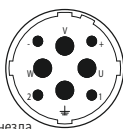
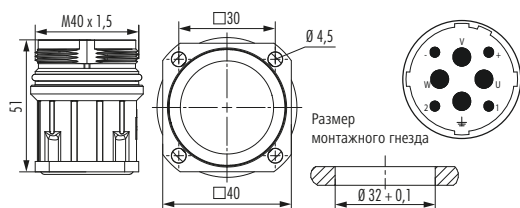
Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для штырей**

4 x отверстия 4,5 мм.....	7.740.043.000
---------------------------	---------------

**\* подходит к разъёмам Speedec**

4 x Bohr. 4,5 мм <sup>1)</sup> .....	7.740.043.00S
--------------------------------------	---------------



<sup>1)</sup> в стадии подготовки



## корпуса

**Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой** Тип Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для гильз**  
4 x отверстия 4,5 мм .....7.744.023.000

Размер монтажного гнезда  
 $\varnothing 32 + 0,1$

**Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой** Тип Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для гильз**  
4 x отверстия 4,5 мм .....7.744.043.000

Размер монтажного гнезда  
 $\varnothing 32 + 0,1$

**Приборный коленчатый штепсельный разъём, поворачивающийся TWILOCK-S\*** Тип Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для штырей**  
\* подходит к разъёмам Speedec  
4 x отверстия 4,5 мм <sup>1)</sup> .....7.749.023.005

Размер монтажного гнезда  
 $\varnothing 32 + 0,1$

**Приборный коленчатый штепсельный разъём, поворачивающийся TWILOCK-S\*** Тип Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для штырей**  
\* подходит к разъёмам Speedec  
4 x отверстия 4,5 мм <sup>1)</sup> .....7.749.043.005

Размер монтажного гнезда  
 $\varnothing 32 + 0,1$

<sup>1</sup> в стадии подготовки



### Приборный штепсельный разъём.

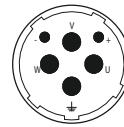
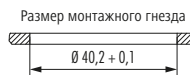
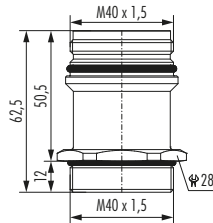
#### Крепление центральной гайкой

Тип

Номер артикула

**2 + 3 + PE, вставка для штырей**

Резьба M 40 x 1,5 .....7.742.023.000



### Приборный штепсельный разъём.

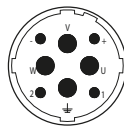
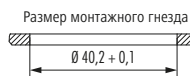
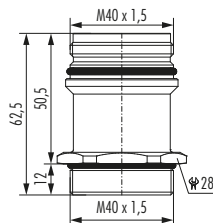
#### Крепление центральной гайкой

Тип

Номер артикула

**4 + 3 + PE, вставка для штырей**

Резьба M 40 x 1,5 .....7.742.043.000

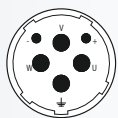


### Расположение полюсов.

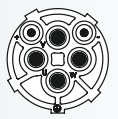
#### Монтажная сторона.

нужные контакты

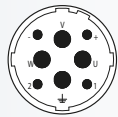
Нужные контакты



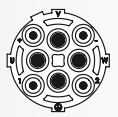
Штыревая вставка 2 + 3 + PE .....2 х обжимной штырь 2 мм  
.....4 х обжимной штырь 3,6 мм



Гильзовая вставка 2 + 3 + PE .....2 х обжимная гильза 2 мм  
.....4 х обжимная гильза 3,6 мм



Штыревая вставка 4 + 3 + PE .....4 х обжимной штырь 2 мм  
.....4 х обжимной штырь 3,6 мм



Гильзовая вставка 4 + 3 + PE .....4 х обжимная гильза 2 мм  
.....4 х обжимная гильза 3,6 мм



Контактная вставка входит в состав стандартной комплектации силовых разъемов M40 (размер 1,5)



## КОНТАКТЫ

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 2 мм, точеный.....	0,25 – 1 мм <sup>2</sup> .....	7.015.952.003 <sup>1</sup>
	Обжимной штырь 2 мм, точеный .....	1 – 4 мм <sup>2</sup> .....	7.015.952.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный.....	0,25 – 1 мм <sup>2</sup> .....	7.015.952.004 <sup>1</sup>
	Обжимная гильза 2 мм, точеный .....	1 – 4 мм <sup>2</sup> .....	7.015.952.002
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный.....	1,5 – 4 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.601
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный.....	1,5 – 4 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.602
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный .....	6 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.611
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный .....	6 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.612
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный .....	AWG 8.....	7.015.953.621
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный .....	10 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.623
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный .....	AWG 8.....	7.015.953.622
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный .....	10 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.624
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный .....	16 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.631
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный .....	16 мм <sup>2</sup> .....	7.015.953.632

<sup>1</sup> в стадии подготовки







## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.152
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.000.900.151
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.015.900.103 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.015.900.102
	<b>Латунный защитный колпачок с тросиком</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.015.9S1.003 <sup>1</sup>
	<b>Латунный защитный колпачок с тросиком</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.015.9S1.002
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов .....	7.010.900.129 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b>	
	Poleon DN 23 .....	7.010.900.215
Poleon DN 29 .....	7.010.900.217	
	<b>Ручные обжимные щипцы</b>	
	Вращаемые обжимные контакты сечением до 10мм <sup>2</sup> для силовых разъемов	
	Аккумуляторные обжимные щипцы для разъемов M40	
	(Только для европейского рынка) .....	7.000.900.920
Головка для аккумуляторных обжимных щипцов .....	7.000.900.919	
Локатор для контактов 3,6 мм для аккумуляторных обжимных щипцов .....	7.010.900.153	
инструкция по монтажу на <a href="http://www.hummel.com">www.hummel.com</a>		
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных	
	контактов 16 мм <sup>2</sup> .....	7.000.900.903



## Данные по регулировке при использовании обжимных контактов фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.015.952.001	Обжимной штырь 2 mm	0,75	1,31 mm	3
		1	1,38 mm	3
		1,5	1,45 mm	3
		2,5	1,50 mm	3
		4	1,60 mm	3
7.015.952.002	Обжимная гильза 2 mm	0,75	1,31 mm	4
		1	1,38 mm	4
		1,5	1,45 mm	4
		2,5	1,50 mm	4
		4	1,60 mm	4
7.015.953.601	Обжимной штырь 3,6 mm	2,5	1,4	1
		4	1,6	1
7.015.953.602	Обжимная гильза 3,6 mm	2,5	1,4	2
		4	1,6	2
7.015.953.611	Обжимной штырь 3,6 mm	6	1,8	1
7.015.953.612	Обжимная гильза 3,6 mm	6	1,8	2
7.015.953.621	Обжимной штырь 3,6 mm	10	2,6	1
7.015.953.622	Обжимная гильза 3,6 mm	10	2,6	2
7.015.953.623	Обжимной штырь 3,6 mm	10	2,7	1
7.015.953.624	Обжимная гильза 3,6 mm	10	2,7	2



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Данные по регулировке при использовании обжимных контактов фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Тип матрицы
7.015.953.631	Обжимной штырь 3,6 мм	16	Матричная вставка 16
7.015.953.632	Обжимная гильза 3,6 мм	16	Матричная вставка 16



Указанные значения являются ориентировочными, фактическое поперечное сечение провода зависит от допусков производителя



## Силовые штепсельные разъёмы М 40

### Обжимные щипцы

Тип

Номер артикула

**Обжимные щипцы** .....7.000.900.903

#### Область применения

При помощи ручных обжимных щипцов 7.000.900.903 и прилагаемых обжимных матриц можно обрабатывать кабели сечением 16 мм<sup>2</sup>.

#### Принцип действия

- // выбрать и установить обжимные матрицы
- // вставить разъём в щипцы и отцентрировать
- // закрыть щипцы так, чтобы разъём зафиксировался
- // вставить кабель в разъём
- // закрыть щипцы до последней ступени фиксации (щипцы откроются автоматически)
- // вынуть кабель с обжатым разъёмом.



Винты крепления матричных вставок

неподвижная обжимная матричная вставка (верхняя матрица)

подвижная обжимная матричная вставка (нижняя матрица)

винт рукоятки



аварийное отпирание

регулирующий диск

М 12

М 16

М 23 Profinet

М 23 RJ 45

М 23 СИГНАЛЬНЫЕ

М 27 СИГНАЛЬНЫЕ

М 23 СИЛОВЫЕ

М 40 СИЛОВЫЕ

INOX

с экструдированной изоляцией

По спецификации клиента



### Обжимные щипцы



#### Проверка размера обжима

Сила обжима ручных обжимных щипцов 7.000.900.903 устанавливается заводом-изготовителем. Сила сжатия рукой во время холостого хода составляет 120 – 180 Н. Обжимная матричная вставка и ручные щипцы так отрегулированы между собой, что при таком усилии руки достигается оптимальный обжим. Если же результат обжима не будет отвечать требованиям спецификации завода-изготовителя (высота обжима, вытяжное усилие), тогда причинами этого могут быть:

#### а) износ щипцов от использования по прямому назначению

Возможно проведение дополнительного юстирования усилия обжима.

#### б) износившиеся обжимные матричные вставки

Во избежание повреждения, нужно заменить матричную пару.

#### Дополнительное юстирование обжимных щипцов

Высота обжима должна регулярно проверяться специалистами ОТК и затем при необходимости регулироваться, как указано ниже:

- // ослабить винт рукоятки при помощи отвертки
- // если повернуть регулировочный диск против часовой стрелки, то достигается более высокое усилие обжима и меньшая высота обжима (+).
- // если повернуть регулировочную шайбу по часовой стрелке, то достигается более низкое усилие обжима и большая высота обжима (-).

Дополнительное юстирование силы сжатия руки не должно превышать 180 Н.

Перед применением ручных обжимных щипцов следить за тем, чтобы регулировочный диск был надлежащим образом зафиксирован винтом рукоятки.

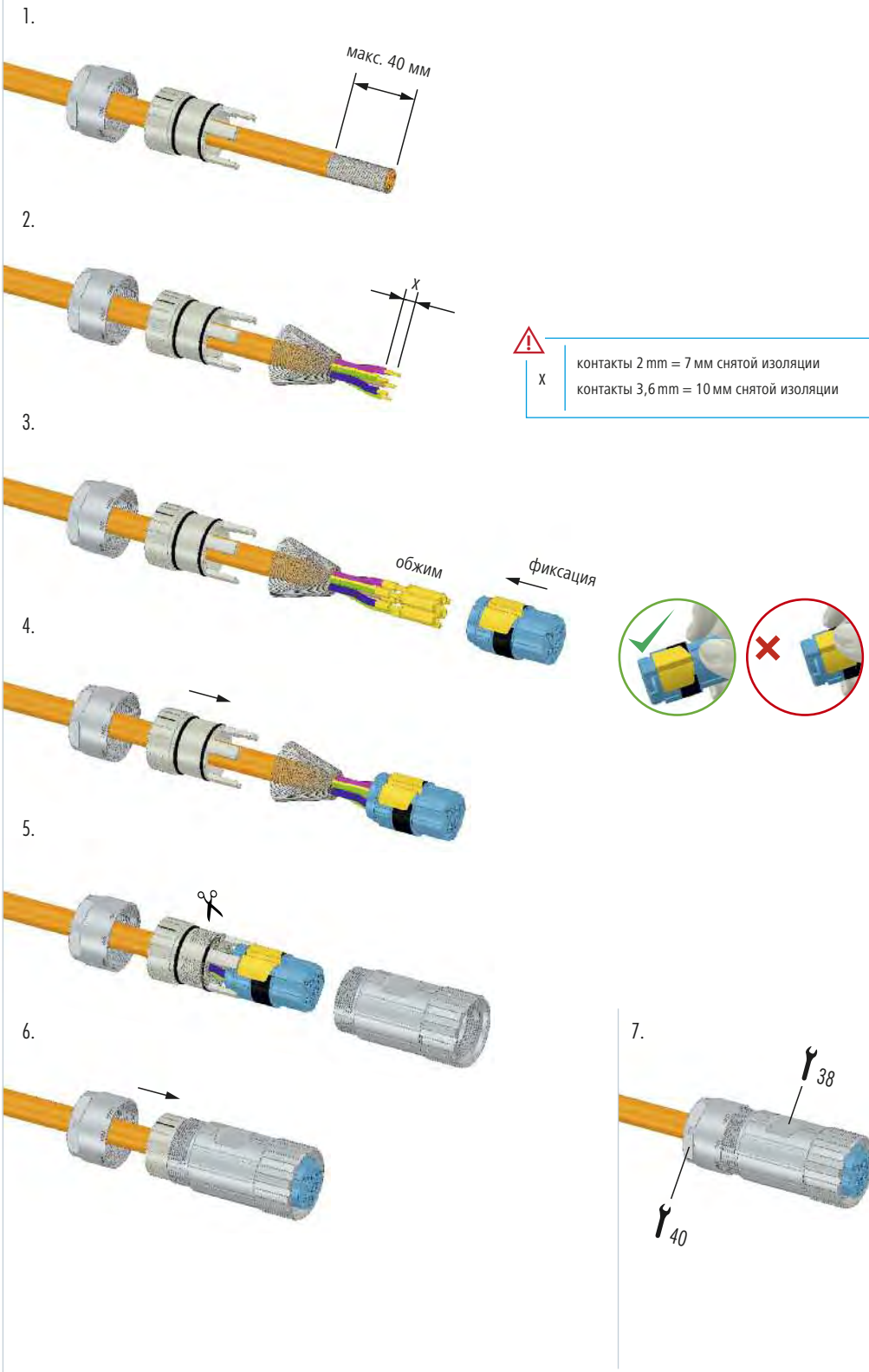
#### Обслуживание и уход

Перед началом работы необходимо убедиться в чистоте ручных обжимных щипцов, а также что они находятся в должном рабочем состоянии. Не допускать их загрязнения.

Щипцы нельзя чистить твердыми или абразивосодержащими чистящими средствами. Шарнирное соединение необходимо регулярно смазывать легким машинным маслом и предохранять от загрязнения. Внимательно следить затем, чтобы все болты были зафиксированы стопорными кольцами. В случае возникновения необходимости в ремонте или проведении регулировочных работ необходимо проконсультироваться с заводом-изготовителем.



### Штепсельный разъём / Соединительный штепсельный разъём





## Инструкция по монтажу

### Приборный штепсельный разъём

1.

⚠

x

контакты 2 mm = 7 mm снятой изоляции  
 контакты 3,6 mm = 10 mm снятой изоляции

2.

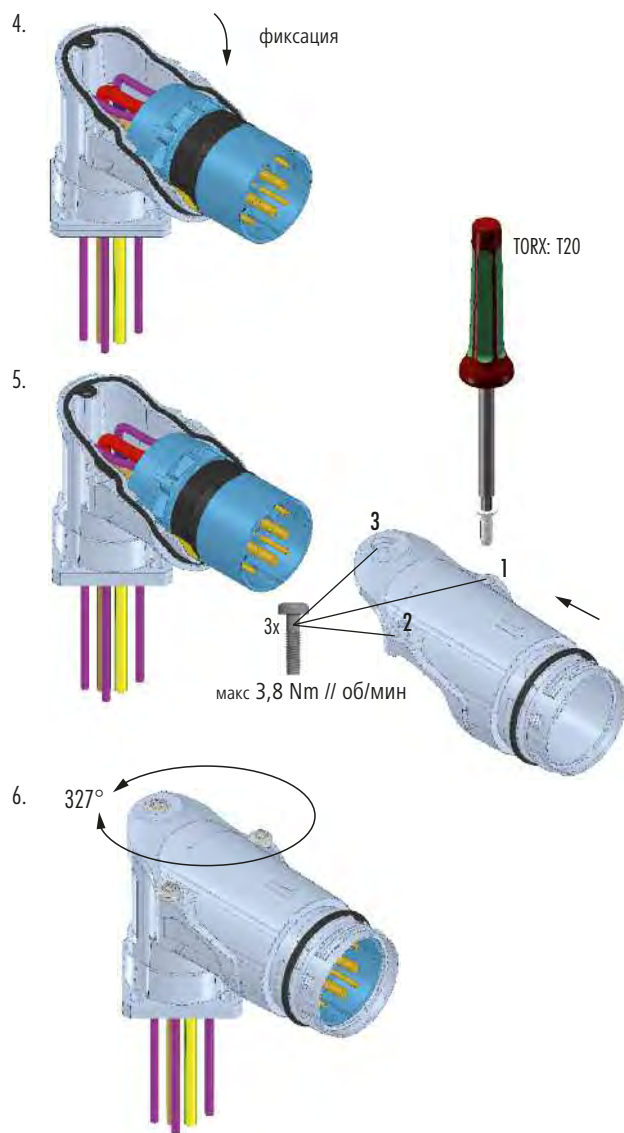
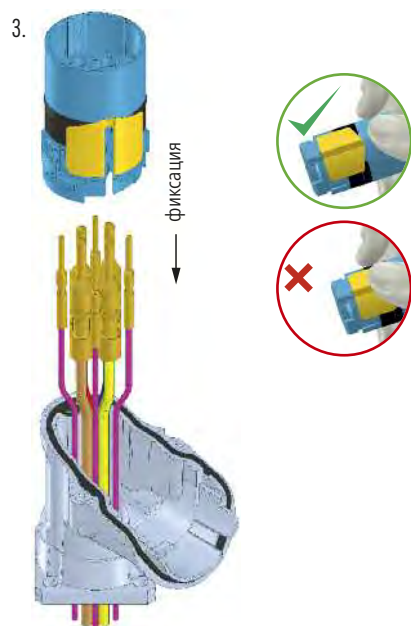
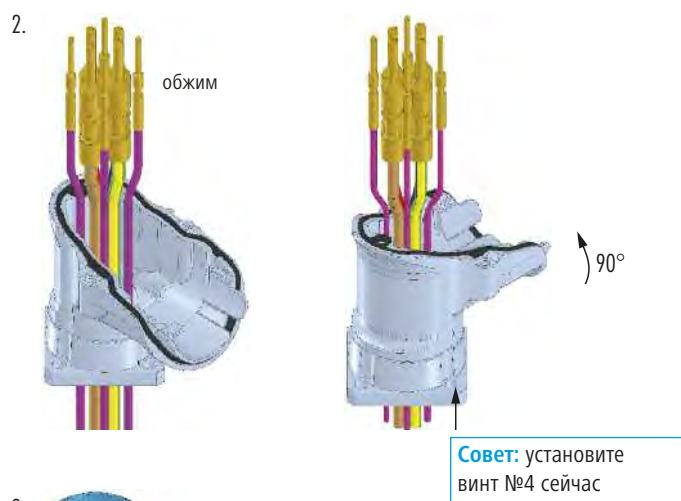
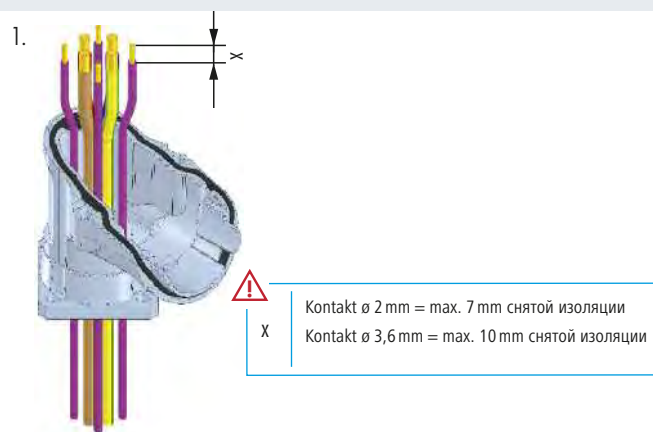
3.

4.





### Коленчатый приборный штепсельный разъём





## Обжим, монтаж и демонтаж



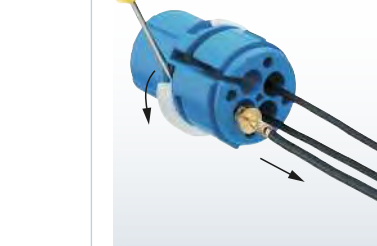
### Обжим

- // Для контактов 2 мм изоляцию провода снять макс. 7 мм, для контактов 3,6 мм на 10 мм
- // выбрать нужную регулировку обжимного инструмента
- // вложить обжимной контакт в устройство позиционирования
- // вставить жилу в обжимное углубление контакта
- // привести в действие обжимные щипцы



### Монтаж

вынуть контакт из щипцов и вставить в нужную позицию в изоляторе.  
Примечание: рекомендуется сначала обрабатывать 3,6 мм – контакты, а затем – 2 мм.



### Запирание контактов

Если необходимо освободить обжимные контакты из изолятора, то достаточно воспользоваться небольшой отверткой.

- // выдавить при помощи отвертки белое кольцо из изолятора
- // вытянуть нужные контакты из изолятора
- // вставить белое кольцо опять в изолятор
- // вставить контакты в изолятор



### Закрепление экранирующей оплетки

- // установить клеммную вставку на изолятор
- // завернуть экранирующую оплетку назад через EMC-кольцо круглого сечения клеммной вставки
- // при необходимости укоротить экранирующую оплетку



Экранирующая оплетка не должна касаться заднего кольца круглого сечения! В противном случае герметичность не гарантируется..

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ INOX

Особые задачи требуют особых решений. Это относится к разъёмам из нержавеющей стали. Они находят применение там, где условия наиболее тяжелые, либо гигиенические требования максимально высокие. Это относится к разъёмам из нержавеющей стали.

- // Сигнальные разъёмы M 16 INOX
- // Сигнальные разъёмы M 23 INOX
- // Силовые разъёмы M 23 INOX



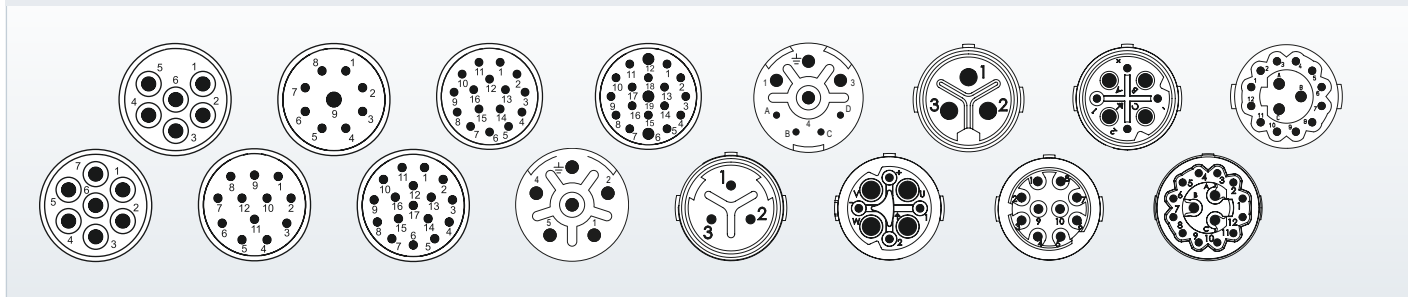
### Корпуса

► 174



### Контактные вставки

► 44, 96, 135



### Комплектующие

► 178



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Высококачественная сталь V4A (AISI 316L) 1.4404
Поверхность корпуса	Светлая
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 µm Au)
Количество циклов соединения/разъединения	> 1000
Уплотнения / о-образные кольца	Витон (FPM / FKM), в качестве альтернативы EPDM
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подсоединения для разъёмов для сигнальных систем	Обжим, пайка, впайка
Вид подсоединения для силовых штепсельных разъёмов	Обжим
тип присоединения M 16	Обжим, впайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)

**Дополнительная информация**
**Электрические характеристики см. стандартную программу**

Штепсельные разъёмы M 12	Стр. 21
Штепсельные разъёмы M 16	Стр. 39
Штепсельный разъём для сигнальных систем M 23	Стр. 87
Силовой штепсельный разъём M 23	Стр. 129

**Вставки и контакты см. стандартную программу**

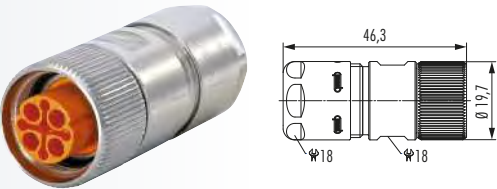
Штепсельные разъёмы M 12	Стр. 25
Штепсельные разъёмы M 16	Стр. 44
Штепсельный разъём для сигнальных систем M 23	Стр. 96
Силовой штепсельный разъём M 23	Стр. 135

**Области применения**





## корпуса M 16

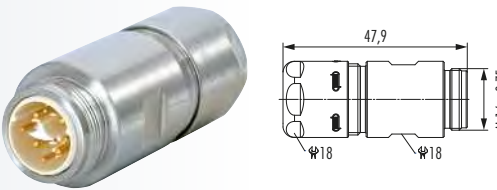
### Кабельный разъём




Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 6 мм	7.814.300.000
5 – 9 мм	7.814.400.000
8 – 11 мм	7.814.500.000



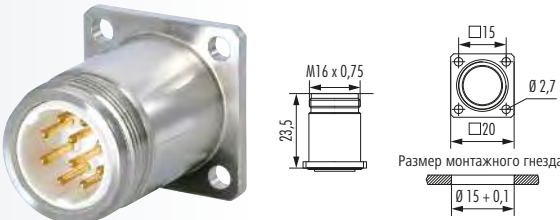
### Соединительный штепсельный разъём




Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 6 мм	7.824.300.000
5 – 9 мм	7.824.400.000
8 – 11 мм	7.824.500.000



### Приборный штепсельный разъём



Тип	Номер артикула
4 х отверстия 2,7 мм фланец 20 х 20 мм	7.840.400.000

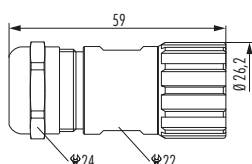



Корпус без вставок и контактов



## Корпус сигнального M 23

### Кабельный разъём

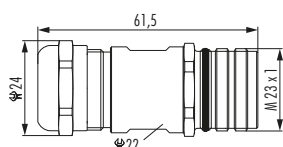


Диаметр кабеля	Номер артикула	Номер артикула EMC
3 – 7 мм	7.140.300.000	7.141.300.000
5 – 10 мм	7.140.400.000	7.141.400.000
7 – 12 мм	7.140.500.000	7.141.500.000
10 – 14 мм	7.140.600.000	7.141.600.000

Для монтажа мы рекомендуем использовать монтажный инструмент 7.010.900.127



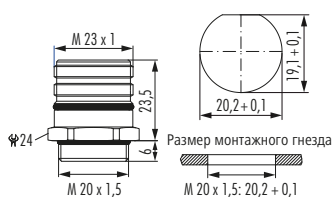
### Соединительный штепсельный разъём



Диаметр кабеля	Номер артикула	Номер артикула EMC
3 – 7 мм	7.240.300.000	7.241.300.000
5 – 10 мм	7.240.400.000	7.241.400.000
7 – 12 мм	7.240.500.000	7.241.500.000
10 – 14 мм	7.240.600.000	7.241.600.000



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой

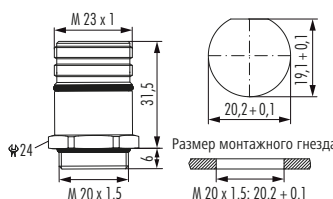


Тип	Номер артикула
для штыревых вставок резьба M 20 x 1,5	7.420.400.000

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ ШТЫРЕВЫХ ВСТАВОК**



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип	Номер артикула
для гильзовых вставок резьба M 20 x 1,5	7.421.400.000

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ ГИЛЬЗОВЫХ ВСТАВОК**


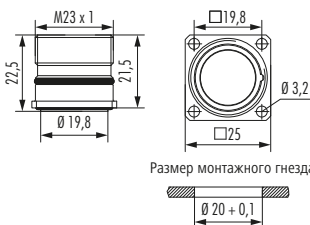






Корпус без вставок и контактов


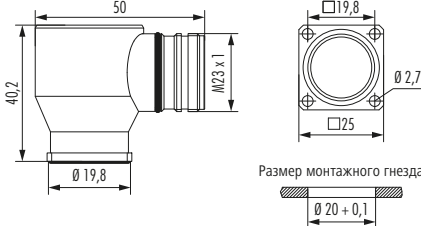





**Корпус сигнального / силового разъёма M 23**


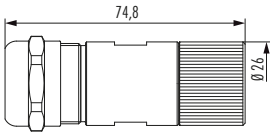




**Приборный штепсельный разъём**

	<b>Тип</b>	<b>Номер артикула</b>
 	<p><b>с защитой от вибрации</b></p> <p>4 x отверстия 3,2 мм .....7.410.400.000</p>	
	  ▶ 96    ▶ 178    ▶ 113/114	


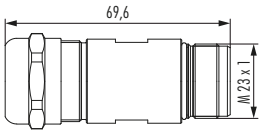




**Приборный коленчатый штепсельный разъём**


	<b>Тип</b>	<b>Номер артикула</b>
 	<p>4 x отверстия 2,7 мм .....7.430.400.000</p>	
	  ▶ 96    ▶ 178	

**Кабельный разъём**

	<b>Тип</b>	<b>Номер артикула</b>
 	<p>7 – 12 мм.....7.554.500.000</p> <p>11 – 17 мм.....7.554.600.000</p>	
	  ▶ 135    ▶ 178    ▶ 142/143	

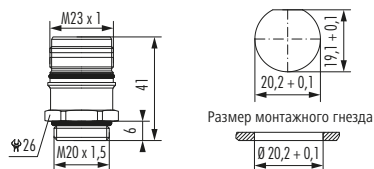
**Соединительный штепсельный разъём**

	<b>Тип</b>	<b>Номер артикула</b>
 	<p>7 – 12 мм.....7.564.500.000</p> <p>11 – 17 мм.....7.564.600.000</p>	
	  ▶ 135    ▶ 178    ▶ 142/143	

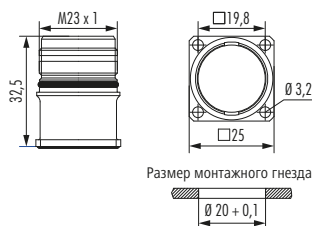
 Корпус без вставок и контактов




**Корпус силового разъёма M 23**
**Приборный штепсельный разъём.  
Крепление центральной гайкой**

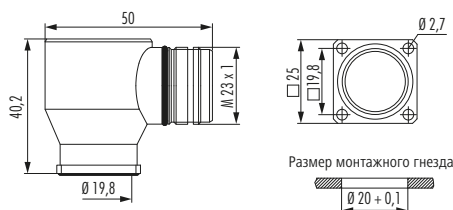
 Тип Номер артикула

**Монтаж на лицевой панели**  
 Резьба M 20 x 1,5 .....7.621.400.000

**Приборный штепсельный разъём**

 Тип Номер артикула

**Монтаж на лицевой панели**  
 4 x отверстия 3,2 мм 7.601.400.000

**Опция:** плоское уплотнение

**Приборный коленчатый штепсельный разъём**

 Тип Номер артикула


4 x отверстия 2,7 мм .....7.630.400.000



Корпус без вставок и контактов



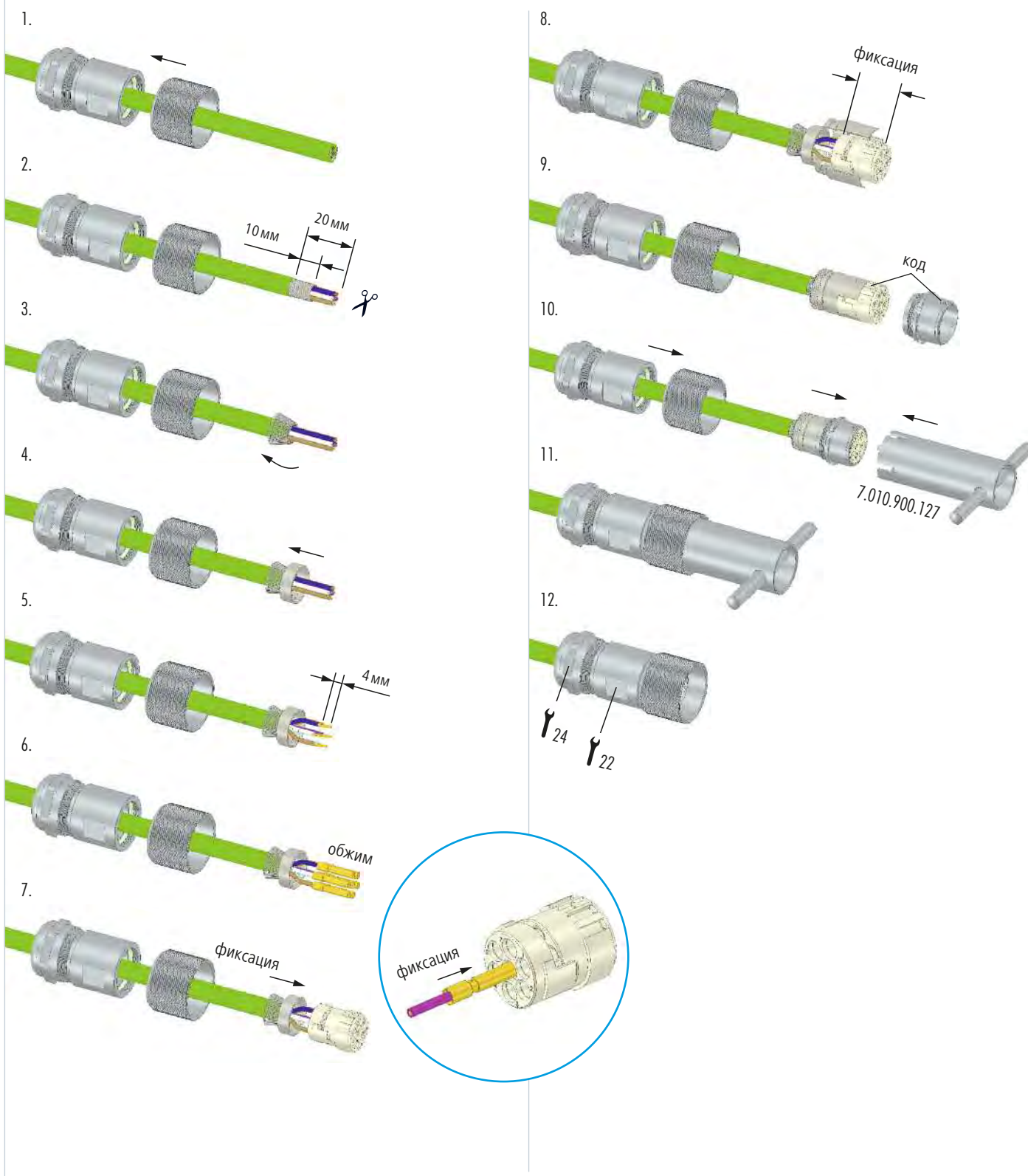
**комплектующие**

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Монтажный ключ</b>	7.010.900.127
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b>	
	для разъёма М 16 с внешней резьбой	7.000.980.161
	для разъёма М 16 с внутренней резьбой	7.000.980.162
	для разъёма М 23 с внешней резьбой	7.000.900.101
	для разъёма М 23 с внутренней резьбой	7.000.900.102
	<b>Защитная заглушка из нержавеющей стали для сигнального разъема М16</b>	
	Для разъёма с внутренней резьбой	7.010.904.163
	для разъёма с внешней резьбой	7.010.904.162
	С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 70 мм	7.010.9S4.163
	С тросиком для разъёма с внешней резьбой, длина 70 мм	7.010.9S4.162
	<b>Защитный колпачок из нерж. стали для М23 сигнального</b>	
	Для разъёма с внутренней резьбой	7.010.904.103
	С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 100 мм	7.010.9S4.103
	<b>Защитный колпачок из нерж. стали для М 23 силовой</b>	
	Для разъёма с внутренней резьбой	7.010.904.183
	С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 100 мм	7.010.9S4.183
	<b>Предохранительный колпачок из высококачественной стали</b>	
	для штепсельного разъёма с наружной резьбой	7.010.904.102
	с цепочкой для штепсельного разъёма с наружной резьбой	
	длиной 100 мм	7.010.9S4.102
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных	
	контактов для штепсельных разъёмов	
	для сигнальных систем и для силовых штепсельных разъёмов	7.000.900.901
	<b>Обжимные щипцы</b> для ручной обработки точеных обжимных	
	контактов для штепсельных разъёмов	
	для штепсельных разъёмов М 16 и М 23 для сигнальных систем	7.000.900.904



Инструкция по монтажу

Штепсельный разъём



M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 СИГНАЛЬНЫЕ

M 27 СИГНАЛЬНЫЕ

M 23 СИЛОВЫЕ

M 40 СИЛОВЫЕ

INOX

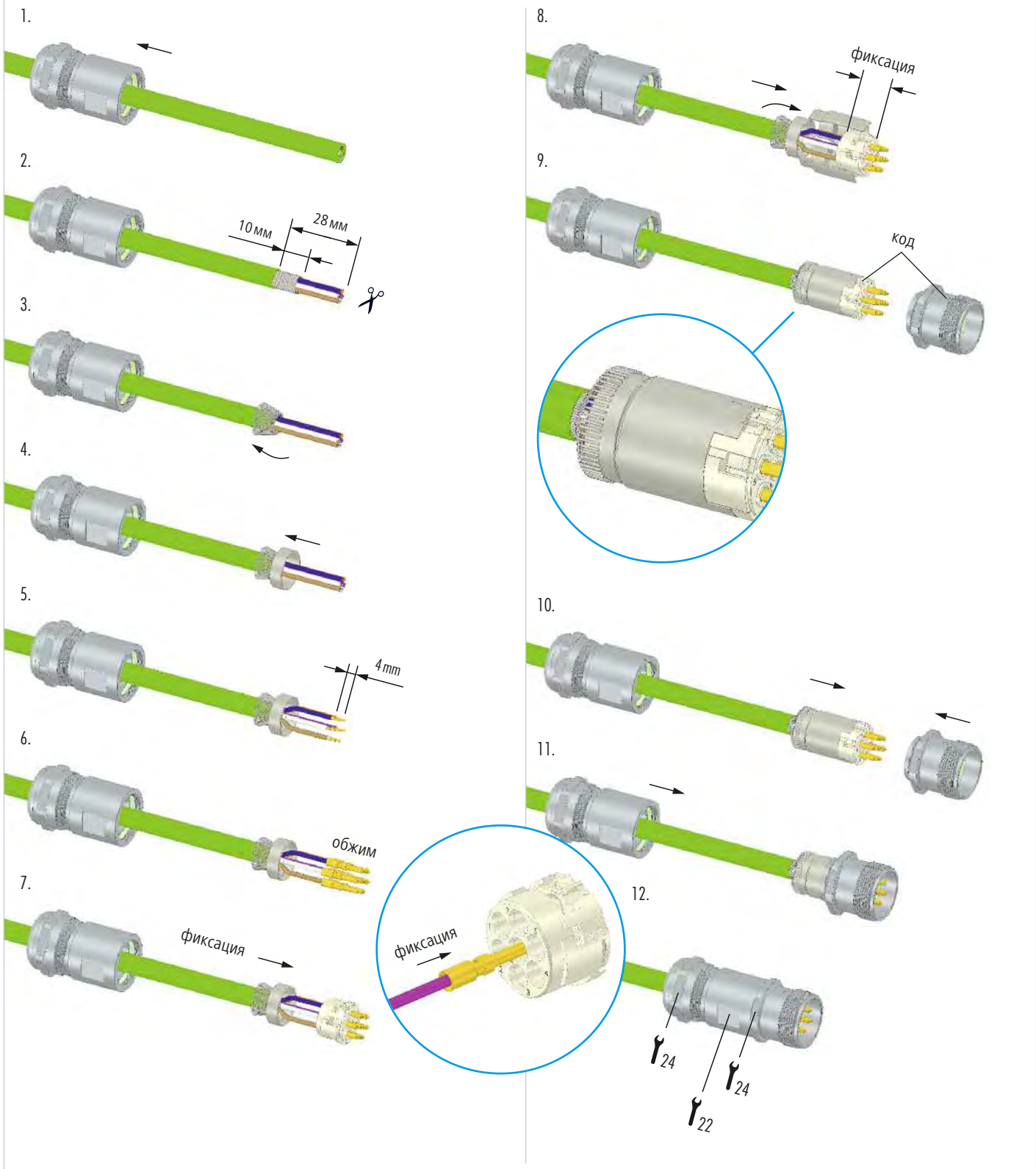
с экструдированной изоляцией

По спецификации клиента



Инструкция по монтажу

Соединительный штепсельный разъём



# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Все кабельные и соединительные разъёмы стандартных серий имеются также в сборе с кабелем с экструдированной изоляцией. Кроме этого, они могут изготавливаться по спецификациям клиента, где указаны тип и длина кабеля.

- // Разъём M 16 с экструдированной изоляцией
- // Сигнальный разъём M 23 с экструдированной изоляцией
- // Силовой разъём M 23 с экструдированной изоляцией



# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

## Обзор вариантов

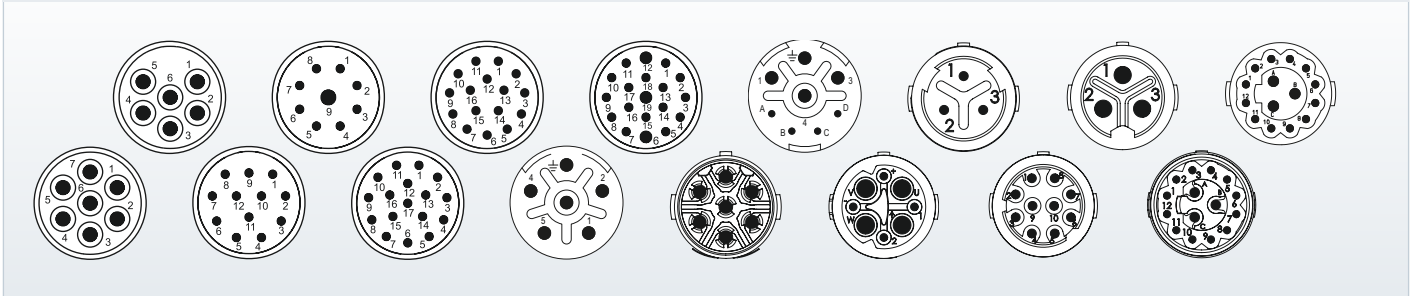
### Корпуса

► 184



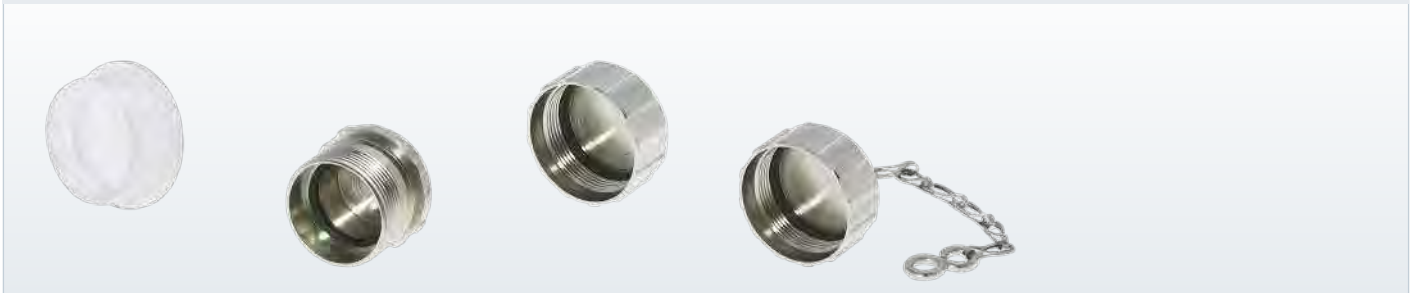
### Контактные вставки

► 44, 96, 135



### Комплектующие

► 51, 104, 137, 187



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Кабельный выпуск	Полиуретан PUR
Поверхность корпуса	Металлические части никелированные, кабельный выпуск черный
Контактные вставки	Термопластичный полиамид PA 6, PBT Класс противопожарной безопасности V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	Никелированная, позолоченная (0,25 µm Au)
Уплотнения / о-образные кольца	Пербунан NBR (стандарт) Витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подсоединения	Обжим
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Тип кабеля	Характеристики кабеля подбираются по согласованию с заказчиком
Маркировка	HUMMEL (стандарт), в качестве альтернативы с логотипом заказчика

### Дополнительная информация

Электрические характеристики см. стандартную программу	Вставки и контакты см. стандартную программу
Штепсельные разъёмы M 12 Стр. 21	Штепсельные разъёмы M 12 Стр. 25
Штепсельные разъёмы M 16 Стр. 39	Штепсельные разъёмы M 16 Стр. 44
Штепсельный разъём для сигнальных систем M 23 Стр. 87	Штепсельный разъём для сигнальных систем M 23 Стр. 96
Силовой штепсельный разъём M 23 Стр. 129	Силовой штепсельный разъём M 23 Стр. 135

### Другие модификации



**HUMMEL AG предлагает следующие варианты разъёмов в экструдированной изоляции::**

- // Исполнение в нержавеющей стали
- // Варианты с быстрозажимным соединением TWILOCK / TWILOCK-S
- // M 12 Power (см. стр. 19)
- // Разъёмы M 8 и M 12 под брендом JAEGER (см. [www.hummel.com](http://www.hummel.com))

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

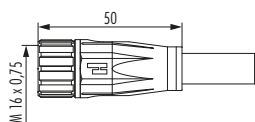
## Разъём М 16 с экструдированной изоляцией

### Кабельный разъём

Тип

Вставки

Стандарт / EMC .....штыри или гильзы

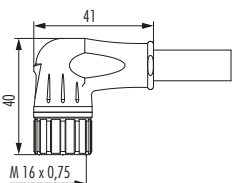


### Коленчатый штепсельный разъём

Тип

Вставки

Стандарт / EMC .....штыри или гильзы





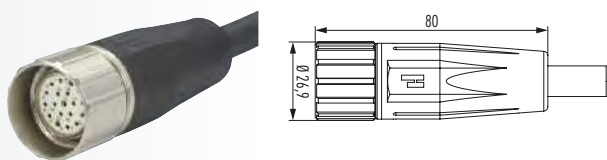
# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

## Штепсельные разъёмы для сигнальных систем с экструзионной изоляцией M 23

### Кабельный разъём

Тип Вставки

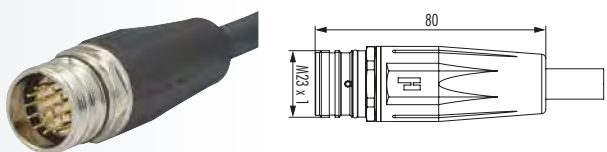
Стандарт/EMC.....штыри или гильзы



### Соединительный штепсельный разъём

Тип Вставки

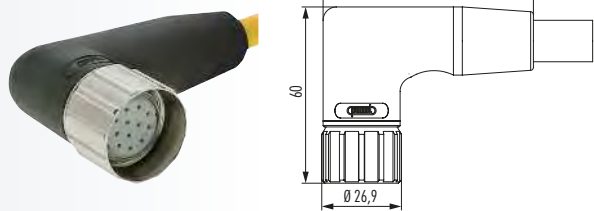
Стандарт/EMC.....штыри или гильзы



### Коленчатый штепсельный разъём

Тип Вставки

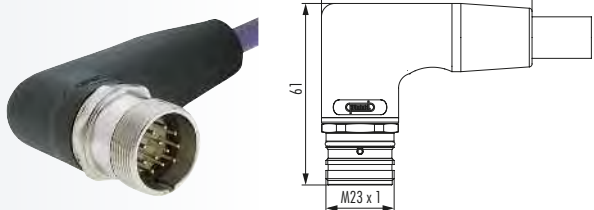
Стандарт/EMC.....штыри или гильзы



### Коленчатый штепсельный разъём. Муфта

Тип Вставки

Стандарт/EMC.....штыри или гильзы



# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

## Силовые разъёмы M 23 с экструдированной изоляцией

Кабельный разъём	Тип	Вставки
	Стандарт / EMC.....штыри или гильзы	

Соединительный штепсельный разъём	Тип	Вставки
	Стандарт / EMC.....штыри или гильзы	

Коленчатый штепсельный разъём	Тип	Вставки
	Стандарт / EMC.....штыри или гильзы	

Коленчатый штепсельный разъём. Муфта	Тип	Вставки
	Стандарт / EMC.....штыри или гильзы	



комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b>	
	для разъёма M 16 с внешней резьбой .....	7.000.980.161
	для разъёма M 16 с внутренней резьбой .....	7.000.980.162
	для разъёма M 23 с внешней резьбой .....	7.000.900.101
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b>	
	для разъёма M 16 с внутренней резьбой .....	7.010.900.163 <sup>1</sup>
	для силового разъёма M 23 с внутренней резьбой .....	7.010.900.183 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b>	
	для разъёма M 16 с внешней резьбой .....	7.010.900.162
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b>	
	для разъёма M16 с внутренней резьбой длинной 70 мм .....	7.010.950.705 <sup>1</sup>
	для сигнального разъёма M23 с внутренней резьбой длинной 70 мм .....	7.010.950.703 <sup>1</sup>
	длинной 100 мм .....	7.010.951.003 <sup>1</sup>
	для силового разъёма M23 с внутренней резьбой длинной 70 мм .....	7.010.950.783 <sup>1</sup>
	длинной 100 мм .....	7.010.951.083 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b>	
	для разъёма M16 с внешней резьбой длинной 70 мм .....	7.010.950.704
	для разъёма M23 с внешней резьбой длинной 70 мм .....	7.010.950.702
	длинной 100 мм .....	7.010.951.002

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

## По спецификации клиента

### Гибридные штексельные разъемы с каналом для сжатого воздуха



Подача сжатого воздуха и передача электрических сигналов через один и тот же разъем реализована в гибридном разьеме M23. В его изолированном корпусе комбинируются контакты различных видов.

### Переходники для судовых переборок



Данный переходник допускает подключение разъемов с обеих сторон судовой переборки. Такие переходники прочны, водонепроницаемы и могут иметь любые комбинации контактов.

### Разъем в цветной экструзионной изоляции



Чтобы подчеркнуть стиль или обозначить функциональное назначение, экструзионная изоляция может изготавливаться в различной цветовой гамме (например DESINA зеленый RAL 6018).

### Разъем с мультивставкой



Обширная стандартная программа универсальных вставок позволяет вводить несколько отдельных жил или целый кабель в один отдельный штексельный разъем.

## Защита кабеля от перегиба



В дополнение к системам разгрузки кабеля от натяжения применяется пружина из высококачественной стали, которая идеально защищает кабель от перегиба.

## Гибридный разъём с мультिवставкой



При помощи мультिवставки в одном штекере объединены силовой кабель Cat5e и сервокабель. Быстрозащёлкаваемый разъём имеет класс защиты IP 67.

## Двенадцатигранная гайка с накаткой



Подсоединение штексельного разъёма производится вручную при помощи удобной гайки с накаткой с сетчатым рифлением или при помощи гаечного ключа.

## Подсоединение гофрорукава



Непосредственное подсоединение гофрорукава к штексельному разъёму через переходник, гарантирующий как герметичность, так и разгрузку кабеля и гофрорукава от натяжения.

## Разъемы с заданным усилием размыкания



При нагрузке (натяжении кабеля) более определённого значения разъём размыкается, препятствуя тем самым повреждению прибора.

## Переходники для судовых переборок



Этот переходник, имеющий большой массивный фланец, применяется в судостроении для передачи сигналов в экстремальных условиях.

## Распределительный модуль



Распределительные модули - это распространенные компоненты систем автоматизации. Надежная конструкция. Схема внутренней коммутации - по спецификации заказчика.

## Адаптер для защитных шлангов ANACONDA



При прокладке кабеля в местах, где возможно его повреждение, HUMMEL предлагает специальные адаптеры для подсоединения защитных шлангов ANACONDA.

## Исключение ответственности

Изображения изделий, в частности, относительно исполнения, размеров и цвета ни к чему не обязывают. Мы оставляем за собой право на внесение технических и конструкторских изменений. А также сохраняем за собой право, без предварительной публикации, вносить адекватные техническому прогрессу изменения – даже для уже принятых к заказу изделий. Содержащиеся в каталогах, проспектах и прочей печатной документации, а также на электронных носителях или, например, в чертежах, схемах и рекомендациях информация или технические данные должны быть проверены заказчиком или проектировщиком перед сдачей-приёмкой и использованием. Претензии, предъявленные на основании этих документов и дополнительных консультаций, фирмой HUMMEL AG не принимаются.

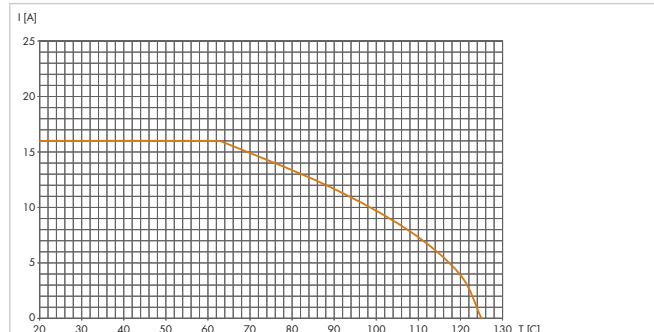
## Выходные данные

**Графика и оригинал-макет:** HUMMEL AG, Marketing & Communications, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Germany, телефон: +49 (0) 76 66 9 11 10-842, факс: +49 (0) 76 66 9 11 10-20, [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

## Кривая ухудшения параметров для M 12

**AWG 16 прямые силовые разъемы с наружной и внутренней резьбой**

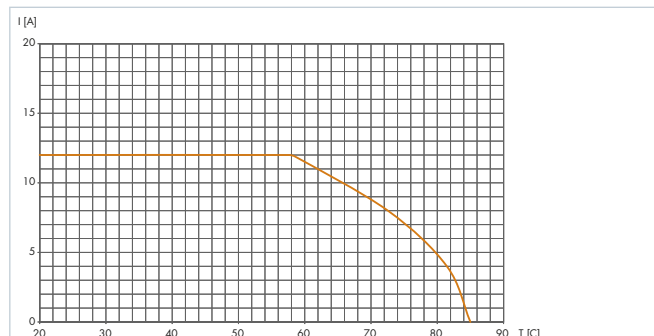
Кодировка K-/L, провода 4x AWG 16



## Кривая ухудшения параметров для M 12

**AWG 16 прямые силовые разъемы с наружной и внутренней резьбой**

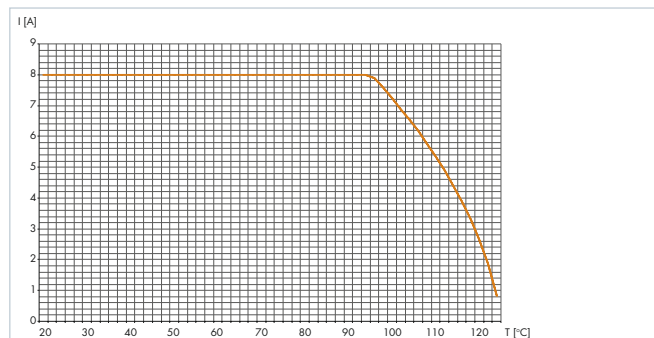
Кодировка S-/T, провода 4x AWG 16



## Кривая ухудшения параметров для M 16

**Кабельный и соединительный разъём M 16**

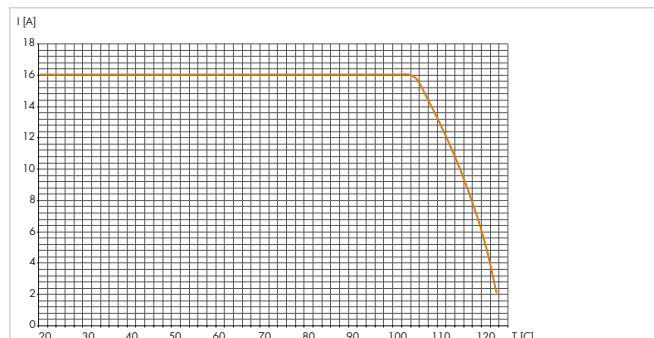
10-полюсный, Жилы 10 x 0,75 мм<sup>2</sup>



## Кривая ухудшения параметров для TWINTUS

**Разъём TWINTUS и кабельный разъём M 16**

4+3+PE, жилы 1,5 мм<sup>2</sup> (силовой)  
10-полюсный, жилы 0,14 мм<sup>2</sup>



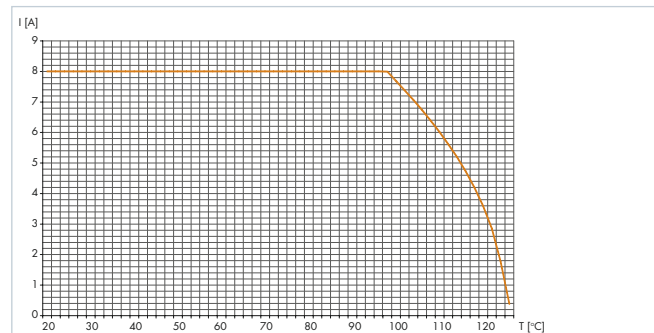


# ОГРАНИЧЕНИЕ ДОПУСТИМЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Кривая ухудшения параметров для М 23 сигнальных

Кабельный и соединительный разъём М 23

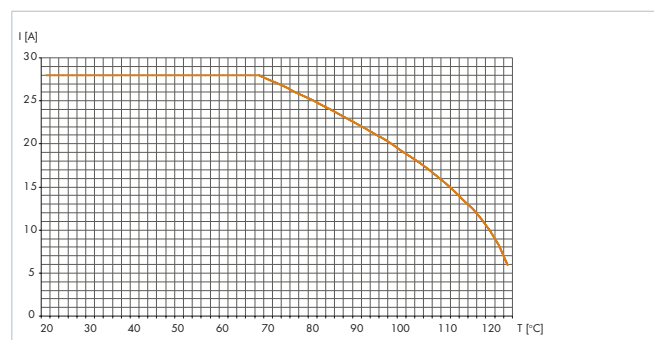
12-полюсный, жилы 12 x 1 мм<sup>2</sup>



## Кривая ухудшения параметров для М 23 силовых

Кабельный и соединительный разъём М 23

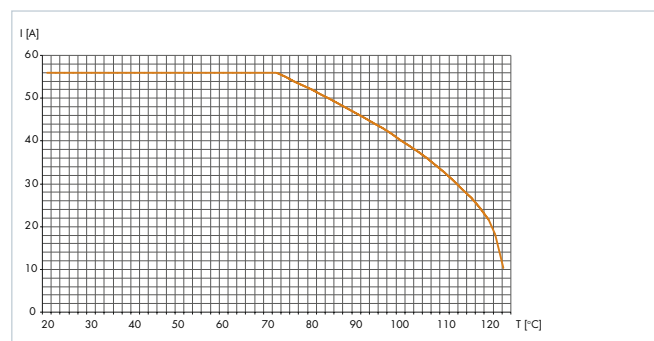
3 + PE, Жилы 3 x 4 мм<sup>2</sup>



## Кривая ухудшения параметров для М 40

Кабельный и соединительный разъём М 40

Жилы 3 x 16 мм<sup>2</sup>



## Указатель

No_ для заказа	Раздел	No_ для заказа	Раздел	No_ для заказа	Раздел	No_ для заказа	Раздел	No_ для заказа	Раздел
7.000.848.101.....	52	7.003.920.....	68	7.010.982.....	44, 50	7.423.....	91	7.740.0.....	157
7.000.848.102.....	52	7.003.926.....	121	7.010.9S0.702.....	81, 104,	7.425.....	91	7.742.....	159
7.000.900.101.....	69, 81,	7.003.943.....	45	.....	137, 187	7.430.4.....	176	7.744.....	158
.....	104, 137, 178, 187	7.003.961.....	46	7.010.9S0.703.....	104, 187	7.431.....	92	7.749.....	158
7.000.900.102.....	69, 81,	7.003.981.....	97	7.010.9S0.704.....	51, 187	7.435.....	92	7.810.....	40
.....	104, 137, 178, 187	7.003.983.....	44	7.010.9S0.705.....	51, 187	7.439.....	92	7.811.....	40
7.000.900.151.....	161	7.003.985.....	47	7.010.9S0.707.....	123	7.440.....	90	7.814.....	174
7.000.900.152.....	161	7.003.988.....	47	7.010.9S0.708.....	123	7.444.....	90	7.816.....	40
7.000.900.901.....	123,	7.004.912.....	98	7.010.9S0.783.....	69, 81, 137, 187	7.448.....	90	7.820.....	40
.....	137, 140, 178	7.004.917.....	100	7.010.9S1.002.....	69, 81, 137, 187	7.449.....	90	7.824.....	174
7.000.900.903.....	162, 165	7.004.981.....	97	7.010.9S1.003.....	104, 187	7.450.....	93	7.831.....	40
7.000.900.904.....	51, 104, 108, 178	7.010.900.101.....	104	7.010.9S1.083.....	69, 81, 137, 187	7.452.....	93	7.840.0.....	41
7.000.900.906.....	70	7.010.900.102.....	81, 104,	7.010.9S4.102.....	178	7.454.....	93	7.840.1.....	41
.....	104, 137, 187	.....	137, 187	7.010.9S4.103.....	178	7.456.....	93	7.840.2.....	41
7.000.900.907.....	70, 108	7.010.900.103.....	104, 187	7.015.900.102.....	161	7.458.....	93	7.840.4.....	174
7.000.900.908.....	30	7.010.900.110.....	123	7.015.900.103.....	161	7.459.....	93	7.842.....	42
7.000.980.161.....	51,	7.010.900.127.....	178	7.015.9S1.002.....	161	7.460.....	93	7.843.....	42
.....	178, 187	7.010.900.128.....	69, 81, 105, 137	7.015.9S1.003.....	161	7.462.....	93	7.845.....	42
7.000.980.162.....	51,	7.010.900.129.....	161	7.015.95.....	160	7.464.....	93	7.847.....	41
.....	178, 187	7.010.900.135.....	51	7.040.8.....	52	7.466.....	93	7.848.....	43
7.000.980.167.....	123	7.010.900.139.....	69	7.053.9.....	45, 46, 47	7.468.....	67	7.850.....	42
7.000.980.168.....	123	7.010.900.14.....	69	7.084.944.....	135	7.476.....	88	7.852.....	41
7.000.9DM.C03.....	105	7.010.900.151.....	52	7.084.951.....	135	7.486.....	89	7.810.4.....	78
7.000.9DM.C04.....	105	7.010.900.162.....	51, 187	7.105.....	95	7.490.....	94	7.820.4.....	78
7.000.9DM.C06.....	138	7.010.900.163.....	51, 187	7.106.....	88	7.491.....	94	7.840.0.....	78
7.000.9DM.C07.....	138	7.010.900.170.....	123	7.108.....	66, 96, 99, 100	7.492.....	94	7.841.0.....	78
7.001.903.....	44	7.010.900.183.....	69, 81, 137, 187	7.110.....	120	7.499.....	130	7.842.0.....	79
7.001.906.....	96	7.010.900.190.....	30, 52,	7.140.....	175	7.550.....	176	7.843.0.....	79
7.001.907.....	96	.....	82, 105, 138	7.141.....	175	7.554.....	130	7.845.0.....	79
7.001.908.....	45	7.010.900.191.....	30, 52	7.166.....	88	7.556.....	130	7.847.4.....	80
7.001.910.....	46	7.010.900.192.....	82, 105	7.206.....	88	7.560.....	176	7.850.0.....	79
7.001.912.....	98	7.010.900.200.....	52	7.208.....	66	7.564.....	130	7.852.4.....	80
7.001.916.....	99	7.010.900.202.....	52	7.210.....	120	7.566.....	131	7.701.....	95
7.001.917.....	99	7.010.900.205.....	69, 81, 105, 138	7.240.....	175	7.576.....	131	7.702.....	95
7.001.919.....	100	7.010.900.207.....	69, 81, 105, 138	7.241.....	175	7.580.....	132	A712-7.000.....	30
7.001.920.....	68	7.010.900.209.....	69, 81, 105, 138	7.300.....	89	7.601.0.....	177	A712-7.001.908.....	48
7.001.926.....	121	7.010.900.215.....	162	7.301.....	89	7.601.4.....	132	A712-7.001.912.....	48
7.001.928.....	121	7.010.900.217.....	162	7.306.....	89	7.605.....	133	A712-7.010.900.....	30
7.001.943.....	45	7.010.901.001.....	44, 49, 102	7.308.....	66	7.621.0.....	177	A712-7.010.901.....	26
7.001.961.....	46	7.010.901.002.....	44, 49, 68, 102	7.400.....	90	7.621.4.....	133	A712-7.010.911.....	26
7.001.981.....	97	7.010.901.012.....	44, 49, 68, 102	7.402.....	90	7.623.....	133	A712-7.010.9S0.....	30
7.001.983.....	44	7.010.901.021.....	102	7.404.....	90	7.626.....	133	A712-7.K03.....	25
7.001.985.....	47	7.010.901.022.....	68, 102	7.406.....	90	7.630.4.....	177	A712-7.K10.....	22
7.001.988.....	47	7.010.901.031.....	102	7.408.....	66	7.635.....	134	A712-7.K20.....	22
7.002.912.....	98	7.010.901.5.....	104	7.410.0.....	90	7.636.....	134	A712-7.K30.....	22
7.002.917.....	100	7.010.902.001.....	103	7.410.4.....	176	7.639.....	132	A712-7.K31.....	22
7.002.981.....	97	7.010.902.002.....	103	7.410.7.....	120	7.641.....	132	A712-7.K40.....	24
7.003.903.....	44	7.010.904.102.....	178	7.412.....	90	7.645.....	133	A712-7.K42.0.....	23
7.003.906.....	96	7.010.904.103.....	178	7.414.....	90	7.651.....	133	A712-7.K42.1.....	23
7.003.907.....	96	7.010.908.102.....	69	7.416.....	90	7.653.....	131	A712-7.K42.2.....	24
7.003.908.....	45	7.010.94.....	136	7.420.0.....	91	7.661.....	132	A712-7.K44.0.....	23
7.003.910.....	46	7.010.971.....	122	7.420.4.....	175	7.681.....	130	A712-7.K44.1.....	23
7.003.912.....	98	7.010.980.6.....	68, 136	7.421.0.....	91	7.683.....	156	A712-7.K44.2.....	24
7.003.916.....	99	7.010.980.8.....	45, 47, 49	7.421.4.....	175	7.710.....	156	A712-7.K50.....	23
7.003.917.....	99	7.010.981.....	45, 46, 47, 49, 50	7.422.....	91	7.716.....	157	A712-7.K51.....	23
7.003.919.....	100					7.720.....	157		

No_ для заказа	Раздел
A712-7.L03 .....	25
A712-7.S10 .....	22
A712-7.S20 .....	22
A712-7.S30 .....	22
A712-7.S31 .....	22
A712-7.S40 .....	24
A712-7.S42.0 .....	23
A712-7.S42.2 .....	24
A712-7.S44.0 .....	23
A712-7.S44.2 .....	24
A712-7.S50 .....	23
A712-7.S51 .....	23
A712-7.S05 .....	25
A712-7.T05 .....	25
A712-K .....	27, 28, 29
A712-L .....	27, 28, 29
A712-S .....	27, 28, 29
A712-T .....	27, 28, 29
A7RJ-081M41 .....	82
A7RJ-821M51 .....	82

# ПРОДУКТЫ СЕГМЕНТА ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

## Кабельные вводы

Пластиковые, латунные, из нержавеющей стали, вводы EMV, взрывозащищённые Ex e-, Ex d,- Ex ta



## Штепсельные разъёмы

от M 8 до M 40, INOX, TWILOCK, промышленный Ethernet, силовые, сигнальные, гибридные, с экструдированной изоляцией



## Системы защиты кабелей

Системы гофрошлангов, вводы для гофрошлангов, угловые адаптеры, комбинированные вводы, принадлежности



## Кабельные сборки

Сигнальные и силовые разъёмы с экструдированной изоляцией, кабели для сервоприводов, кабельные сборки



[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

Тел. +375-29-669 80 70  
E-mail: [info@hummel.by](mailto:info@hummel.by)

