

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



Неограниченные возможности – нестандартные решения под запросы клиента ▶ 188



Штепсельные разъёмы с экструзионной изоляцией ▶ 181



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



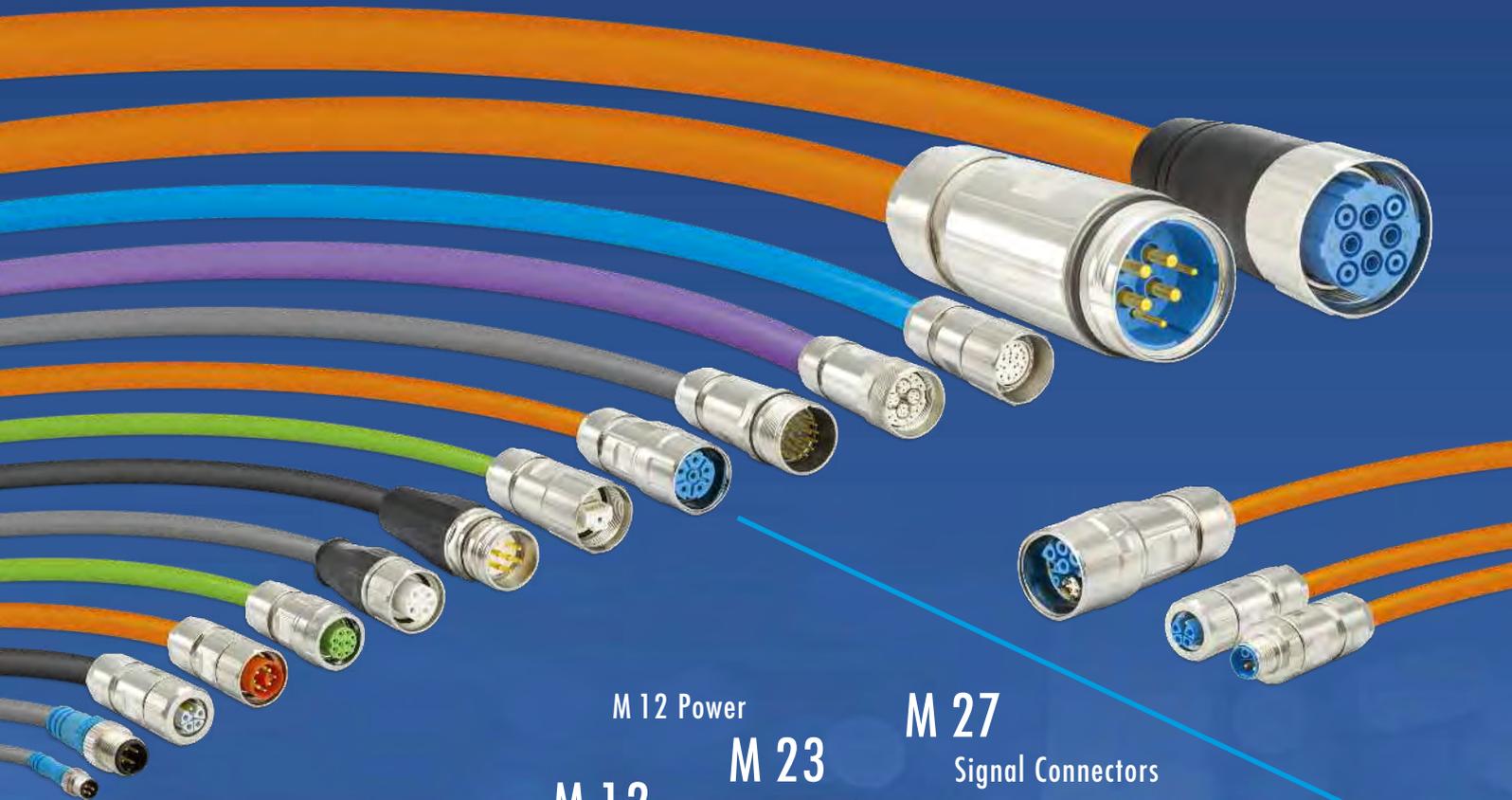
Настройка обжимного инструмента



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



RoHS

File-No. E 213337

TWILOCK / TWILOCK-S

// Быстрое подсоединение благодаря патентованной системе Polygon Lock

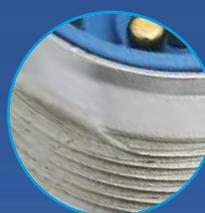
// Многофункциональность: идеален и для Twilock, и для резьбового запирания

// Простота в обращении, исключительная функциональность

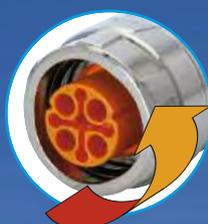
// Устойчив к вибрации



четко определены:
OPEN – CLOSE



Многофункциональность:
специальная резьба
допускает и TWILOCK,
и резьбовое запираение



запирание и открытие
посредством вращения



Версия TWILOCK-S
подходит к разъёмам
Speedec



силовые разъемы M12 - компактные и мощные

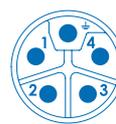
Презентация силового разъема M12 – важная веха в эпохе миниатюризации. Этот разъем открывает совершенно новые перспективы и возможности применения. Высокая передаваемая мощность, компактный дизайн и широкий температурный диапазон являются его отличительными особенностями. Механические и электрические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

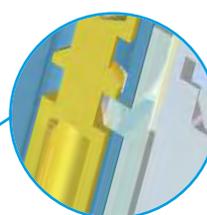
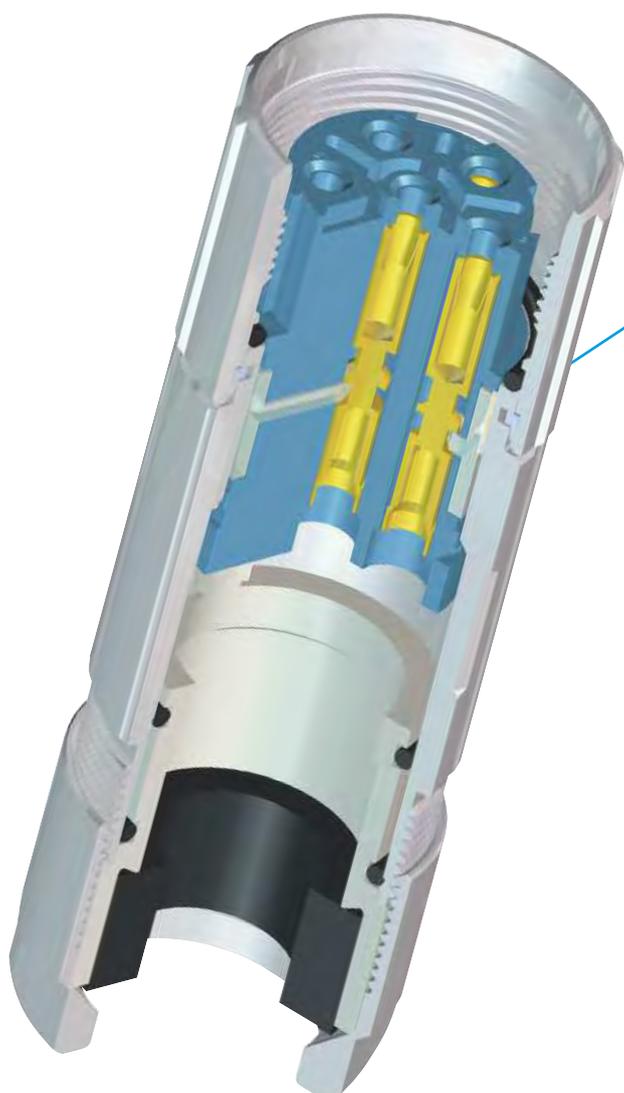


T



Система Euro-Lock – это запатентованная фиксирующаяся техника

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



Надежное запирање 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)



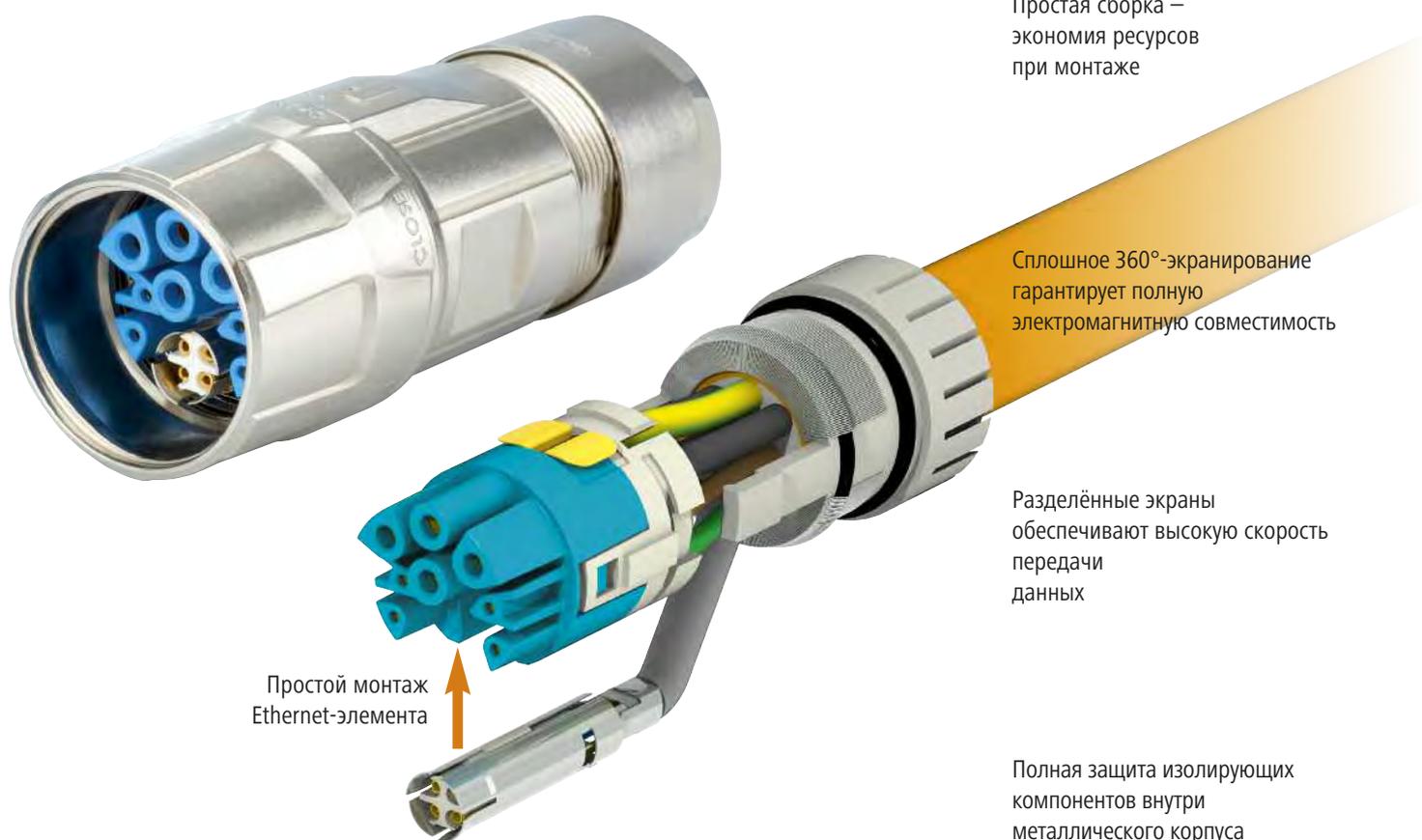
Самоуплотняющаяся прокладка обеспечивает IP 67 даже для сквозных резьбовых отверстий



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



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



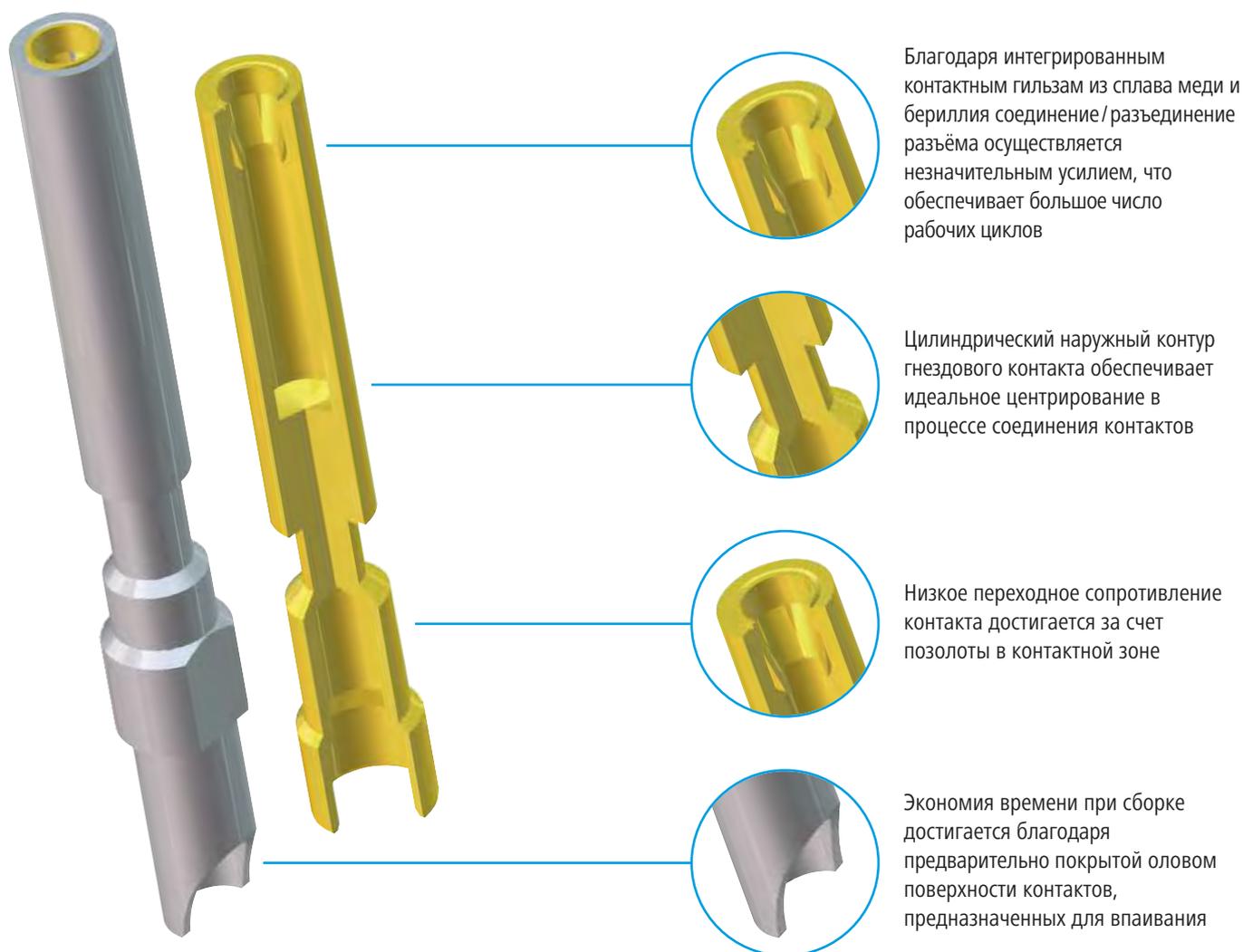
Оптимальная разгрузка от натяжения и степень защиты IP 67 / IP 69K делают штепсельные разъемы M 23 RJ 45 идеальными для жестких условий эксплуатации



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

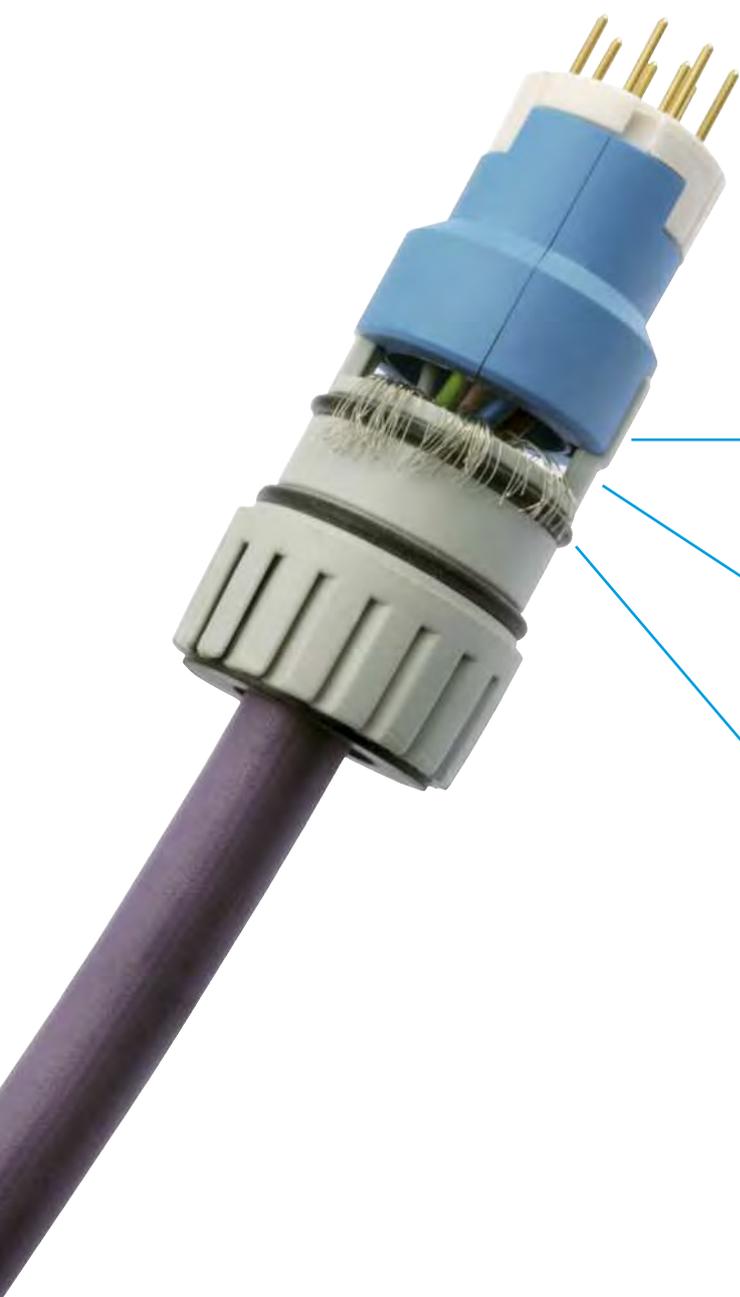
Цилиндрический наружный контур гнездового контакта обеспечивает идеальное центрирование в процессе соединения контактов

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:

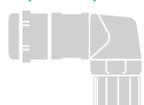
- // огромное количество возможных комбинаций
- // унифицированная сборка
- // простое позиционирование
- // минимальные складские запасы
- // монтаж и демонтаж без специальных инструментов



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

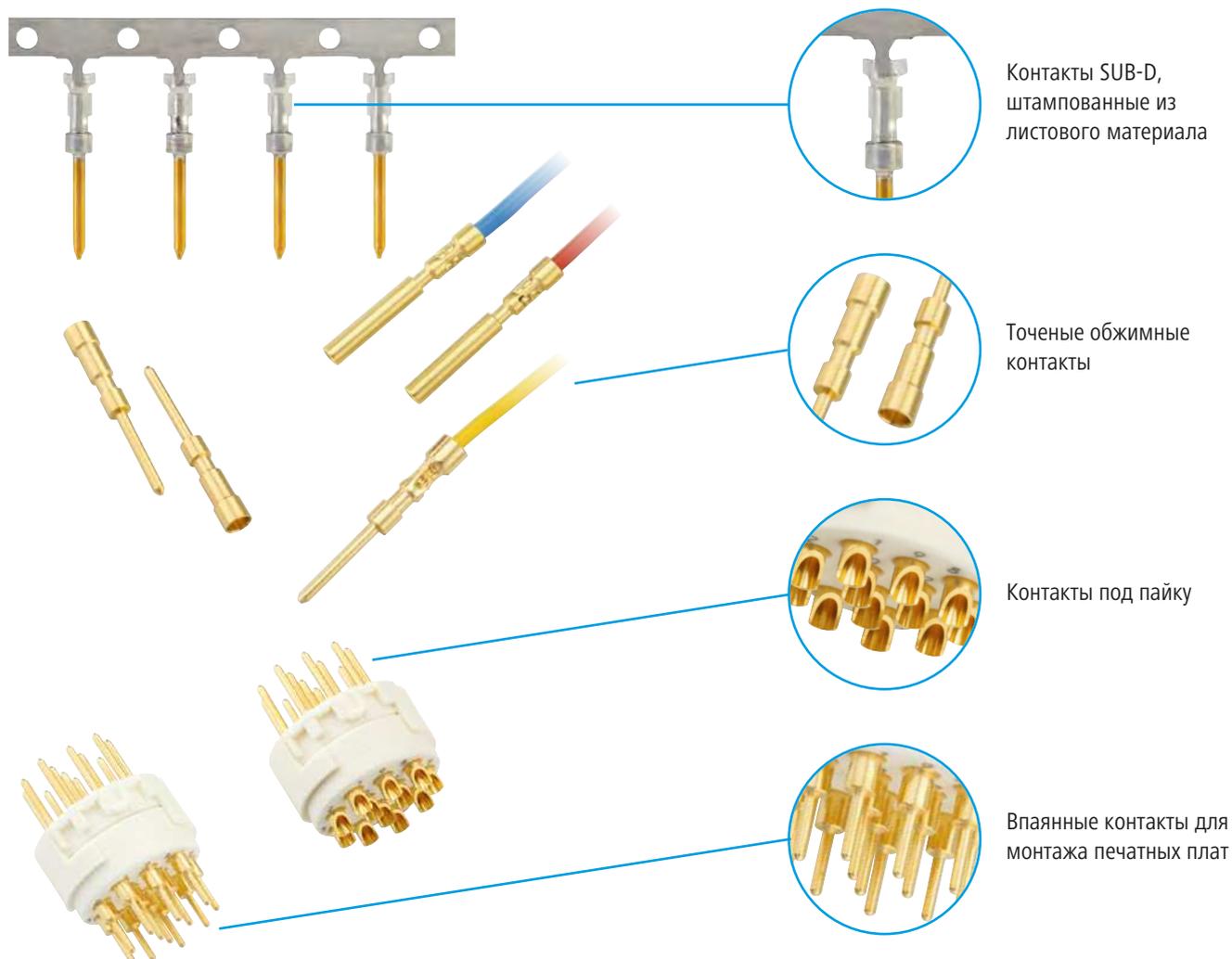
Наш бестселлер

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



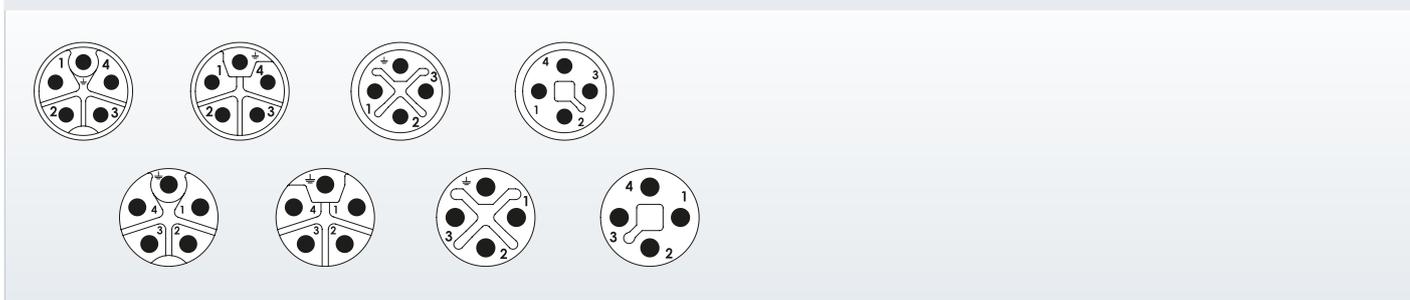
Корпуса

► 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 ²]	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 ¹ [A]	12	12	16	16
Номинальное напряжение ² [В] ⁴	630	63	630	63
Испытательное напряжение ³ [В]	3310	840	3310	840
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ²	> 10 ²	> 10 ²	> 10 ²
Макс. переходное сопротивление [mOM]	< 3	< 3	< 3	< 3

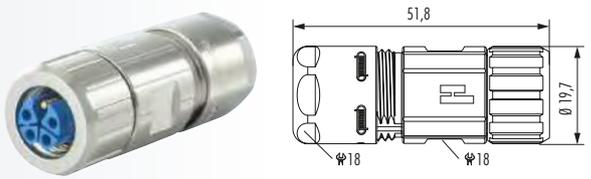
^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



корпуса

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

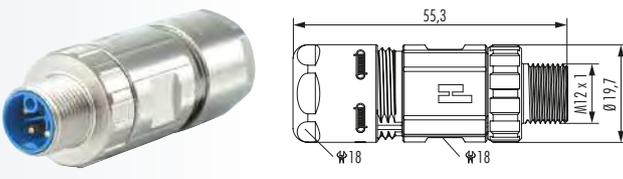
Кабельный разъём



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



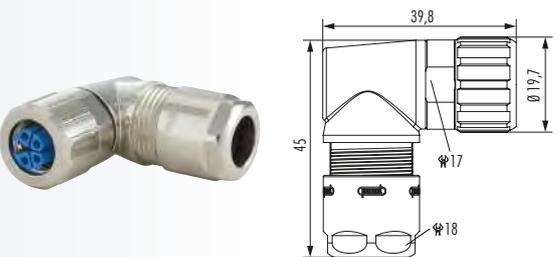
Соединительный штепсельный разъём



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



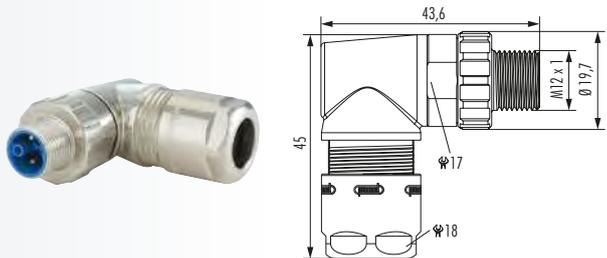
Коленчатый штепсельный разъём



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



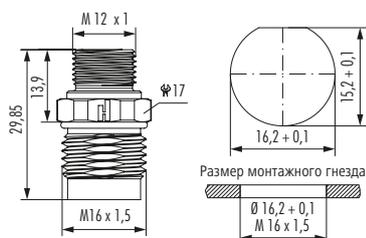
Диаметр кабеля	Кодировка	Номер артикула
3 – 6 mm	.....K, L	.....A712-7.K31.300.000
5 – 9 mm	.....K, L	.....A712-7.K31.400.000
8 – 11 mm	.....K, L	.....A712-7.K31.500.000
3 – 6 mm	.....S, T	.....A712-7.S31.300.000
5 – 9 mm	.....S, T	.....A712-7.S31.400.000
8 – 11 mm	.....S, T	.....A712-7.S31.500.000



Корпус без вставки и контактов

⚠ Штырьевая 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



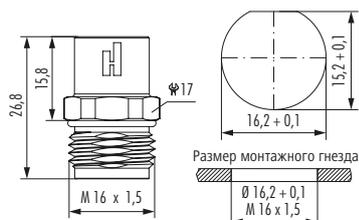
Тип Номер артикула

Резьба M 16 K, LA712-7.K42.000.000
 Резьба M 20 K, LA712-7.K42.100.000
 Резьба M 20 S, TA712-7.S42.000.000

С контгайкой, предотвращающей закручивание
 Резьба M 16 K, LA712-7.K42.000.00G
 Резьба M 20 K, LA712-7.K42.100.00G
 Резьба M 20 S, TA712-7.S42.000.00G



Приборный разъём для монтажа на передней стороне панели, внутренняя резьба



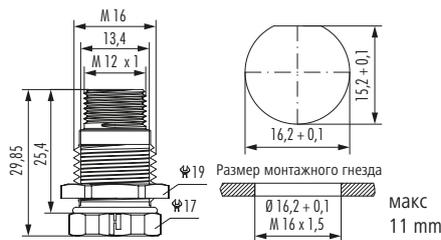
Тип Номер артикула

Резьба M 16 K, LA712-7.K44.000.000
 Резьба M 20 K, LA712-7.K44.100.000
 Резьба M 20 S, TA712-7.S44.000.000

С контгайкой, предотвращающей закручивание
 Резьба M 16 K, LA712-7.K44.000.00G
 Резьба M 20 K, LA712-7.K44.100.00G
 Резьба M 20 S, TA712-7.S44.000.00G



Приборный разъём для монтажа на задней стороне панели

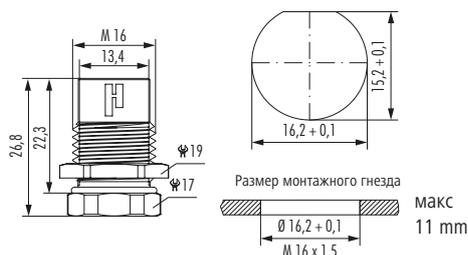


Тип Номер артикула

Резьба M 16 K, LA712-7.K50.000.000
 Резьба M 20 S, TA712-7.S50.000.000



Приборный разъём для монтажа на задней стороне панели, внутренняя резьба



Тип Номер артикула

Резьба M 16 K, LA712-7.K51.000.000
 Резьба M 20 S, TA712-7.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



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 мм, 4 x 2,7 мм K, L	A712-7.K40.000.000
	с фланцем 25 x 25 мм, 4 x 2,7 мм S, T	A712-7.S40.000.000
	4 отв.х 3.2 мм ¹	
		▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 35/36

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
	Размер монтажного гнезда M 20 x 1,5 20,2 + 0,1	⚠ На рисунке показана кодировка S+T
		▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 35/36

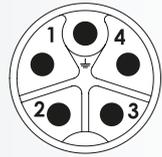
Приборный разъём для монтажа на передней стороне панели, внутренняя резьба, ориентируемый	Тип	Номер артикула
	Резьба M 16 K, L	A712-7.K44.200.000
	Резьба M 20 S, T	A712-7.S44.200.000
	Размер монтажного гнезда M 20 x 1,5 20,2 + 0,1	⚠ На рисунке показана кодировка S+T
		▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 35/36



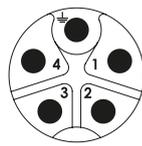
Контактные вставки

⚠ 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 контактовA712-7.K03.941.101
Необходимые контакты: 4 штыря, 1 гильза PE

Вставка под обжим, гильзы, 4+PE
без контактовA712-7.K03.941.102
Необходимые контакты: 4 гильзы, 1 штырь

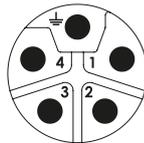
⚠ макс. диаметр жилы с изоляцией Ø 2,9 мм



Контактная вставка L



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

Тип

Номер артикула

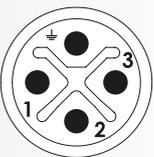
Вставка под обжим, штыри, 4+FE
без контактовA712-7.L03.941.101
Необходимые контакты: 4 штыря, 1 гильза PE

Вставка под обжим, гильзы, 4+FE
без контактовA712-7.L03.941.102
Необходимые контакты: 4 гильзы, 1 штырь

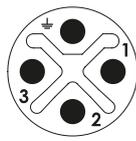
⚠ макс. диаметр жилы с изоляцией Ø 2,9 мм



Контактная вставка S



Штырьевая вставка, вид с контактной стороны



Гильзовая вставка, вид с контактной стороны

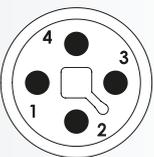
Тип

Номер артикула

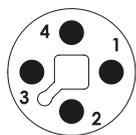
Штырьевая вставка 3+PE
контакты с винтовым креплением проводов
.....A712-7.S05.931.105

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

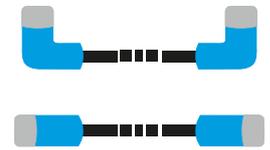
контакты	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	0,75 mm ²	A712-7.010.901.521 ¹
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	1,5 mm ²	A712-7.010.901.531
	Обжимной штырь 1,5 mm, точеный	2,5 mm ²	A712-7.010.901.541
	Обжимная гильза 1,5 mm PE, точеный	0,75 mm ²	A712-7.010.911.522 ¹
	Обжимная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



Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	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

¹ По запросу



Кабельные и соединительные разъёмы M 12 Power в обливной изоляции

Удлинитель: прямой разъем/прямой разъем ¹

		M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
внутренняя резьба/наружная резьба (1,5 mm²) PUR					
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
внутренняя резьба/наружная резьба (2,5 mm²) PUR					
экранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS414UPxxx	A712-LFSMS414UPxxx		
неэкранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFSMS414SPxxx	A712-LFSMS414SPxxx		

Удлинитель: угловой разъем/угловой разъем ¹

		M 12 Кодировка K	M 12 Кодировка L	M 12 Кодировка S	M 12 Кодировка T
гнезда угловой / штыри угловой (1,5 mm²) PUR					
экранированный	внутренняя резьба/наружная резьба	A712-KFAMA413UPxxx	A712-LFAMA413UPxxx	A712-SFAMA313UPxxx	A712-TFAMA043UPxxx

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

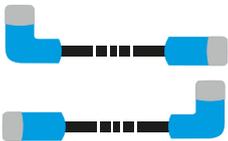


Удлинитель с литыми прямыми разъёмами



Удлинитель с литыми угловыми разъёмами

¹ INOX (нержавеющая сталь) по запросу

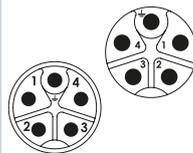


Кабельные и соединительные разъёмы M 12 Power в обливной изоляции

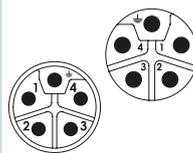
Удлинитель: прямой разъем/угловой разъем¹



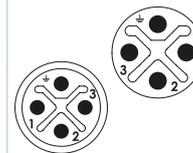
M 12
Кодировка K



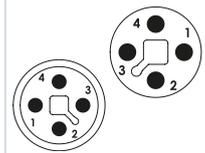
M 12
Кодировка L



M 12
Кодировка S



M 12
Кодировка T



Прямой разъем с внутренней резьбой/угловой разъем с наружной резьбой (1,5 mm²) PUR

экранированный внутренняя резьба/наружная резьба

A712-KFSMA413UPxxx

A712-LFSMA413UPxxx

A712-SFSMA313UPxxx

A712-TFSMA043UPxxx

Угловой разъем с внутренней резьбой/прямой разъем с наружной резьбой (1,5 mm²) PUR

экранированный внутренняя резьба/наружная резьба

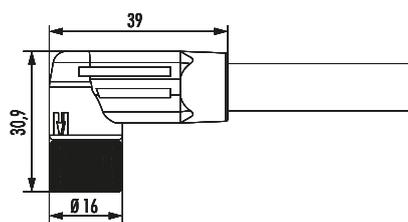
A712-KFAMS413UPxxx

A712-LFAMS413UPxxx

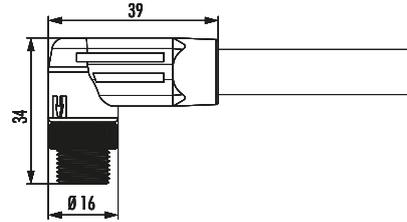
A712-SFAMS313UPxxx

A712-TFAMS043UPxxx

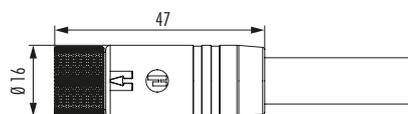
Угловой разъем



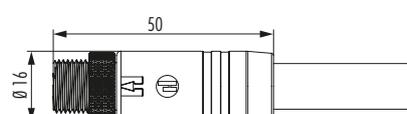
Угловой разъем, соединительный



Кабельный разъем, прямой



Соединительный разъем, прямой



Удлинитель с литыми прямыми и угловыми разъемами

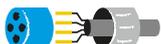
¹ INOX (нержавеющая сталь) по запросу



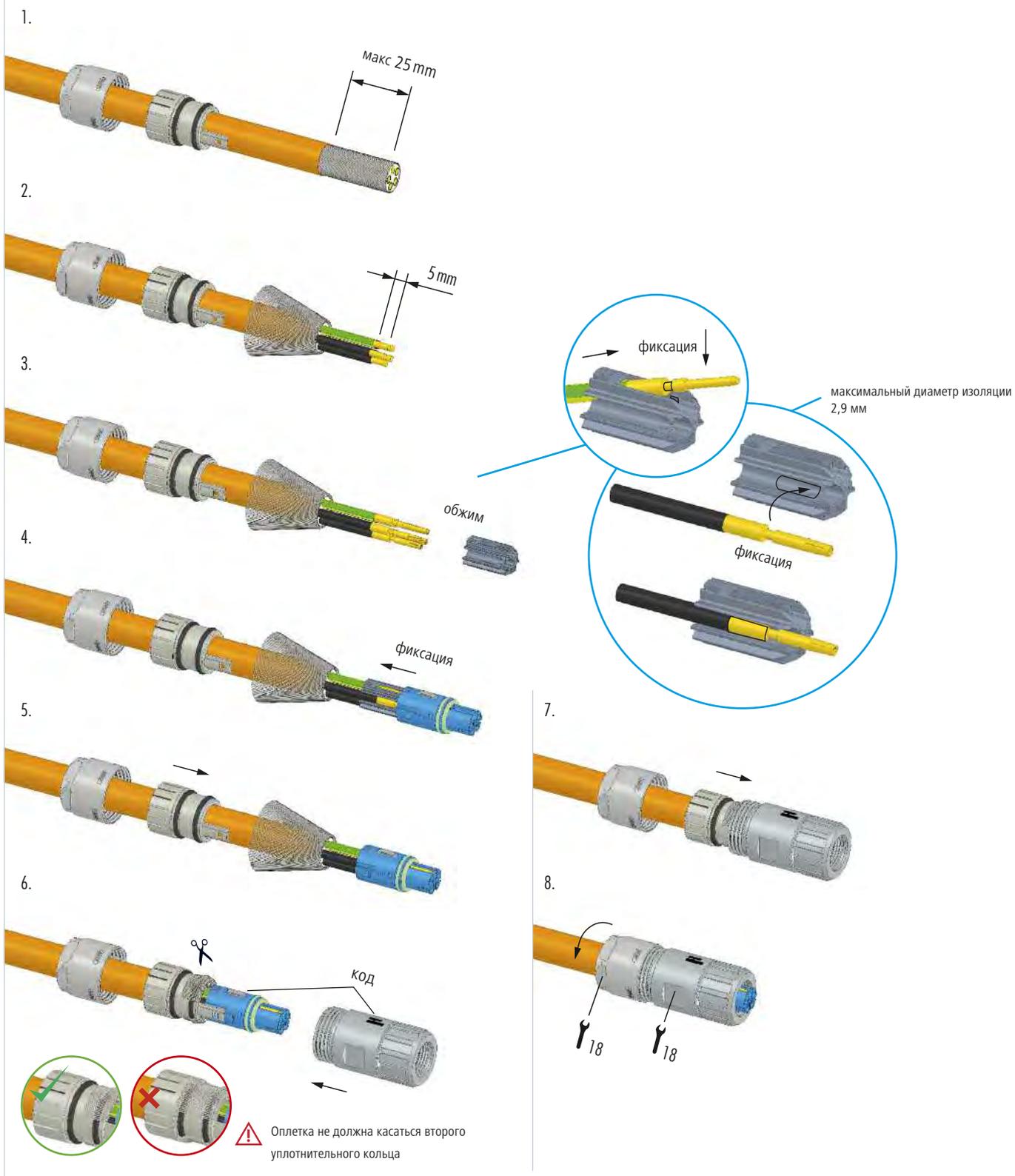
комплектующие

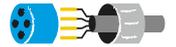
комплектующие	Тип	Номер артикула
	Предохранительный колпачок из пластика для штепсельного разъёма с наружной резьбой с внутренней резьбой	A712-7.000.980.161 A712-7.000.980.162
	Предохранительный колпачок из латуни для штепсельного разъёма с внутренней резьбой	A712-7.010.900.163
	Предохранительный колпачок из латуни для штепсельного разъёма с наружной резьбой	A712-7.010.900.162
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой для штепсельного разъёма с внутренней резьбой длиной 70 мм	A712-7.010.9S0.705 ¹
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой для штепсельного разъёма с наружной резьбой длиной 70 мм	A712-7.010.9S0.704 ¹
	Обжимные щипцы для ручной обработки точеных обжимных контактов для штепсельных разъёмов для сигнальных разъемов M12	7.000.900.908
	▶ 26	
	▶ 108	
	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

¹ по запросу



Кабельные и соединительные разъёмы, Кодировка K, L





Инструкция по монтажу

Кабельные и соединительные разъёмы, Кодировка S, T

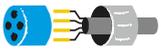
1. 25 mm
2. 10 mm
3.

Наконечники не включены

обжим
- 4.
- 5.
6.

код

Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца
- 7.
8. 18 18



Угловые разъёмы, кодировка K, L

1. 30 mm

2. 5 mm

3. обжим

4. обжим

5. обжим

6. фиксация

7. 17

8. 18

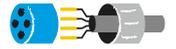
⚠ Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца

фиксация

максимальный диаметр изоляции 2,9 мм

фиксация

Ориентация с шагом 45°



Инструкция по монтажу

Угловые разъёмы, кодировка S, T

1. 35 mm

2. 10 mm

3. 5 mm

4. 5 mm

5. 5 mm

6. фиксация

7. фиксация

8. 22

9. 18

Наконечники не включены

обжим

5 mm

5 mm

0,2 Nm

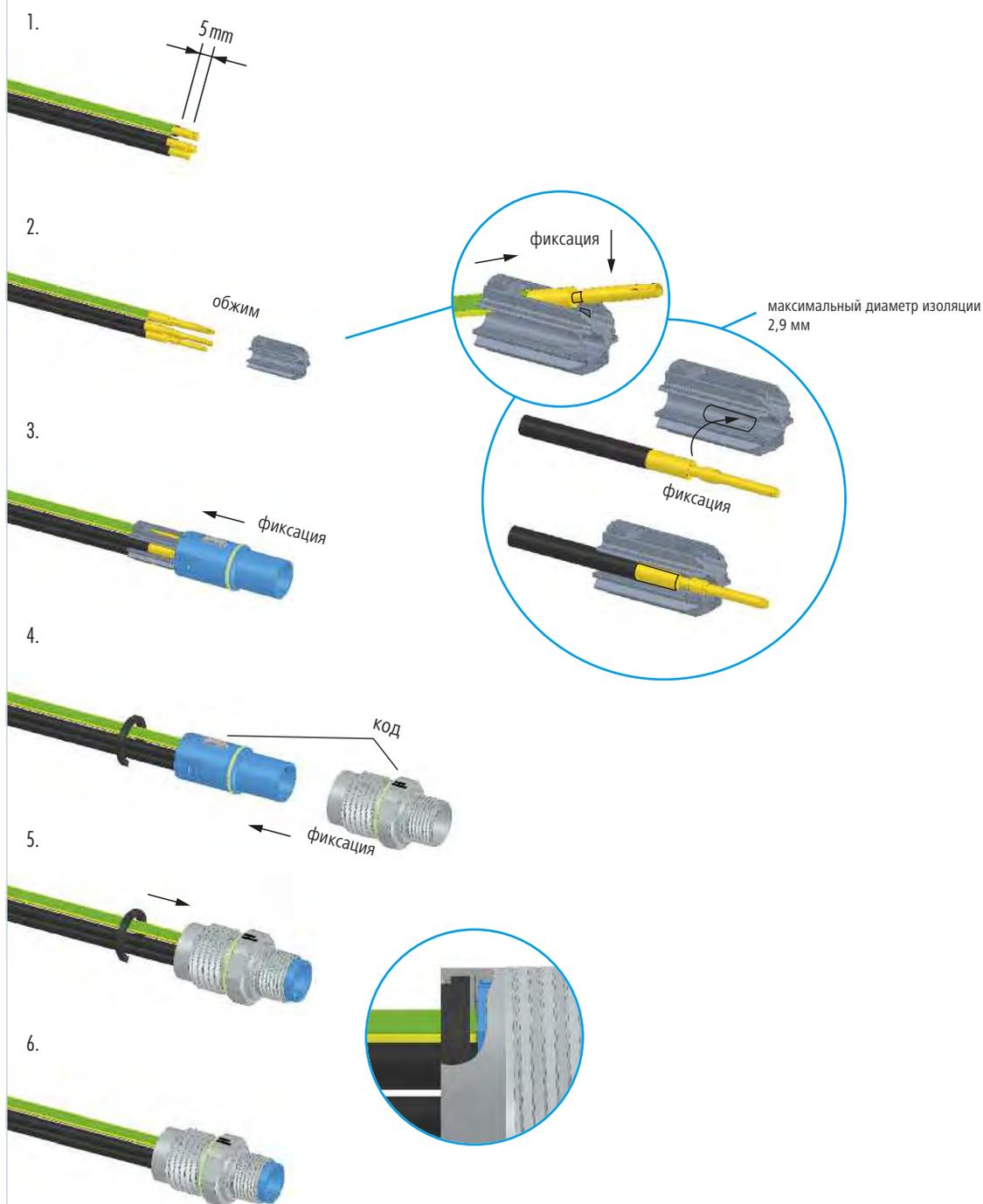
45°

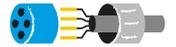
Ориентация с шагом 45°

Оплетка не должна касаться второго уплотнительного кольца



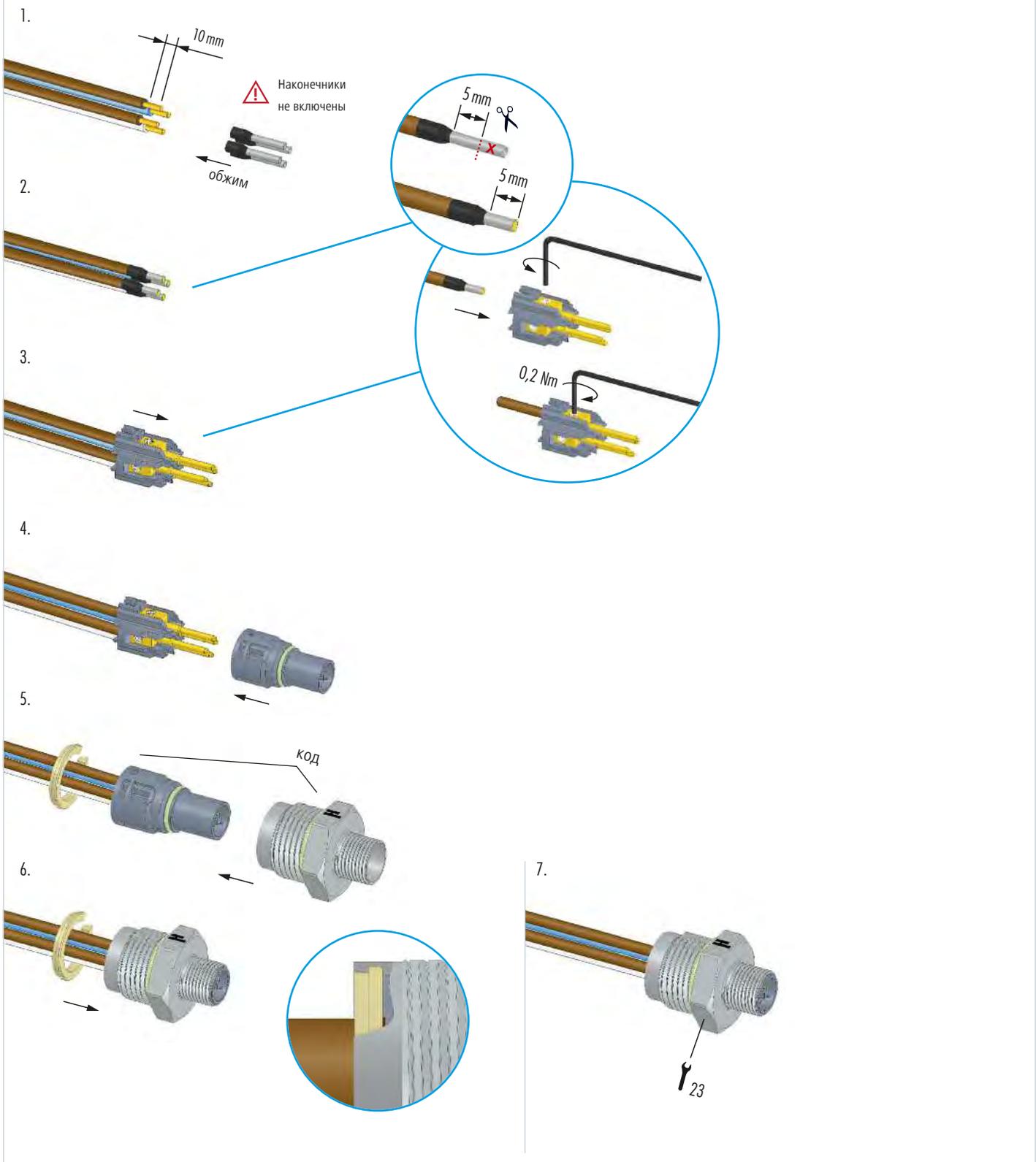
Приборные разъёмы, кодировка K, L





Инструкция по монтажу

Приборные разъёмы, кодировка S, T



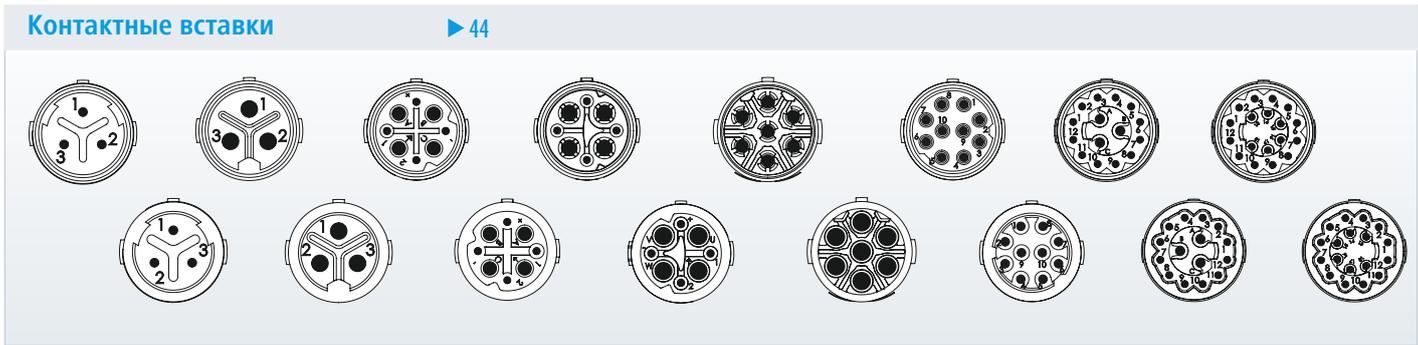
ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 16

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	Пербунан 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 ²]	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 ¹⁾ [A]	8	20	5	16	5	16	5	16
Номинальное напряжение ²⁾ [V] ^{**)}	400	400	160	320	300	600	300	600
Испытательное напряжение ³⁾ [V]	2500	2500	1500	2500	1500	2500	1500	2500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰	
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 ²]	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 ¹⁾ [A]	16	8	3	10	3	10	3	3
Номинальное напряжение ²⁾ [V] ^{**)}	600	160	24	60	24	60	24	24
Испытательное напряжение ³⁾ [V]	2500	1500	500	1500	500	1500	1500	1500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶	> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰	
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3	3		3		3	

^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // ^{**)} при 3-й степени загрязнения ⁴⁾

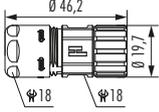
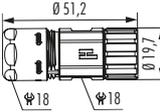


корпуса

Кабельный разъём / Удлинённая версия *



Удлинённая версия

Диаметр кабеля Номер артикула

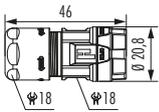
3 – 6 мм.....	7.810.300.000
5 – 9 мм.....	7.810.400.000
8 – 11 мм.....	7.810.500.000

*** 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

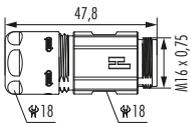



Диаметр кабеля Номер артикула

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



Соединительный штепсельный разъём

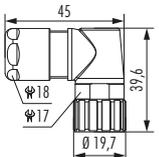



Диаметр кабеля Номер артикула

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

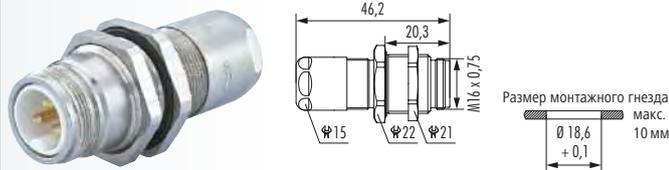
Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

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

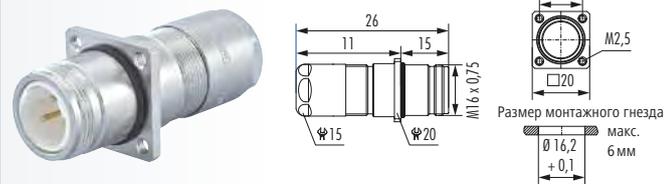
Контргайка в комплекте поставки


Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

Диаметр кабеля Номер артикула

Задняя панель, резьба M 2,5 x 4

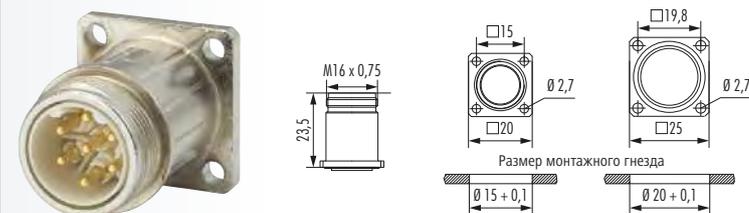
2 – 7 мм.....	7.847.300.000
5 – 9 мм.....	7.847.400.000


Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой стороне панели

Тип

Номер артикула

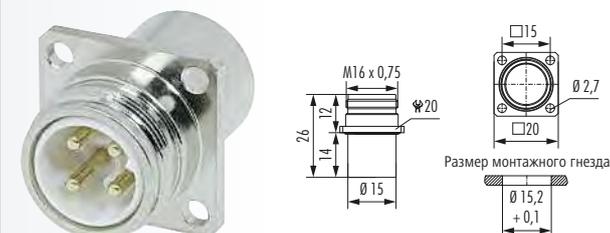
 4 х отверстия 2,7 мм7.840.000.000
 фланец 20 x 20 мм

 4 х отверстия 2,7 мм7.840.100.000
 фланец 25 x 25 мм

Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой стороне панели

Тип

Номер артикула

в коротком исполнении

 4 х отверстия 2,7 мм7.840.200.000
 фланец 20 x 20 мм


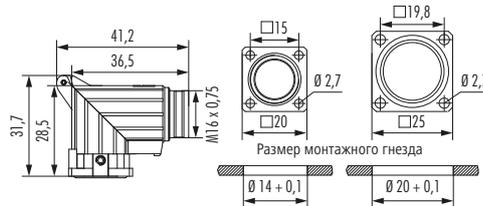
Корпус без вставок и контактов



корпуса

Приборный коленчатый штепсельный разъём

Тип Номер артикула

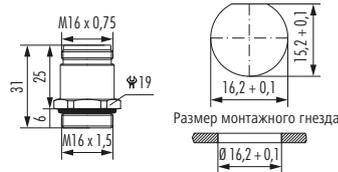


Поворачивается на 300° с установочным винтом на фланце
 4 x отверстия 2,7 мм7.843.000.000
 фланец 20 x 20 мм
 4 x отверстия 2,7 мм7.843.100.000
 фланец 25 x 25 мм



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

Тип Номер артикула

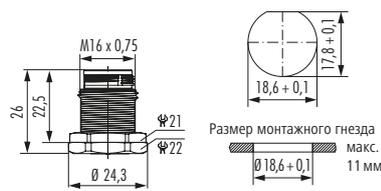


Крепление центральной гайкой на лицевой стороне панели
 Резьба M 16 x 1,5.....7.842.000.000



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

Тип Номер артикула

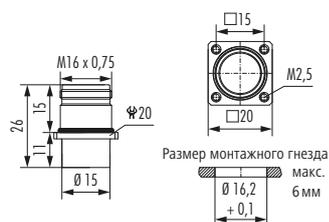


**Крепление центральной гайкой
Монтаж с задней стороны панели**
 С контргайкой7.850.000.000
 Контргайка включена в объем поставки



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

Тип Номер артикула



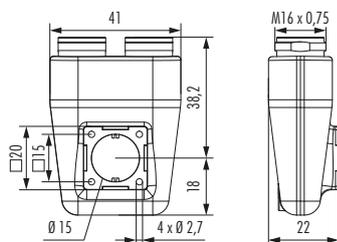
**Монтаж с задней стороны панели,
4 x резьба M 2,5**
 фланец 20 x 20 мм7.845.000.000



Корпус без вставок и контактов



TWINTUS



Тип

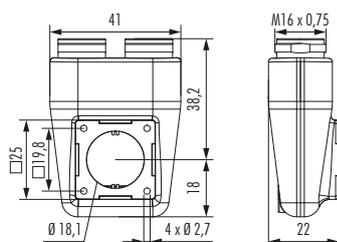
Номер артикула

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

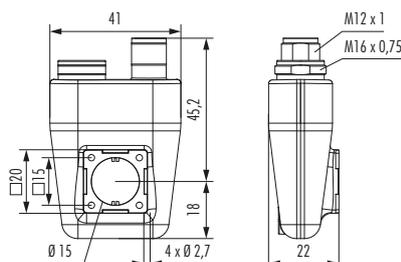
Номер артикула

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

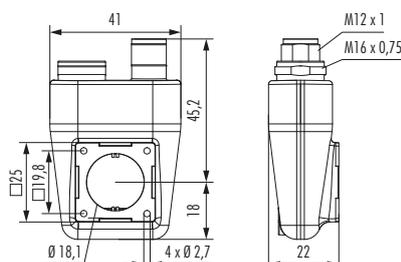
Номер артикула

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

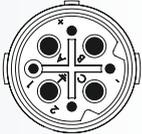
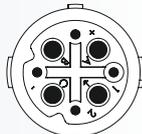
Контактные вставки 3-полюсные (3 x 1 мм) Тип		Номер артикула	Номер артикула	
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		Штыри	Гильзы	
		Обжимная вставка без контактов	7.003.903.101	7.003.903.102
		Контакты под запайку в плату длина 10 мм.....	7.001.903.127	7.001.903.108
<p>Гильзовая вставка на контактной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

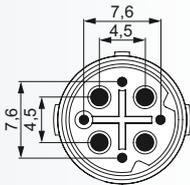


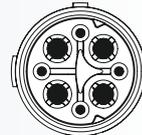
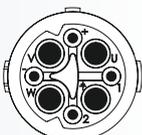
Контактные вставки 3-полюсные (3 x 2 мм) Тип		Номер артикула	Номер артикула	
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		Штыри	Гильзы	
		Обжимная вставка без контактов	7.003.983.101	7.003.983.102
		Контакты под запайку в плату длина 10 мм.....	7.001.983.127	7.001.983.108
<p>Гильзовая вставка на контактной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

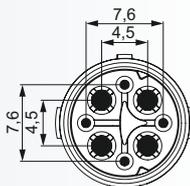



Контактные вставки 4+3+PE, 320 V

Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыри	Гильзы
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	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
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	Контакты под запайку в плату длина 17 мм .....7.001.943.137	.....7.001.943.118
	Нужные контакты	
	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	

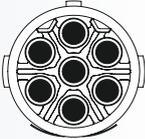
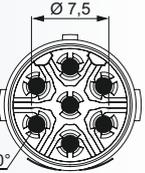

Контактные вставки 4+3+PE, 600 V

Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыри	Гильзы
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	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 ¹⁾7.001.908.127	.....7.001.908.108
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	Контакты под запайку в плату длина 17 мм ¹⁾7.001.908.137	.....7.001.908.118
	Нужные контакты	
	4 x 0,8 мм .....7.010.980.811	.....7.010.980.814
4 x 1,25 мм .....7.010.981.211	.....7.010.981.212	


¹⁾ в стадии подготовки

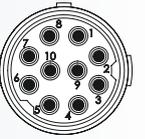
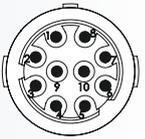
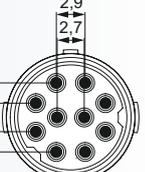


ВСТАВКИ

6+PE контактные вставки		Тип	Номер артикула	Номер артикула	
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		Штыри		Гильзы	
		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 ¹⁾		7.001.961.127	
		Контакты под запайку в плату длина 17 мм ¹⁾		7.001.961.137	7.001.961.118
		Нужные контакты 7 x 1,25 мм		7.010.981.211	7.010.981.212
 <p>Ø 7,5 6 x 60°</p>					



¹⁾ в стадии подготовки

10-полюсные контактные вставки		Тип	Номер артикула	Номер артикула	
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>		Штыри		Гильзы	
		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	
		Контакты под запайку в плату длина 17 мм		7.001.910.137	7.001.910.118
		Нужные контакты 10 x 1 мм		7.010.981.001	7.010.981.002
 <p>2,9 2,7 6,9 2,9</p>					



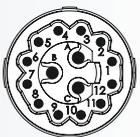
¹⁾ в стадии подготовки


12+3 полюсные контактные вставки

 Тип Номер артикула Номер артикула

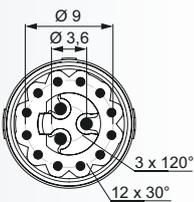

Штыревая вставка на контактной стороне

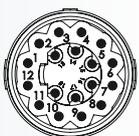
	Штыри	Гильзы
Обжимная вставка без контактов	7.003.985.101	7.003.985.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм	7.001.985.127	7.001.985.108
Контакты под запайку в плату длина 17 мм	7.001.985.137	7.001.985.118



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


18-полюсные контактные вставки

 Тип Номер артикула Номер артикула


Штыревая вставка на контактной стороне

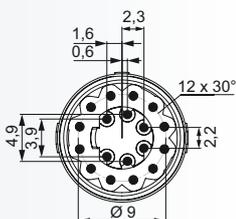
	Штыри	Гильзы
Обжимная вставка без контактов	7.003.988.101	7.003.988.102
Обжимная вставка RAL 6018 (DESINA Зеленый) без контактов	7.053.988.101	7.053.988.102
Контакты под запайку в плату длина 10 мм	7.001.988.127	7.001.988.108



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





ВСТАВКИ

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



Штыревая вставка на контактной стороне

Штыри
Вставка для впаиванияA712-7.001.908.103

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



Штыревая вставка на контактной стороне

Штыри
Вставка для впаиванияA712-7.001.912.103


КОНТАКТЫ

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм ²	7.010.980.801
	Обжимная гильза 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм ²	7.010.980.802
	Обжимной штырь 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм ²	7.010.980.811
	Обжимная гильза 0,8 мм, точеный	0,08 – 0,34 мм ²	7.010.980.814
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,08 – 0,75 мм ²	7.010.981.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,75 мм ²	7.010.981.002
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,14 – 1 мм ²	7.010.901.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм ²	7.010.901.012
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,34 – 1 мм ²	7.010.901.002
	Обжимной штырь 1,25 мм, точеный	0,5 – 1,5 мм ²	7.010.981.201
	Обжимная гильза 1,25 мм, точеный	0,5 – 1,5 мм ²	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 ²	7.010.981.211
	Обжимная гильза 1,25 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм ²	7.010.981.212
	Обжимной штырь 1,6 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм ²	7.010.981.601
	Обжимная гильза 1,6 мм, точеный	0,34 – 1,5 мм ²	7.010.981.602
	Обжимной штырь 2 мм, точеный	1,0 – 2,5 мм ²	7.010.982.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный	1,0 – 2,5 мм ²	7.010.982.002


комплектующие

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

¹ Не для разъёма TWILOCK



комплектующие

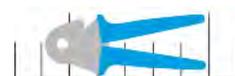
комплектующие	Тип	Номер артикула
	Адаптер для гофрированного шланга Poleon DN 10 Poleon DN 12	7.010.900.200 7.010.900.202
	Пластиковый защитный колпачок для разъемов TWINTUS TWINTUS M 16 TWINTUS M 16 / M 12	7.000.848.101 7.000.848.102
	Инструмент для демонтажа обжимных контактов 1,25 мм	7.010.900.151
	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 (№. арт. 7.000.900.904) под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.980.801	Обжимной штырь 0,8 мм	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.802	Обжимная гильза 0,8 мм	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.811	Обжимной штырь 0,8 мм	0,08	0,57	B7
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.814	Обжимная гильза 0,8 мм	0,08	0,57	B8
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.981.001	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	
7.010.981.002	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	
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	
		1,0	1,10	
7.010.901.012	Обжимная гильза 1 мм (0,08-0,56 мм ²)	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

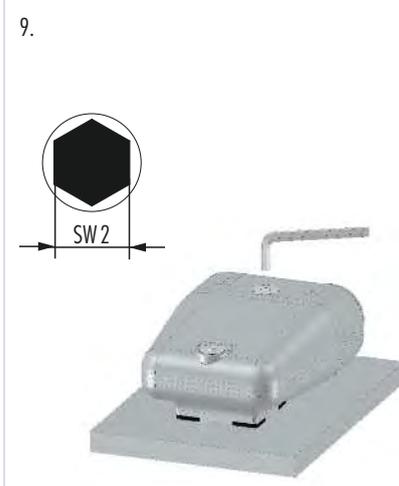
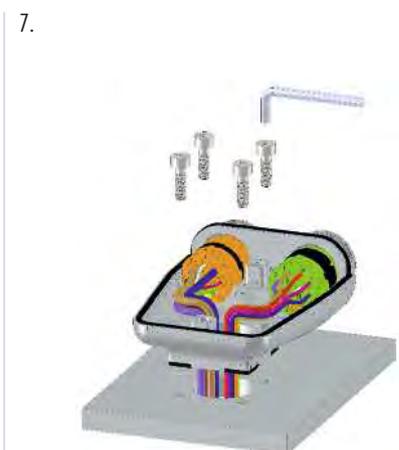
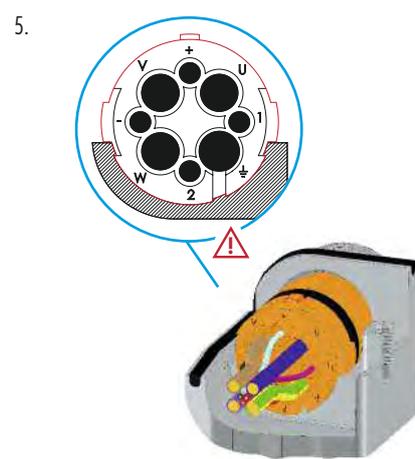
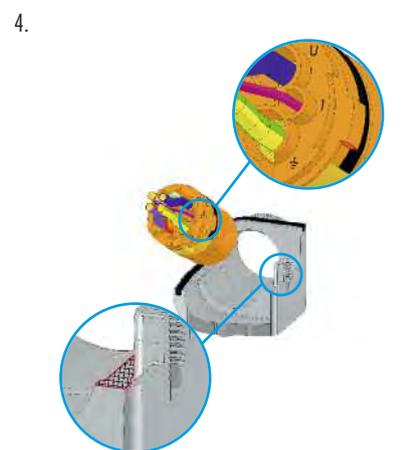
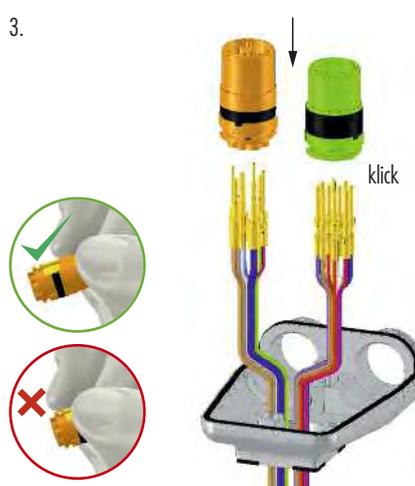
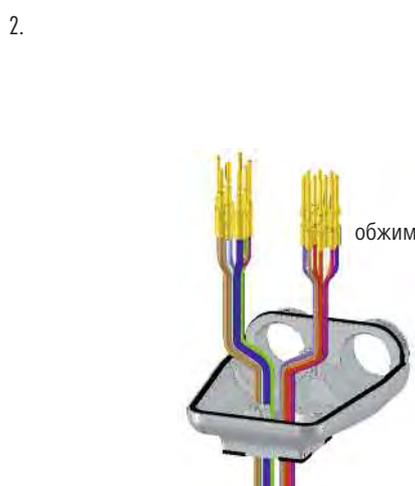
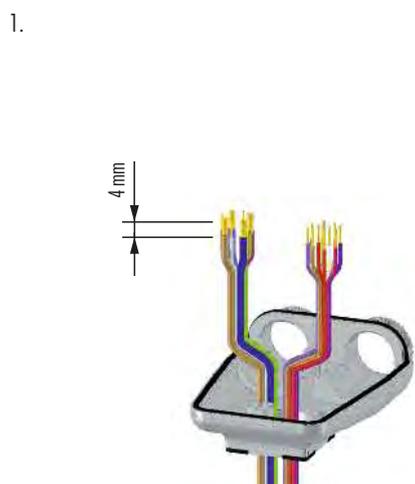
Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.901.002	Обжимная гильза 1 мм (0,34 – 1 мм ²)	0,34 0,56 0,75 1,0	0,77	2
			0,82	
			0,88	
			0,95	
7.010.981.201	Обжимной штырь 1,25 мм	0,5	0,70	2
			0,73	
			0,79	
			0,88	
7.010.981.202	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



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

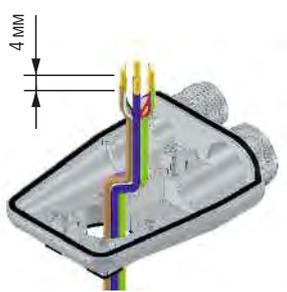
По спецификации
клиента



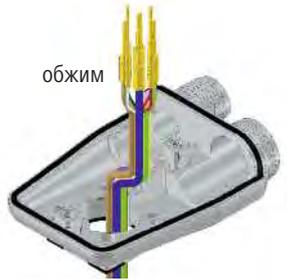
Инструкция по монтажу

ТWINTUS M 16 / M 12

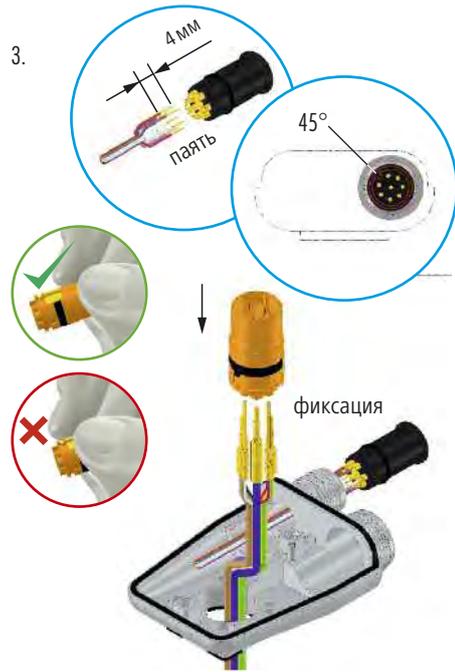
1.



2.



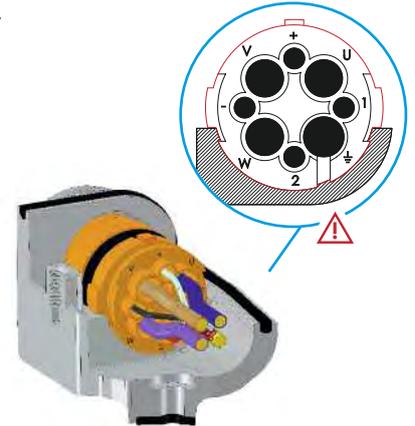
3.



4.



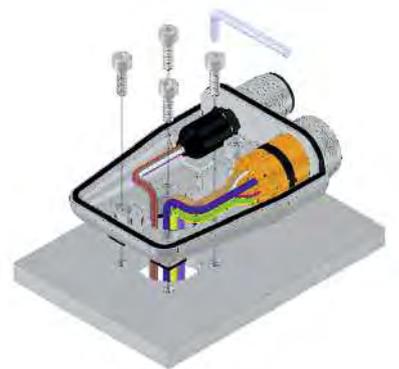
5.



6.



7.



8.

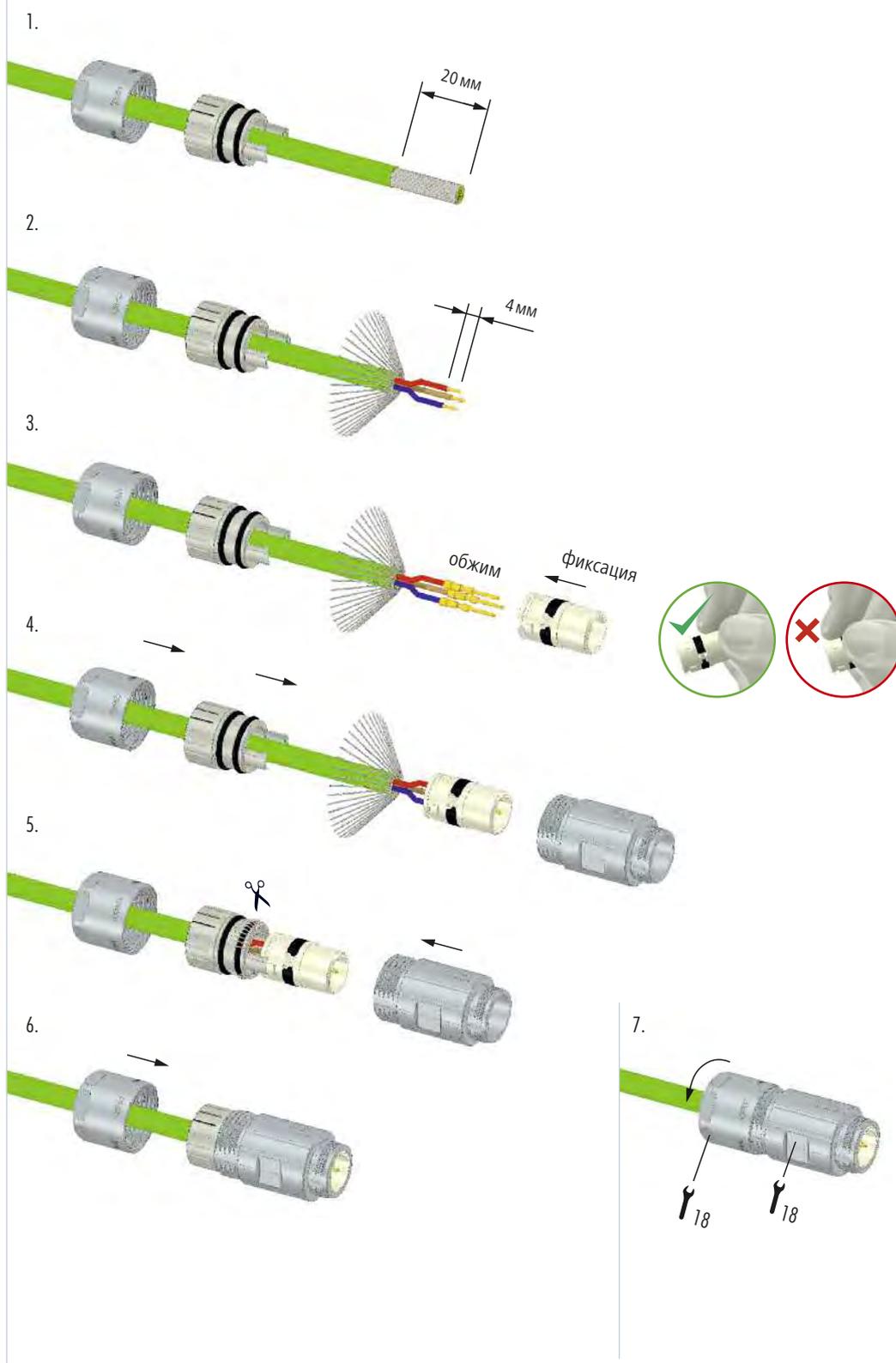


9.





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

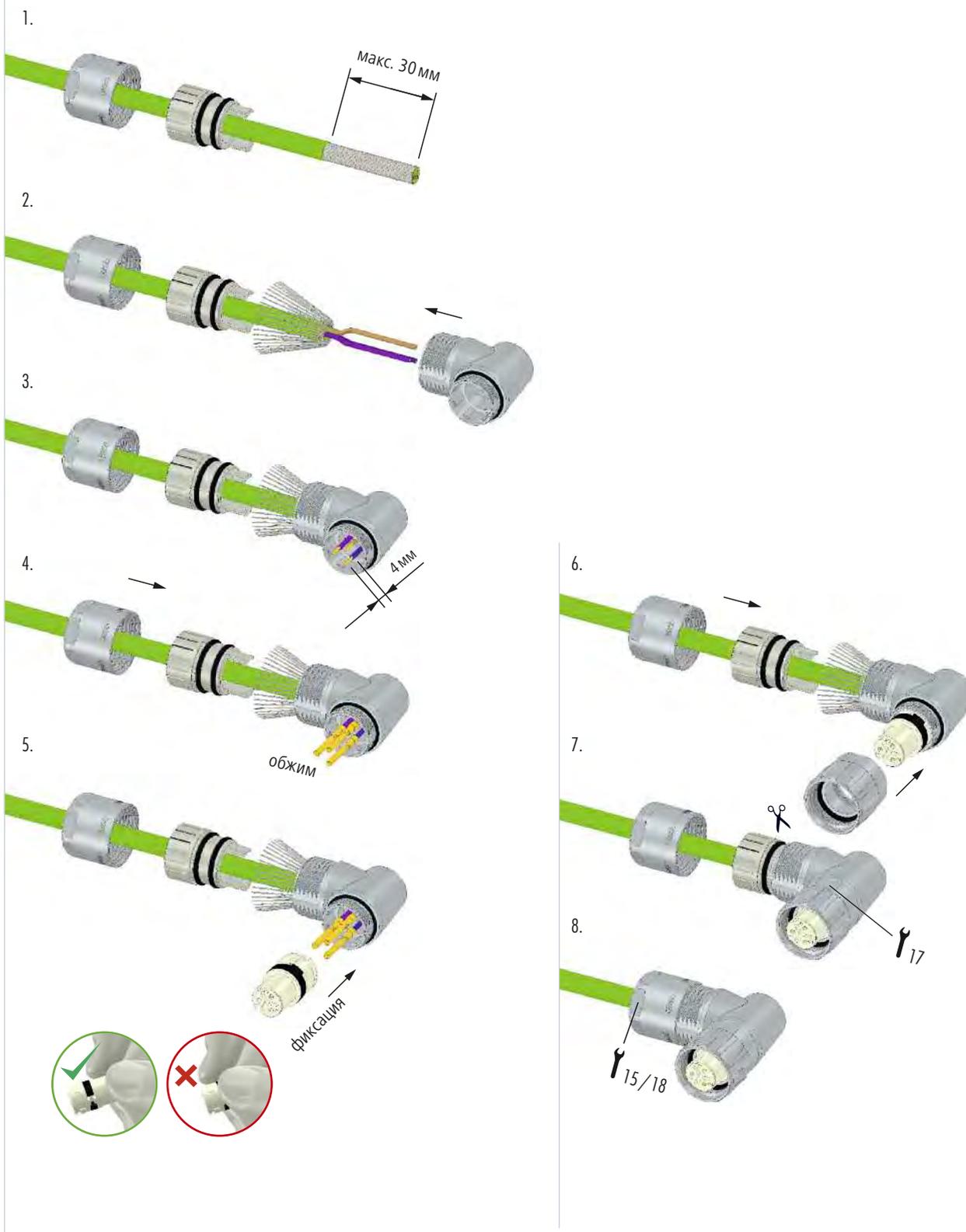
фиксация

фиксация

15/18 15/18



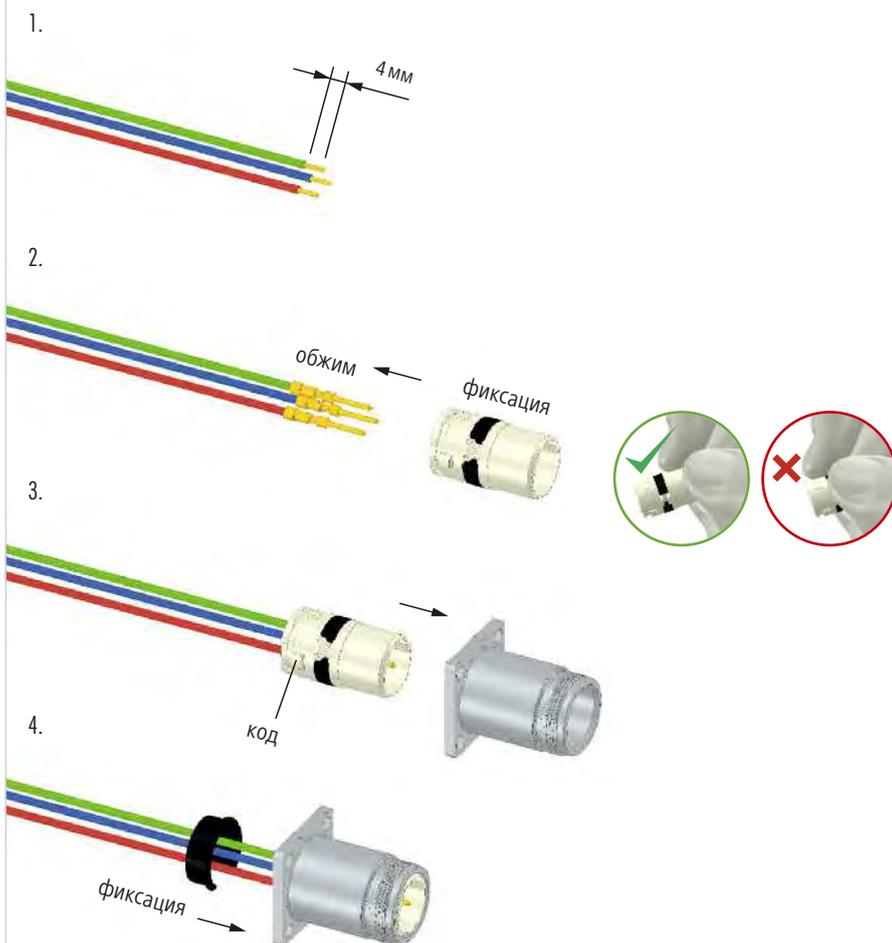
Приборный штексельный разъём с разгрузкой от натяжения





Инструкция по монтажу

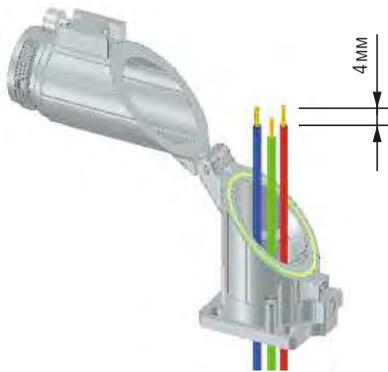
Приборный штепсельный разъём



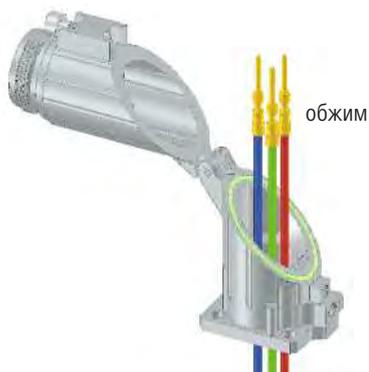


Коленчатый приборный штепсельный разъём

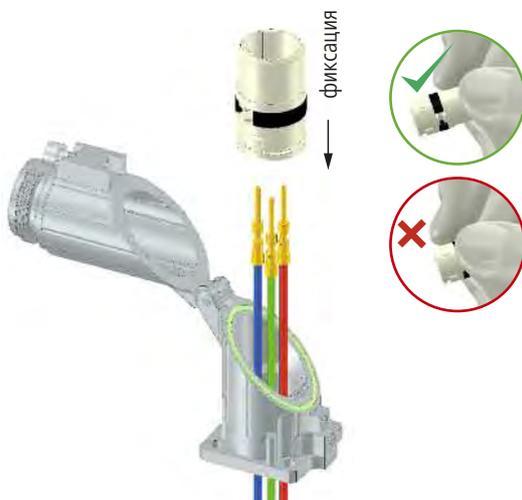
1.



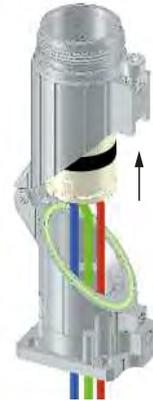
2.



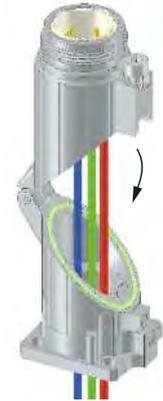
3.



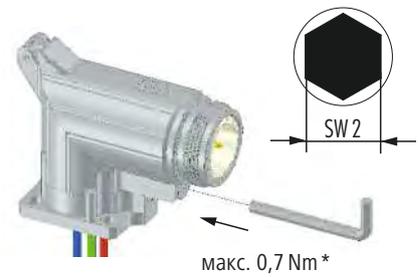
4.



5.



6.



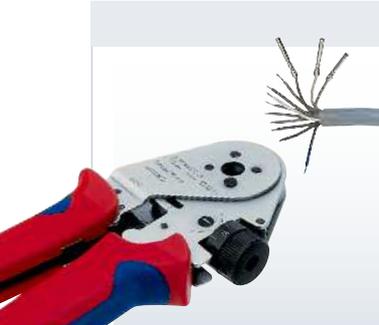
7.



¹ максимальный крутящий момент



Обжим, монтаж и демонтаж

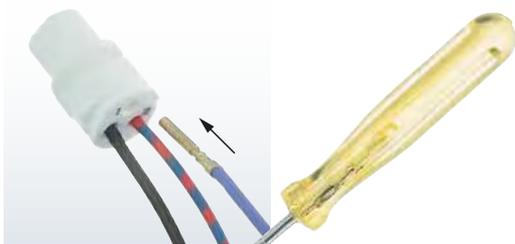


Обжим

- // 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



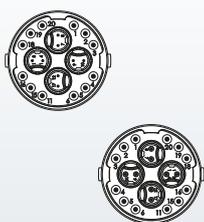
Корпуса

▶ 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 ²]	0,08 – 0,34	0,14 – 1 / 1,5
Номинальный ток ¹⁾ [А]	2	8 ^{*)}
Номинальное напряжение ²⁾ [В] ^{**)}	60	160
Испытательное напряжение ³⁾ [В]	500	1500
Сопротивление изоляции [ОМ]	> 10 ⁶	> 10 ⁶
Макс. переходное сопротивление [mОМ]	3	3
Импеданс (Ом) при 100 МГц	100	–

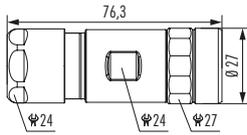
^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // * на некоторых контактах возможно также 10 А // ^{**)} при 3-й степени загрязнения ⁴⁾



корпуса

Кабельный разъём

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



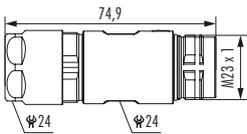
▶ 68

▶ 69

▶ 72

Соединительный штепсельный разъём

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



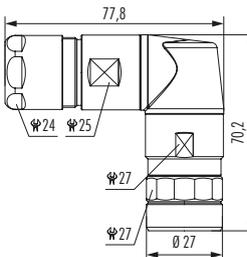
▶ 68

▶ 69

▶ 72

Коленчатый штепсельный разъём поворачивающийся

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



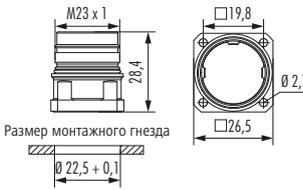
▶ 68

▶ 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



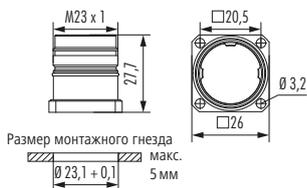
Корпус без вставок и контактов

Приборный штепсельный разъём.

Монтаж с задней стороны панели

Тип Номер артикула

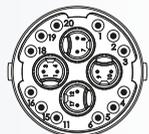
4 x отверстия 3,27.468.000.000
фланец 26 x 26 мм



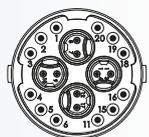


ВСТАВКИ / КОНТАКТЫ

Контактные вставки (4 x 2) + 12



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыри	Гильзы
Обжимная вставка без контактов	7.003.920.101	7.003.920.102
Контакты под запайку в плату.....	7.001.920.107	7.001.920.108
Нужные контакты		
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 ² .....7.010.980.641
	Обжимная гильза 0,6 мм, точеная	0,08 – 0,34 мм ² .....7.010.980.602
	Обжимной штырь 1 мм, точеная	0,14 – 1 мм ² .....7.010.901.049
	.....	0,75 – 1,5 мм ² .....7.010.901.045
	Обжимная гильза 1 мм, точеная	0,08 – 0,56 мм ² .....7.010.901.012
	.....	0,34 – 1 мм ² .....7.010.901.002
	.....	0,75 – 1,5 мм ² .....7.010.901.022
	.....	1 – 1,75 мм ² .....7.010.901.046



комплектующие

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

M 12
M 16
M 23 Profinet
M 23 RJ 45
M 23 СИГНАЛЬНЫЕ
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>Адаптер для распределительного шкафа для Multibus II AIDA Монтаж с центральным креплением сзади</p>	<p>7.010.900.145</p>
	<p>Модульный адаптер ввода / вывода для передачи и сканирования сигнала. Подходит, например, для подключения сварочного робота с Multibus II Монтаж с центральным креплением сзади</p>	<p>7.010.900.146</p>
	<p>Обжимной инструмент для экранирующей гильзы M 23 Profinet</p>	<p>7.000.900.906</p>
	<p>Обжимные щипцы для ручной обработки точеных контактов для сигнальных разъёмов.....</p>	<p>7.000.900.907</p>
		<p>▶108</p>



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

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	AWG	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.980.641	Обжимной штырь 0,6 мм (0,08 – 0,34 мм ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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. Макс. 4,5 мм
2. Макс. 4 мм
3. обжим
4. обжим
5. фиксация
6. фиксация
код
7. обжим
7.000.900.906

Штыри = 10 мм
Гильзы = 7 мм

8. код + Позиция
9. код
10. фиксация
11. фиксация
12. код



Инструкция по монтажу

Коленчатый штепсельный разъём

1. Подготовка кабеля. Размеры: 80 мм (общая длина), 55 мм (длина оболочки).

2. Вставка кабеля в разъем.

3. Проверка длины жил. Макс. 4,5 мм (от оболочки).

4. Проверка длины оболочки. Макс. 4 мм.

5. Обжим жил (обжим).

6. Обжим оболочки (обжим).

7. Фиксация жил (фиксация).

8. Фиксация оболочки (фиксация).

9. Обжим оболочки (обжим).

10. Проверка кода и позиции (код + Позиция).

11. Проверка кода (код).

12. Проверка позиции (Позиция).

13. Фиксация (фиксация).

14. Проверка кода (код).

15. Проверка кода (код).

16. Затяжка оболочки (ключ 27 мм).

17. Затяжка оболочки (ключи 24 мм и 25 мм).

Технические требования:

- Штыри = 7 мм
- Гильзы = 0 мм
- Штыри = 10 мм
- Гильзы = 7 мм

Предупреждения:

- Неправильная установка (красный X)
- Правильная установка (зеленый галочка)

Инструменты: 7.000.900.906, ключи 24 мм, 25 мм, 27 мм, ножницы.

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 ¹⁾ [А]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Номинальное напряжение ²⁾ [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

^{1), 2)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



корпуса

Кабельный разъём

Диаметр кабеля **Номер артикула**

3 – 7 мм7.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 мм7.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, фланец7.R40.008.000
 вкл. впаянный контакт, 8-полюсн.

4 x отверстия 2,7 мм, фланец7.R40.082.000
 вкл. впаянный контакт, 8+2-полюсн

▶ 81

Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой панели

Тип **Номер артикула**

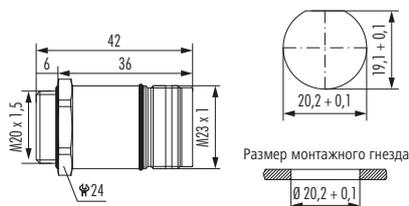
с защитой от вибрации

4 x отверстия 2,7 мм, фланец7.R41.008.000
 вкл. соединительный модуль,
 8-полюсный с 8 контактами

▶ 81

Приборный штепсельный разъём.

Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

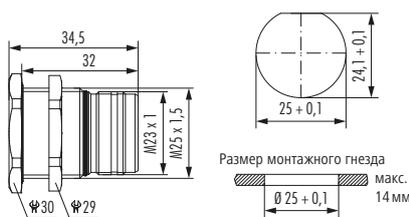
Монтаж на лицевой панели
 Резьба M 20 x 1,57.R42.008.000
 вкл. соединительный модуль,
 8-полюсный с 8 контактами

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



Приборный штепсельный разъём.

Крепление центральной гайкой



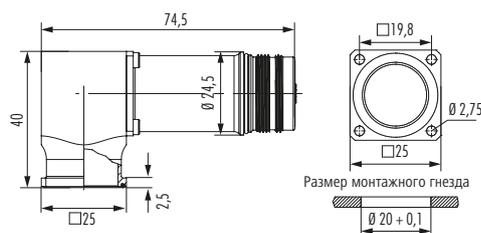
Тип Номер артикула

Монтаж на задней панели
 Резьба M 25 x 1,57.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

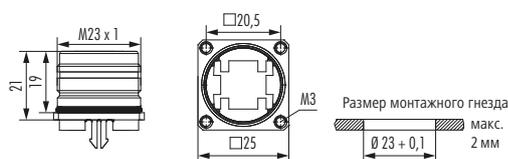
4 x отверстия 2,7 мм, фланец7.R43.108.000
 вкл. соединительный модуль,
 8-полюсный с 8 контактами

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, фланец7.R45.008.000
 вкл. впаянный контакт, 8-полюс

4 x Резьба M 3, фланец7.R45.082.000
 вкл. впаянный контакт, 8+2-полюс



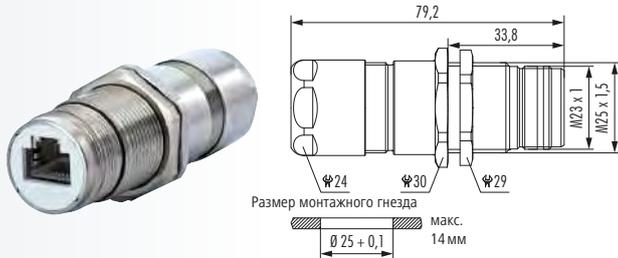
¹ по запросу



корпуса

Приборный разъём с защитой от выдёргивания с креплением в монтажном отверстии

Диаметр кабеля Номер артикула



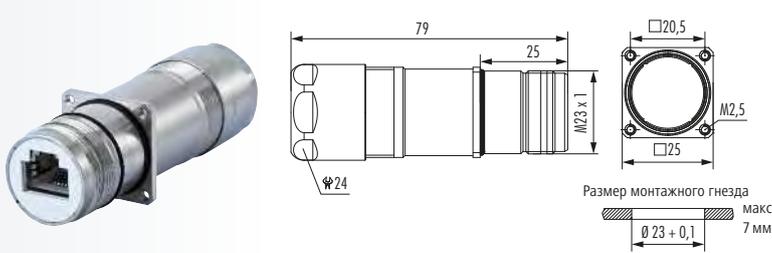
Крепление центральной гайкой. Монтаж с задней стороны панели, резьба M 25 x 1,5
 3 – 7 мм7.R52.408.000
 вкл. соединительный модуль,
 8-полюсный с 8 контактами

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 мм7.R47.408.000
 вкл. соединительный модуль,
 8-полюсный с 8 контактами





комплектующие	Тип	Номер артикула
	Предохранительный колпачок из пластика для штепсельного разъёма с наружной резьбой .....7.000.900.101 с внутренней резьбой .....7.000.900.102	
	Предохранительный колпачок из латуни для штепсельного разъёма с внутренней резьбой .....7.010.900.183	
	Предохранительный колпачок из латуни для штепсельного разъёма с наружной резьбой .....7.010.900.102	
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой для штепсельного разъёма с внутренней резьбой длиной 70 мм .....7.010.9S0.783 длиной 100 мм .....7.010.9S1.083	
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой для штепсельного разъёма с наружной резьбой длиной 70 мм .....7.010.9S0.702 длиной 100 мм .....7.010.9S1.002	
	Переходный фланец для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов .....7.010.900.128	
	Адаптер для гофрированного шланга Poleon DN 12 .....7.010.900.205 Poleon DN 14 .....7.010.900.207 Poleon DN 17 .....7.010.900.209	

M 12
M 16
M 23 Profinet
M 23 RJ45
M 23 СИГНАЛЬНЫЕ
M 27 СИГНАЛЬНЫЕ
M 23 СИЛОВЫЕ
M 40 СИЛОВЫЕ
INOX
с экструдированной изоляцией
По спецификации клиента

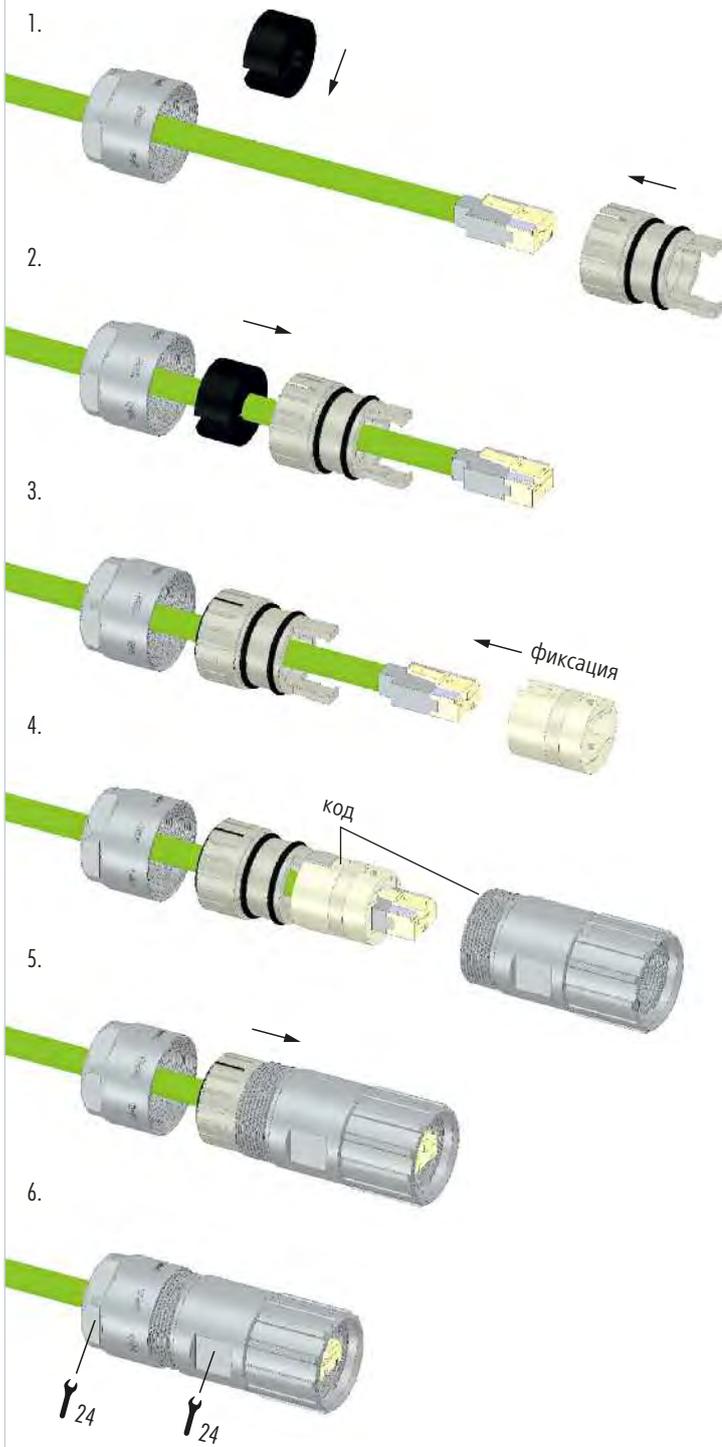


комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Подходящий патчкабель.....	по запросу
	Разборный штепсель RJ 45 8-полюсные..... 8+2-полюсные.....	.....A7RJ-081M41 .....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

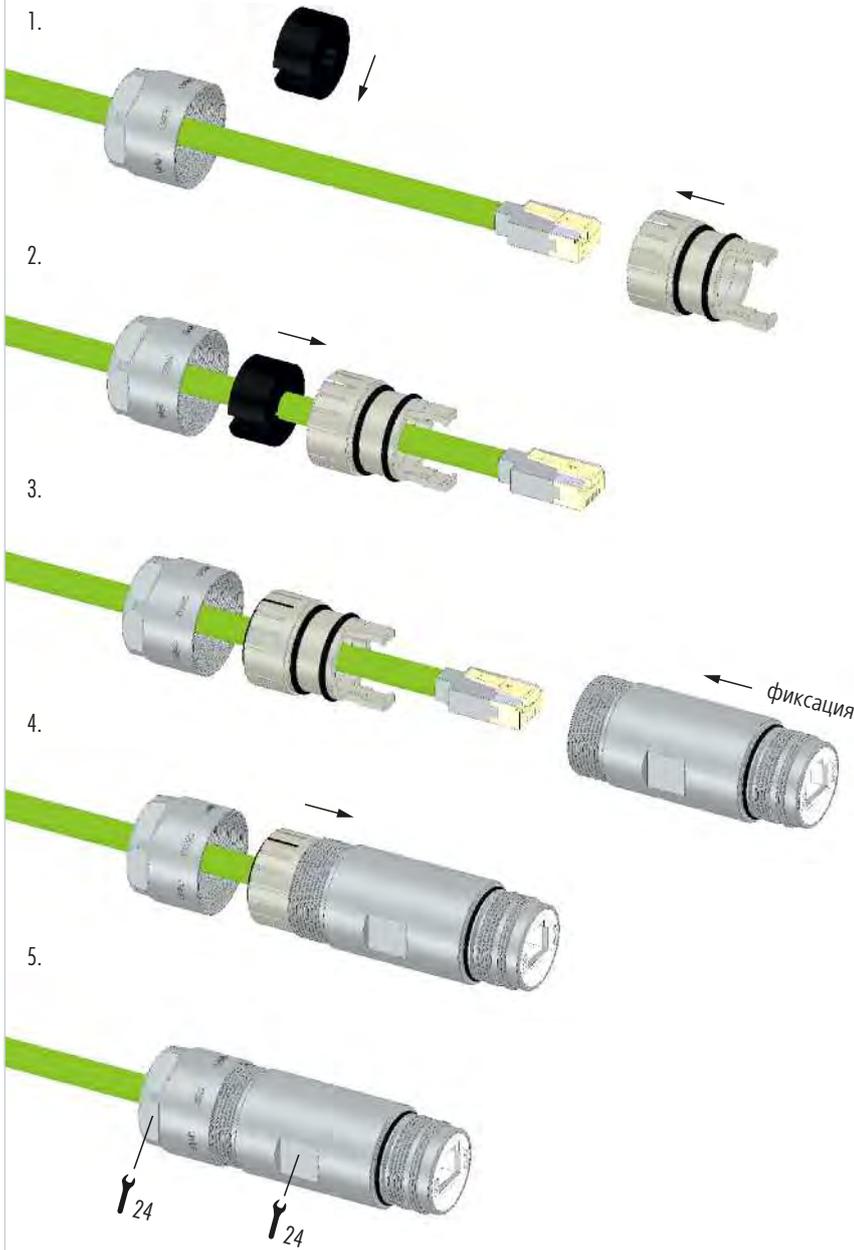


M 12
M 16
M 23 Profinet
M 23 RJ 45
M 23 СИГНАЛЬНЫЕ
M 27 СИГНАЛЬНЫЕ
M 23 СИЛОВЫЕ
M 40 СИЛОВЫЕ
INOX
с экструдированной изоляцией
По спецификации клиента



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



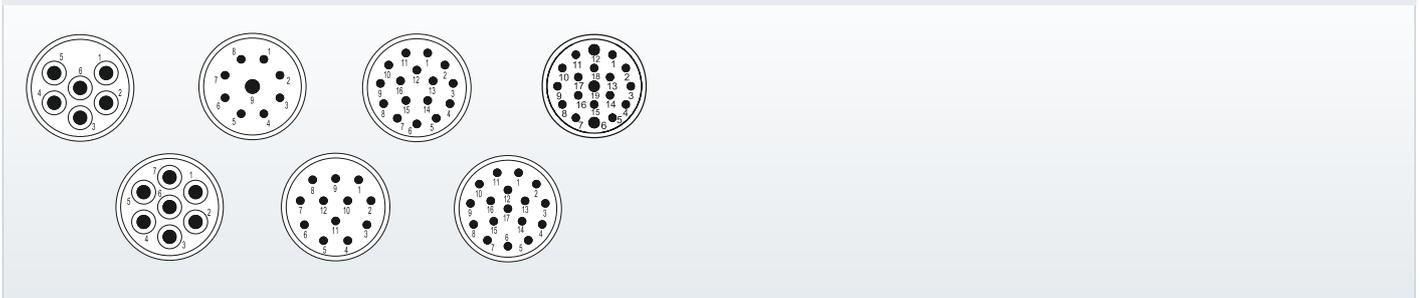
Корпуса

► 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 ¹⁾ [A]	20	20	8 20	8	8	8	8	10
Номинальное напряжение ²⁾ [В] ^{***)}	300	300	200	200	160	160	100	
Испытательное напряжение ⁴⁾ [В]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500	
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶	> 10 ⁶	> 10 ⁶	
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3	3	3	3	3	3	

^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // ^{***)} при 3-й степени загрязнения³⁾



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	7.166.400.005
7 – 12 мм	7.166.500.005
11 – 17 мм	7.166.600.005

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	7.266.400.005
7 – 12 мм	7.266.500.005
11 – 17 мм	7.266.600.005

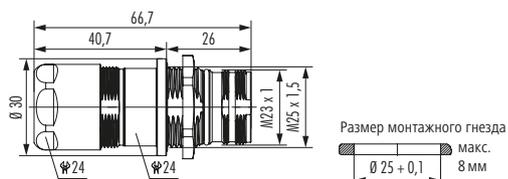
Приборный разъём с защитой от выдёргивания

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

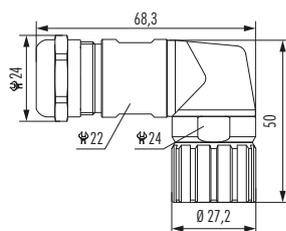
Крепление центральной гайкой. Монтаж с задней стороны панели, резьба M 25 x 1,5

3 – 7 мм	7.486.400.000
7 – 12 мм	7.486.500.000
11 – 17 мм	7.486.600.000
* подходит к Speedtec	
3 – 7 мм	7.486.400.00S
7 – 12 мм	7.486.500.00S
11 – 17 мм	7.486.600.00S



Контргайка M 25 x 1,5 входит в объем поставки

Коленчатый штепсельный разъем с заданным положением при монтаже

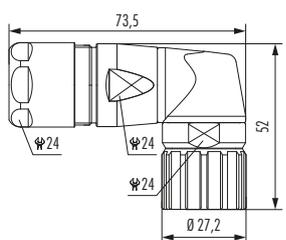


Диаметр кабеля Номер артикула

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

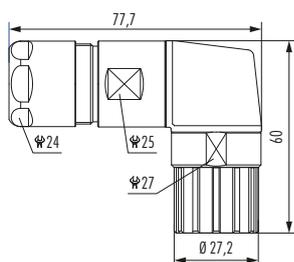


Диаметр кабеля Номер артикула

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

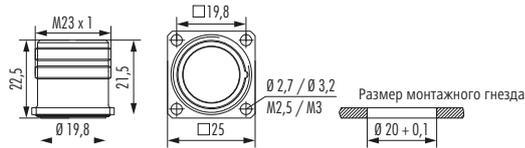


Корпус без вставок и контактов



корпуса

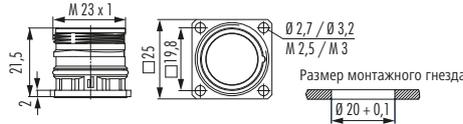
Приборный штепсельный разъём. Монтаж на лицевой стороне панели



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



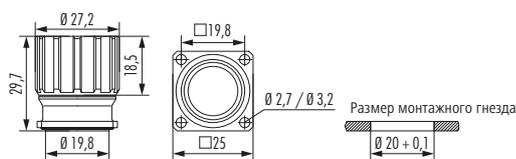
Приборный штепсельный разъём. Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK / TWILOCK-S *



Тип	Номер артикула
с защитой от вибрации	
4 x отверстия 3,2 мм	7.410.000.000
4 x резьбы М3	7.412.000.000 ¹
4 x отверстия 2,7 мм	7.414.000.000
4 x резьбы М2,5	7.416.000.000 ¹
* подходит к Speedtec	
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



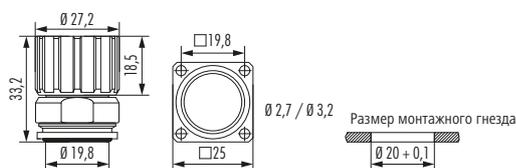
Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой



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



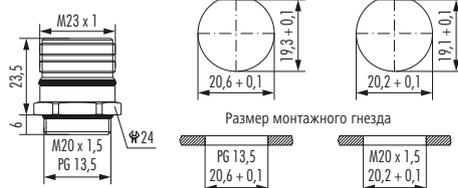
Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой, позиционируемый



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



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

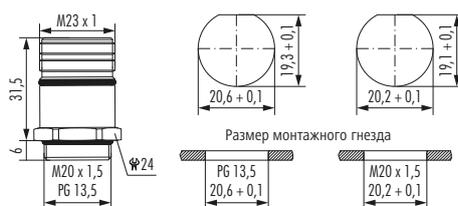
для штыревых вставок
 резьбы M 20 x 1,57.420.000.000¹
 резьбы PG 13,57.422.000.000¹

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

*** ТОЛЬКО ДЛЯ *
ШТЫРЕВЫХ ВСТАВОК**



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

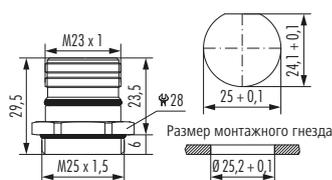
для гильзовых вставок
 резьбы M 20 x 1,57.421.000.000¹
 резьбы PG 13,57.423.000.000¹

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 1,57.425.000.000¹

Опции: контргайка M 25 x 1,5





корпуса

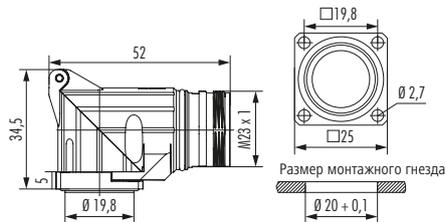
Приборный коленчатый штексельный разъём

Тип

Номер артикула

4 х отверстия 2,7 мм7.435.000.000

Несложный монтаж при помощи винтов M 2,5

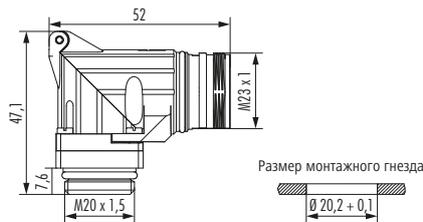


Приборный разъём, угловой вращаемый

Тип

Номер артикула

Поворачивающийся на 335°, ввинчивающийся
Резьба M 20 x 1,57.431.000.000

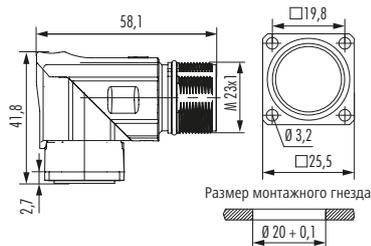


Приборный разъём, угловой вращаемый TWILOCK/TWILOCK-S*

Тип

Номер артикула

Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся
4 х отверстия 3,2 мм7.439.000.000
фланец 25 x 25 mm
* подходит к Speedtec
4 х отверстия 3,2 мм7.439.000.005
фланец 25 x 25 mm

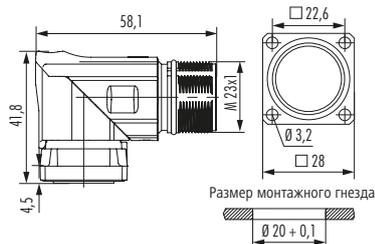


Приборный разъём, угловой вращаемый TWILOCK/TWILOCK-S*

Тип

Номер артикула

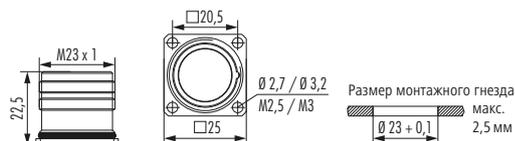
Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся
4 х отверстия 3,2 мм7.439.100.000
фланец 28 x 28 mm
* подходит к Speedtec
4 х отверстия 3,2 мм7.439.100.005
фланец 28 x 28 mm



Корпус без вставок и контактов

Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на задней и лицевой сторонах панели

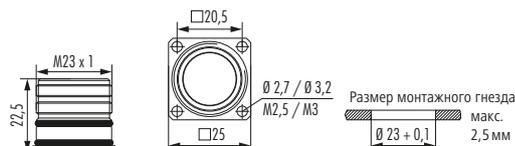


Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм	7.450.000.000 ¹
4 x резьба M3	7.452.000.000 ¹
4 x отверстия 2,7 мм	7.454.000.000 ¹
4 x резьба M2,5	7.456.000.000 ¹



Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на задней стороне панели TWILOCK/TWILOCK-S*

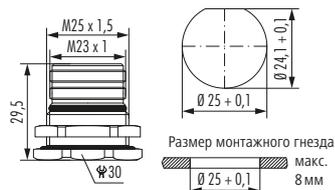


Тип	Номер артикула
с защитой от вибрации	
4 x отверстия 3,2 мм	7.460.000.000
4 x резьба M3	7.462.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.464.000.000
4 x резьба M2,5	7.466.000.000
* подходит к Speedtec	
4 x резьба M3	7.462.000.005



Приборный штепсельный разъём.

Крепление центральной гайкой TWILOCK/TWILOCK-S*

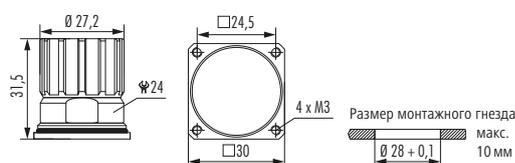


Тип	Номер артикула
Монтаж на задней панели	
резьба M25 x 1,5	7.458.000.000 ¹
* подходит к Speedtec	
резьба M25 x 1,5	7.458.000.005
Контргайка M25 x 1,5 входит в объем поставки	



Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на задней стороне панели



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



Корпус без вставок и контактов

¹ Не для разъёма TWILOCK



корпуса

Приборный штепсельный разъём с радиусом Тип Номер артикула

Защита от вибрации

Ø 58 мм7.490.000.000¹

Приборный штепсельный разъём с радиусом Тип Номер артикула

Защита от вибрации

Ø 70 мм7.491.000.000¹

Приборный штепсельный разъём с радиусом Тип Номер артикула

Защита от вибрации

Ø 90 мм7.492.000.000¹



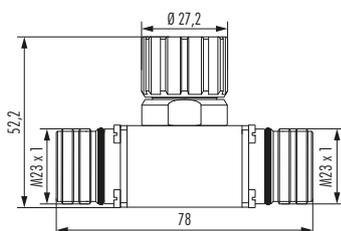
Корпус без вставок и контактов

¹ Не для разъёма TWILOCK

Распределитель

Тип Номер артикула

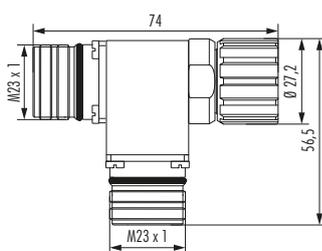
T 017.T01



Распределитель

Тип Номер артикула

T 027.T02



Распределитель



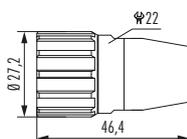
При монтаже (эксплуатации или разработке) электротехнических систем управления зачастую требуется распределять, перекрещивать или объединять сигналы между собой. Такие операции позволяют создавать внутри самого корпуса различные виды распределителей при помощи проводниковых скоб, имеющих три формы: Т, 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

Закрытый7.105.000.000

Служит в качестве конечного штекера в шинной системе



Корпус без вставок и контактов

¹ Не для разъема TWILOCK



ВСТАВКИ

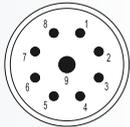
Контактные вставки 6-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
		Запаиваемая вставка.....	7.001.906.103	7.001.906.104
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Обжимная вставка без контактов	7.003.906.101	7.003.906.102
		Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.906.107	
		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>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)</p>				
		► 102/103		

Контактные вставки 7-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
		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	
		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>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)</p>				
		► 102/103		

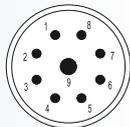


Контактные вставки 9-полюсные (8+1)

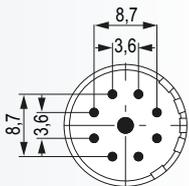
Тип	Номер артикула	Номер артикула
-----	----------------	----------------



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.....7.001.981.1277.001.981.108

Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.001.981.1377.001.981.118

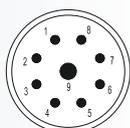
Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.

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

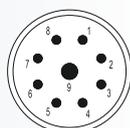


Контактные вставки 9-полюсные (8+1)

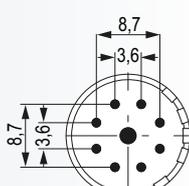
Тип	Номер артикула	Номер артикула
-----	----------------	----------------



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.....7.002.981.1277.002.981.108

Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.002.981.1377.002.981.118

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

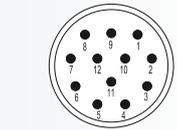
Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)



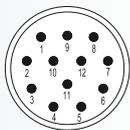


ВСТАВКИ

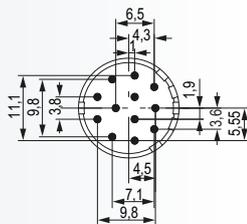
Контактные вставки 12-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



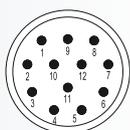
Тип	Номер артикула	Номер артикула
Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
Запаиваемая вставка.....	7.001.912.103.....	7.001.912.104
Запаиваемая вставка с контактом РЕ (поз. 9)	7.001.912.113.....	7.001.912.114
Обжимная вставка без контактов	7.003.912.101.....	7.003.912.102
Обжимная вставка с пружиной 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

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

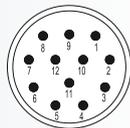
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)



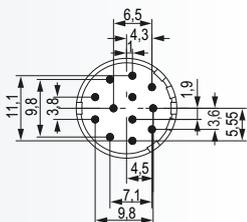
Контактные вставки 12-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



Тип	Номер артикула	Номер артикула
Порядок следования фаз противоположный	Штыри	Гильзы
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

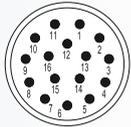
Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.

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

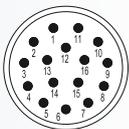




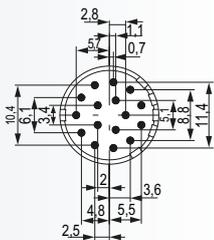
Контактные вставки 16-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



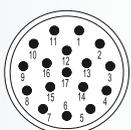
Гильзовая вставка на контактной стороне



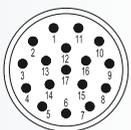
Тип	Номер артикула	Номер артикула
Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
Запаиваемая вставка.....	7.001.916.103.....	7.001.916.104.....
Обжимная вставка без контактов.....	7.003.916.101.....	7.003.916.102.....
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.916.107.....	
Контакты под запайку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



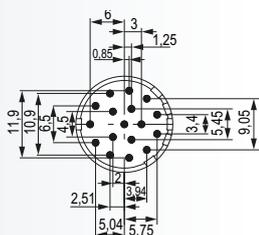
Контактные вставки 17-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне

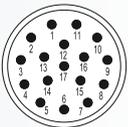
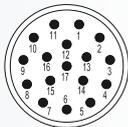


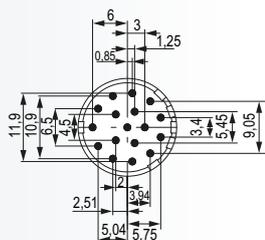
Тип	Номер артикула	Номер артикула
Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
Запаиваемая вставка.....	7.001.917.103.....	7.001.917.104.....
Обжимная вставка без контактов.....	7.003.917.101.....	7.003.917.102.....
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.917.107.....	
Контакты под запайку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

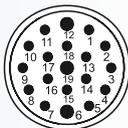
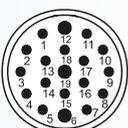


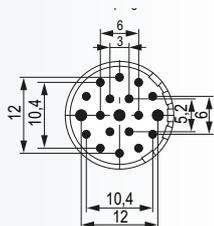


ВСТАВКИ

Контактные вставки 17-полюсные	Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	Порядок следования фаз противоположный	Штыри	Гильзы
	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>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 101)</p>			
 ▶ 102/103			



Контактные вставки 19-полюсные	Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	Порядок следования фаз стандартный	Штыри	Гильзы
	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>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 101)</p>			
 ▶ 102/103			





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 ²	7.010.901.031
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,14 – 1 мм ²	7.010.901.001
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм ²	7.010.901.021
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм ²	7.010.901.012
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,34 – 1 мм ²	7.010.901.002
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм ²	7.010.901.022
	Обжимной штырь 1 мм, штампованный	0,14 – 0,56 мм ²	по запросу
	Обжимная гильза 1 мм, штампованный	0,14 – 0,56 мм ²	по запросу
	Обжимной штырь 1,5 мм, точеный	0,14 – 1 мм ²	7.010.901.501
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,14 – 0,56 мм ²	7.010.901.512
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,56 – 1 мм ²	7.010.901.502



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





комплектующие

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



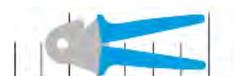
¹ Не для разъёма TWILOCK



комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Переходный фланец для кабельных и соединительных штепсельных разъемов.....	7.010.900.128 ¹
	Адаптер для гофрированного шланга	Poleon DN 12 .....7.010.900.205 Poleon DN 14 .....7.010.900.207 Poleon DN 17 .....7.010.900.209
	Позиционер для обжимных щипцов	DMC M22520 .....7.000.900.DMC
	Локатор для обжимных щипцов DMC M22520 с механизмом позиционирования.....7.000.9DM.C03	7.000.9DM.C03
	Подходящий к контакту фирмы HUMMEL: 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031	
	Локатор для обжимных щипцов DMC M22520 с механизмом позиционирования.....7.000.9DM.C04	7.000.9DM.C04
	Подходящий к контакту фирмы HUMMEL: 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	7.010.900.190
	Приспособление для затягивания или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов M 23 .....7.010.900.192	7.010.900.192
	Обжимной инструмент пневматический обжимной инструмент.....по запросу Обжимной автомат Обжимной автомат для обработки точеных контактов.....по запросу	

¹ Не для разъема TWILOCK



Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 ²)	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 щипцы7.000.900.904 / 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 мм².

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

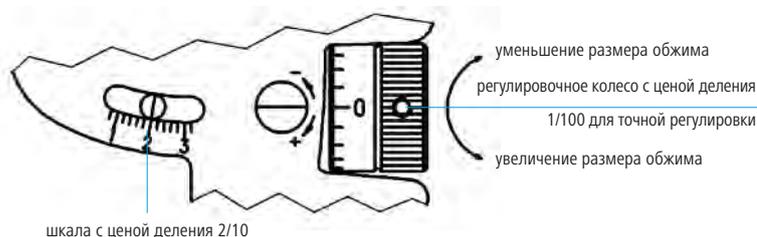


Регулировка размера обжима

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

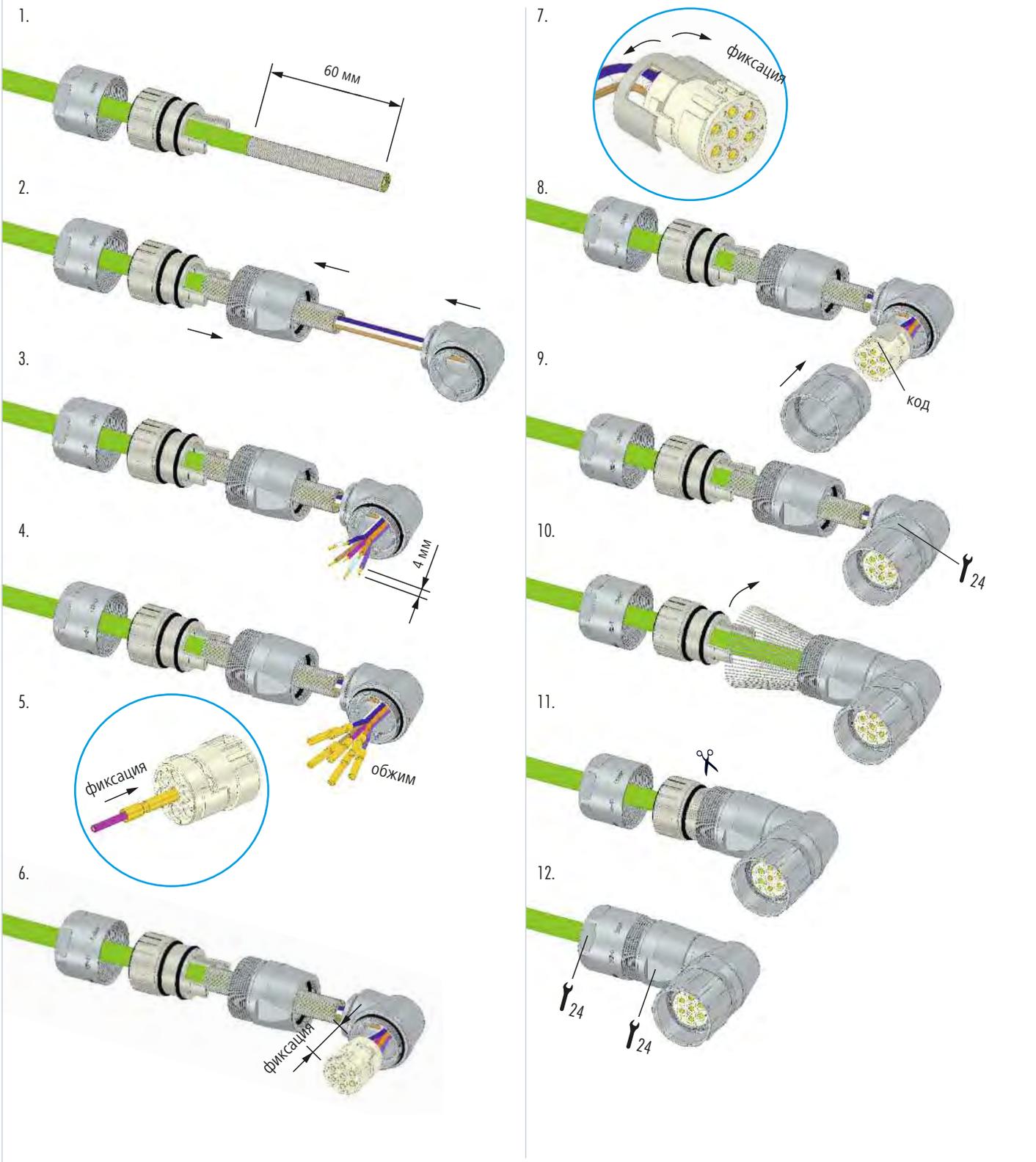
Штепсельный разъём / Соединительный штепсельный разъём EMC

- макс. 25 мм
- 4 мм
- обжим
- фиксация
- фиксация
-
- код
- 24 24

♀ ♂



Коленчатый штепсельный разъём EMC

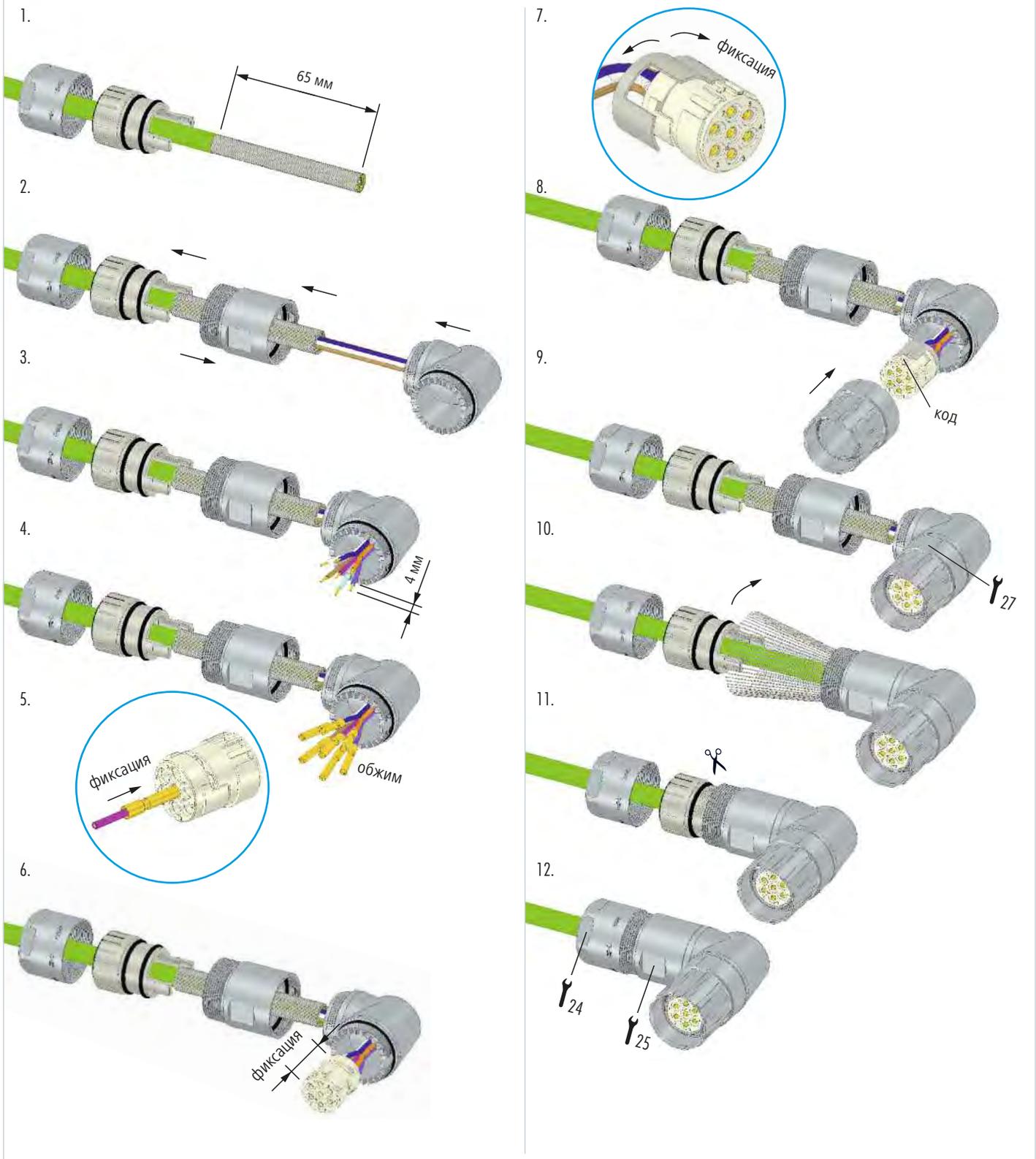


М 12
М 16
М 23 Profinet
М 23 RJ 45
М 23 СИГНАЛЬНЫЕ
М 27 СИГНАЛЬНЫЕ
М 23 СИЛОВЫЕ
М 40 СИЛОВЫЕ
INOX
с экструдированной изоляцией
По спецификации клиента

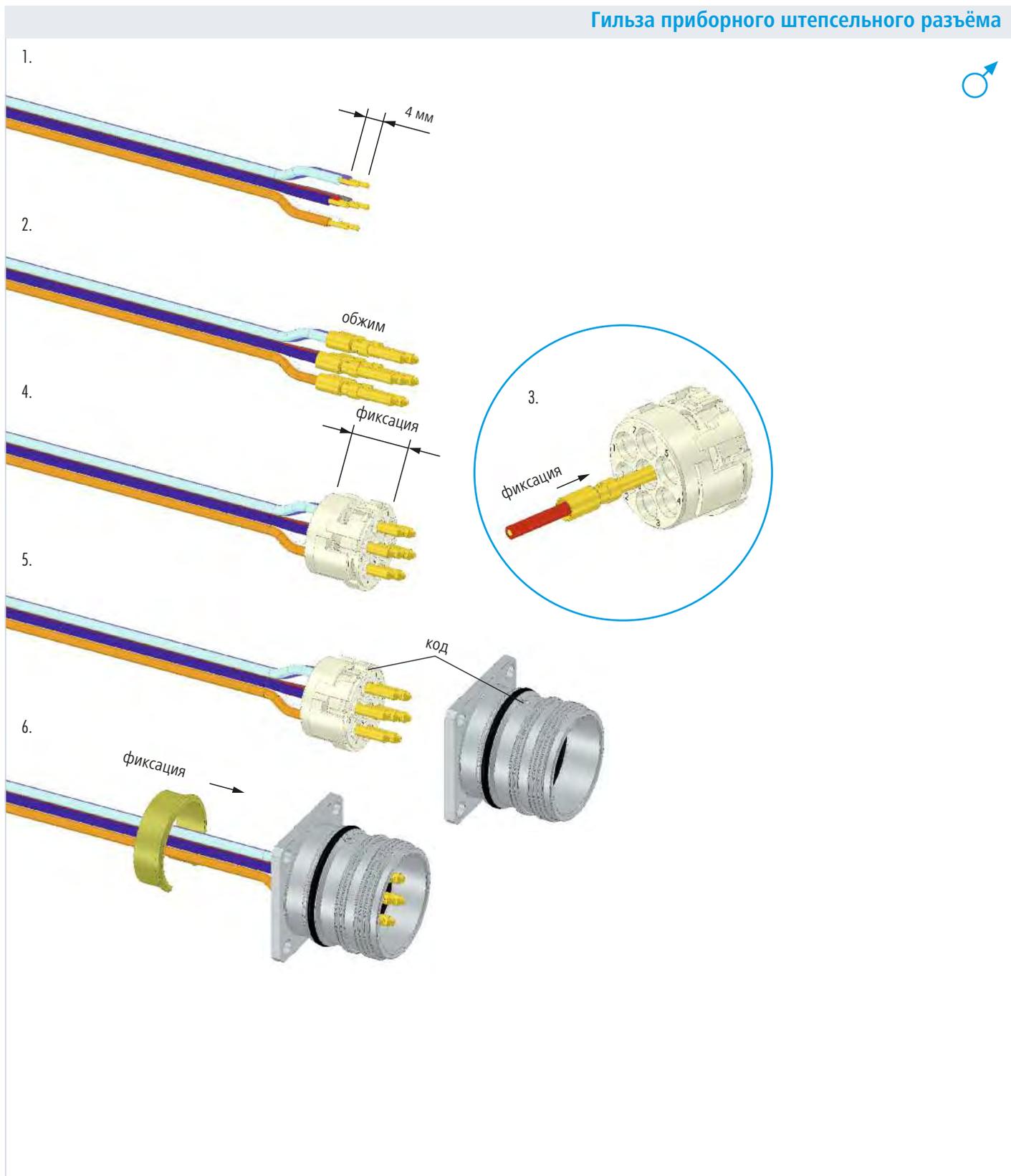


Инструкция по монтажу

Угловые штепсельные разъемы, расположенные под углом



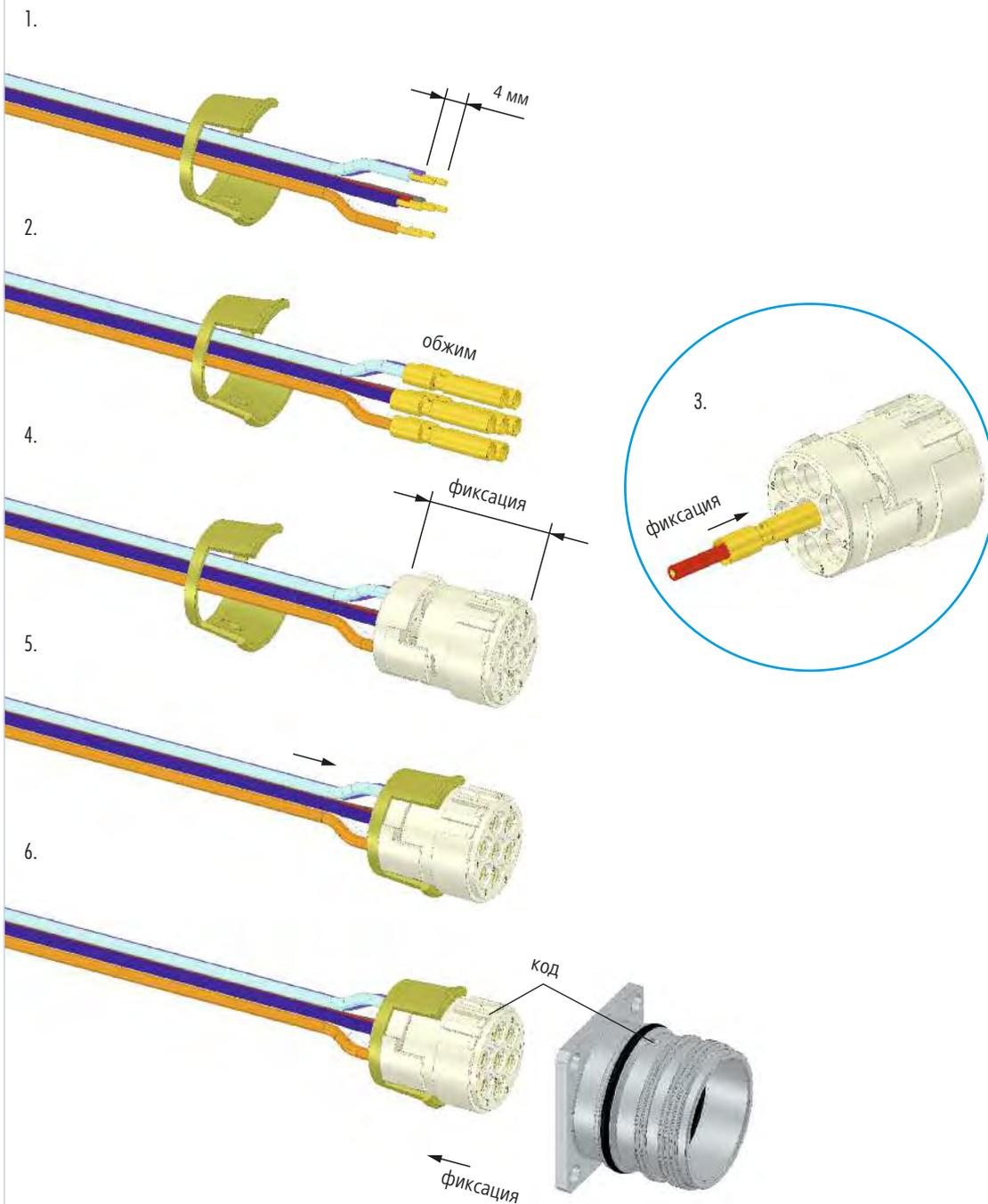
Гильза приборного штепсельного разъёма





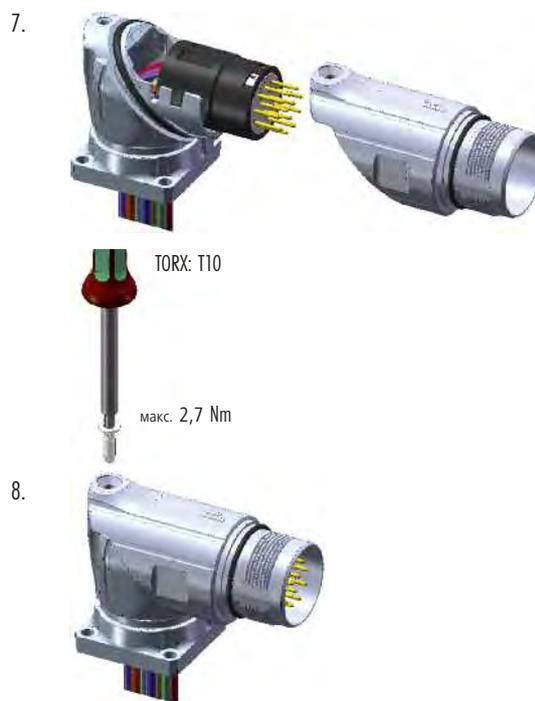
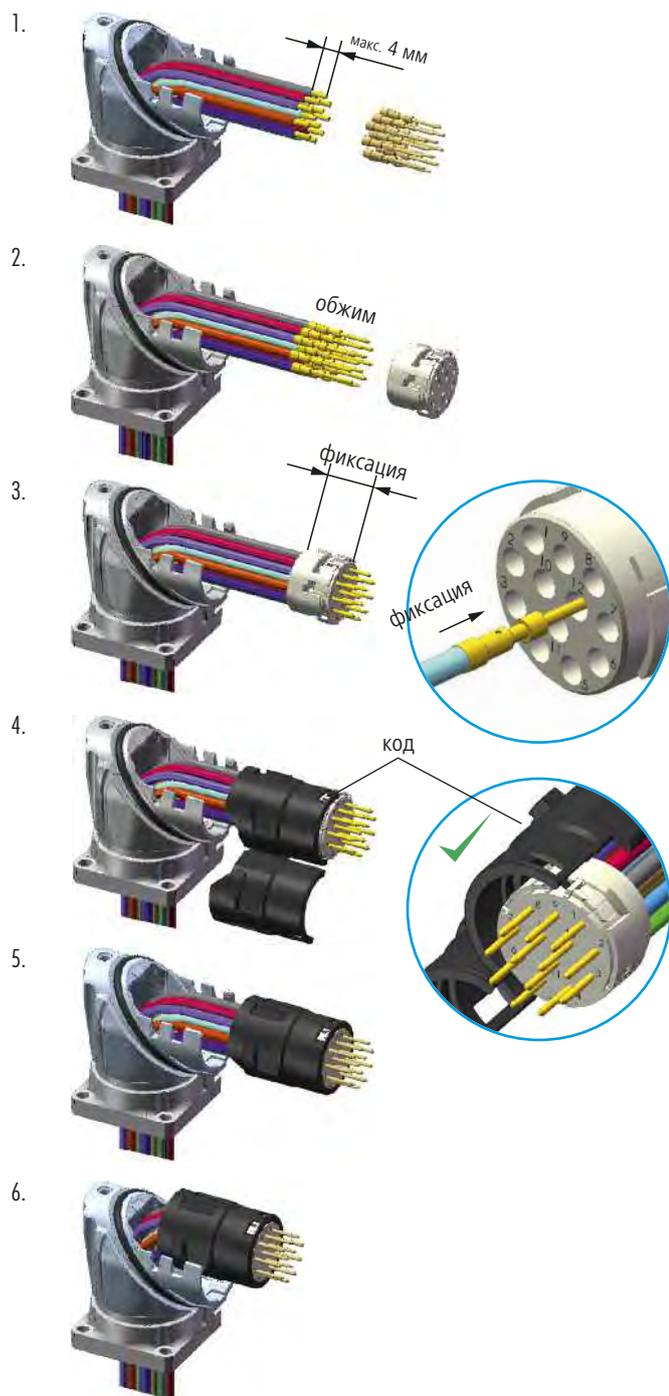
Инструкция по монтажу

Вставка приборного разъёма





Коленчатый приборный штепсельный разъём



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





Обжим, монтаж и демонтаж



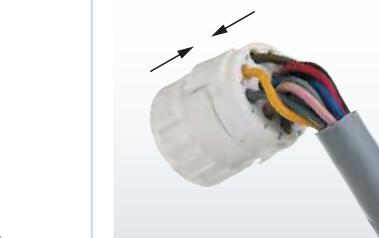
Обжим

- // 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



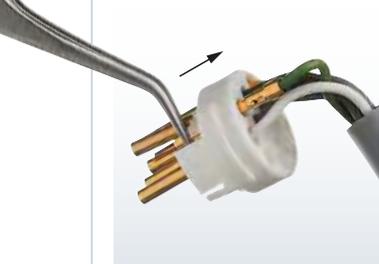
Запирание контактов

- // 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) и широкий диапазон температур (до +125 °C)

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



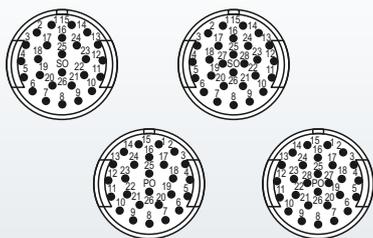
Корпуса

► 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 согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	7 – 17 мм

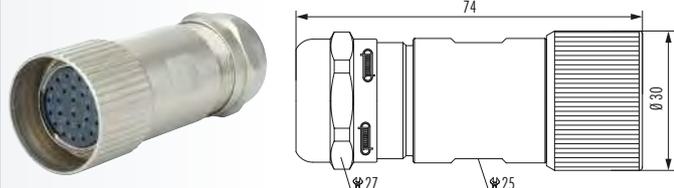
Электрические характеристики		
Число полюсов	26	28
Число контактов	26	28
Диаметр контакта [мм]	1	1
Номинальный ток ¹⁾ [A]	8	8
Номинальное напряжение ²⁾ [В]	150	150
Испытательное напряжение ³⁾ [В]	1500	1500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹²	> 10 ¹²
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3
Степень загрязнения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

^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18



корпуса

Кабельный разъём

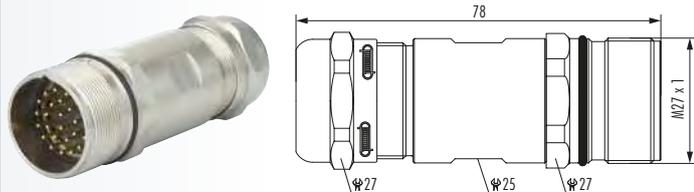


Диаметр кабеля Номер артикула

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
----------------------------	---------------

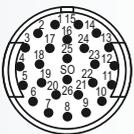




Контактные вставки 26-полюсные



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 контактов7.003.926.101.....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





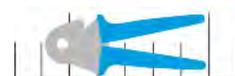
нужные контакты / вставки

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 ²	7.010.971.001
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,14 – 0,56 мм ²	7.010.971.002



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



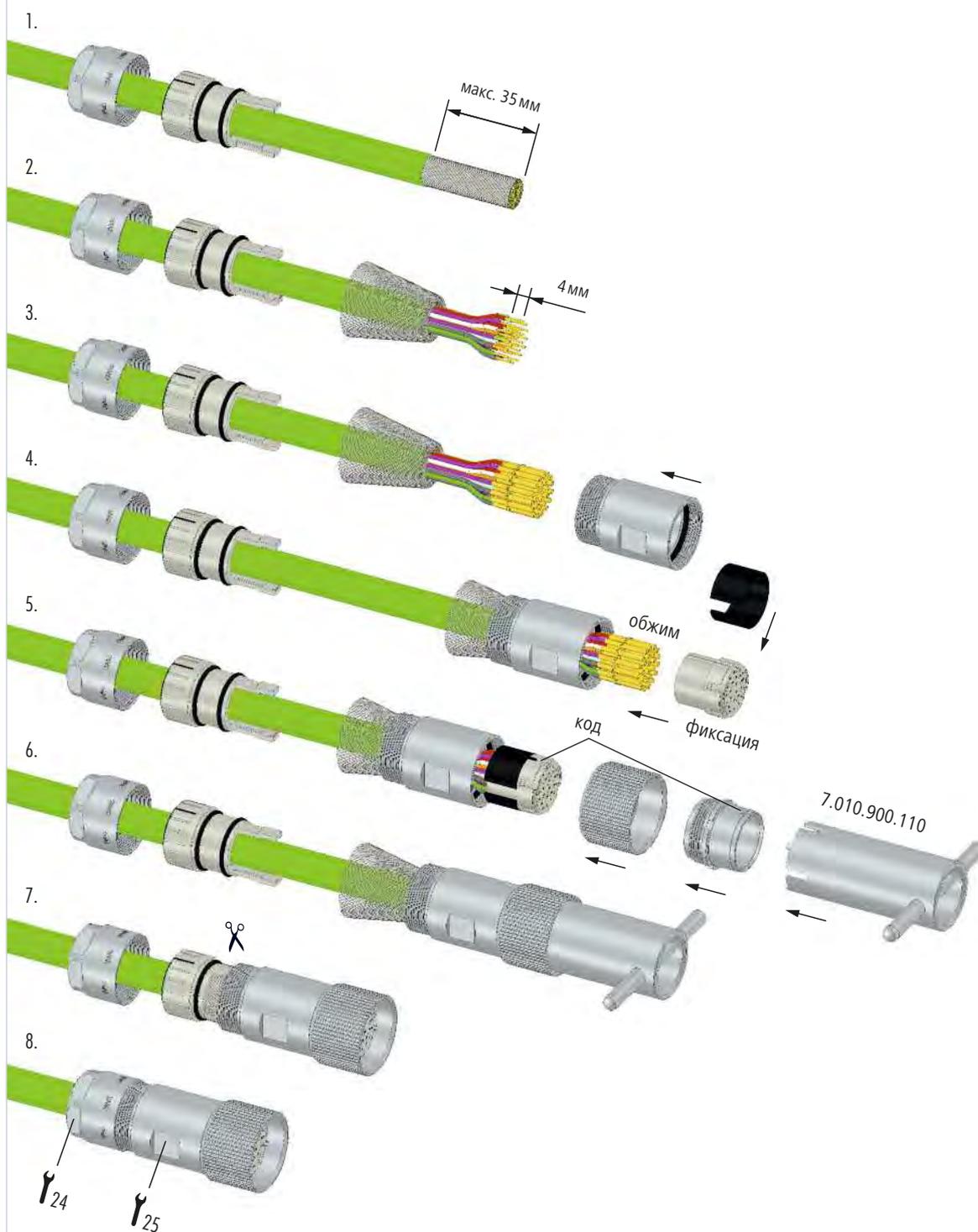
Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.971.001	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
7.010.971.002	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



M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 СИГНАЛЬНЫЕ

M 27 СИГНАЛЬНЫЕ

M 23 СИЛОВЫЕ

M 40 СИЛОВЫЕ

INOX

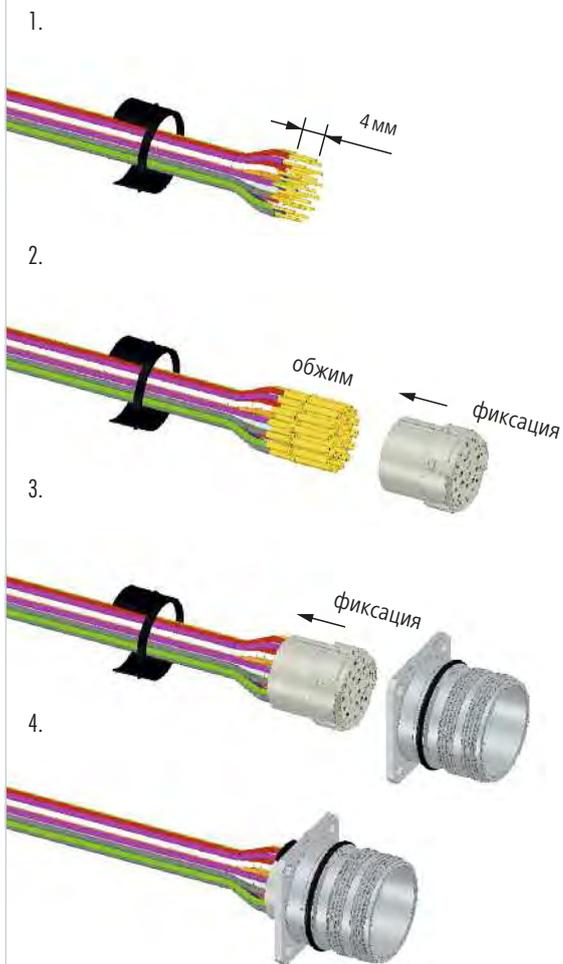
с экструдированной изоляцией

По спецификации клиента



Инструкция по монтажу

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

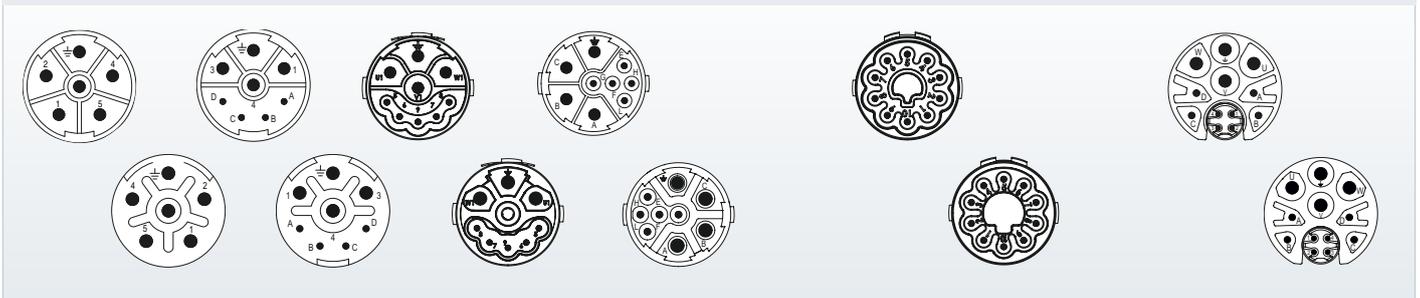
Корпуса

► 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 ¹⁾ [A]	28		8 28		10 28		10
Номинальное напряжение ²⁾ [В] ^{***}	600		300 600		250 600		160
Испытательное напряжение ⁴⁾ [В]	4000		2500 4000		2500 4000		2500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹³		> 10 ¹³		> 10 ¹³		> 10 ¹³
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 ²]	0,75 – 4	0,14 – 1	0,08 – 0,34
Номинальный ток ¹⁾ [A]	28	8	2
Номинальное напряжение ²⁾ [В] ^{**}	600	300	60
Испытательное напряжение ⁴⁾ [В]	4000	2500	500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 ¹³	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶
Макс. переходное сопротивление [mOM]	< 3	< 3	< 3

^{1), 2), 3), 4)} см. главу Информация общетехнического характера стр. 18 // ^{**} при 3-й степени загрязнения ³⁾



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

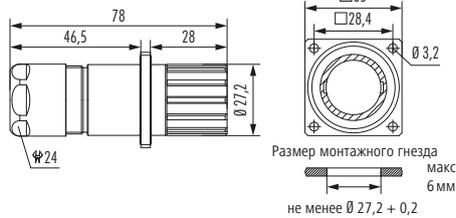
Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

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

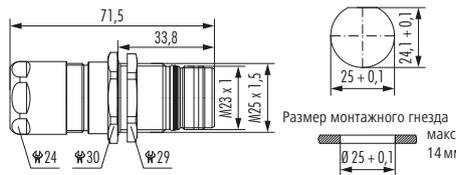


Диаметр кабеля Номер артикула

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*

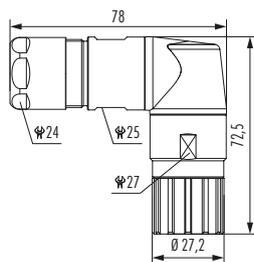


Диаметр кабеля Номер артикула

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.....	7.653.500.00S
11 – 17 мм.....	7.653.600.00S
Контргайка М 25 х 1,5 включена в объем поставки	



Коленчатый штепсельный разъём поворачивающийся

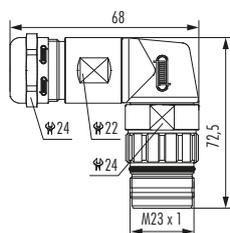


Диаметр кабеля Номер артикула

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 ¹
10 – 14 мм	7.580.600.000 ¹



Корпус без вставок и контактов

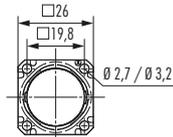
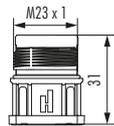
¹ Не для разъёма TWILOCK



корпуса

Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK / TWILOCK-S*



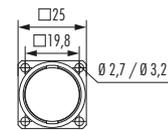
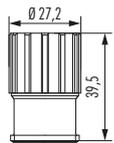
Размер монтажного гнезда



Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм	7.601.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.605.000.000
* подходит к Speedtec	
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

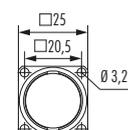
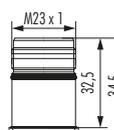


Тип	Номер артикула
4 x отверстия 3,2 мм	7.641.000.000
4 x отверстия 2,7 мм	7.645.000.000

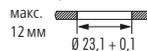


Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на задней стороне панели



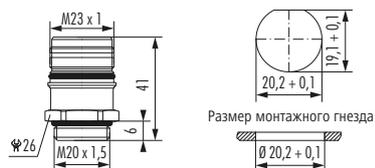
Размер монтажного гнезда



Тип	Номер артикула
с защитой от вибрации	
4 x отверстия 3,2 мм	7.661.000.000 ¹



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

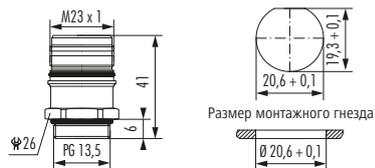
Тип Номер артикула

Монтаж на лицевой панели
Резьба М 20 х 1,57.621.000.000¹

Опции: контргайка М 20 х 1,5



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

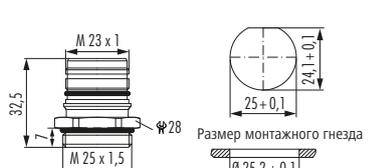
Тип Номер артикула

Монтаж на лицевой панели
Резьба PG 13,57.623.000.000¹

Опции: контргайка PG 13,5



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

Тип Номер артикула

Монтаж на лицевой панели
Резьба М 25 х 1,57.626.000.000

Опции: контргайка М 25 х 1,5



Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда макс. 8 мм

Тип Номер артикула

Монтаж на задней панели
Резьба М 25 х 1,57.651.000.000

Контргайка М 25 х 1,5 включена в объем поставки



Корпус без вставок и контактов

¹ Не для разъёма TWILOCK



корпуса

Приборный коленчатый штепсельный разъём

Тип	Номер артикула
4 x отверстия 2,7 мм	7.635.000.000
Опция: 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 ¹⁾ 6 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.951.122 ¹⁾
	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

¹⁾ в стадии подготовки



КОНТАКТЫ

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



¹ Обжимные щипцы 7.000.900.907, инструкцию по установке щипцов см. стр. 71

² Обжимные щипцы 7.000.900.901, инструкцию по установке щипцов см. стр. 139



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

¹ Не для разъёма TWILOCK



комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Адаптер для гофрированного шланга	
	Poleon DN 12	7.010.900.205
	Poleon DN 14	7.010.900.207
	Poleon DN 17	7.010.900.209
	Шаблон для обжимного инструмент	
	DMC M22520	7.000.900.DMC
	Локатор для обжимных щипцов DMC M22520	
	с механизмом позиционирования.....	7.000.9DM.C06
	Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:	
	7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
Локатор для обжимных щипцов DMC M22520 с		
механизмом позиционирования	7.000.9DM.C07	
Подходящий к контакту фирмы HUMMEL: 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012		
	Инструмент для демонтажа контактов	
	.....	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
	Обжимной инструмент	
	пневматический обжимной инструмент.....	по запросу
	Обжимной автомат	
Обжимной автомат для обработки точеных контактов.....	по запросу	



М 23 СИЛОВЫЕ, М 23 ГИБРИДНЫЕ

Данные по регулировке обжимных щипцов под обжимные контакты фирмы HUMMEL

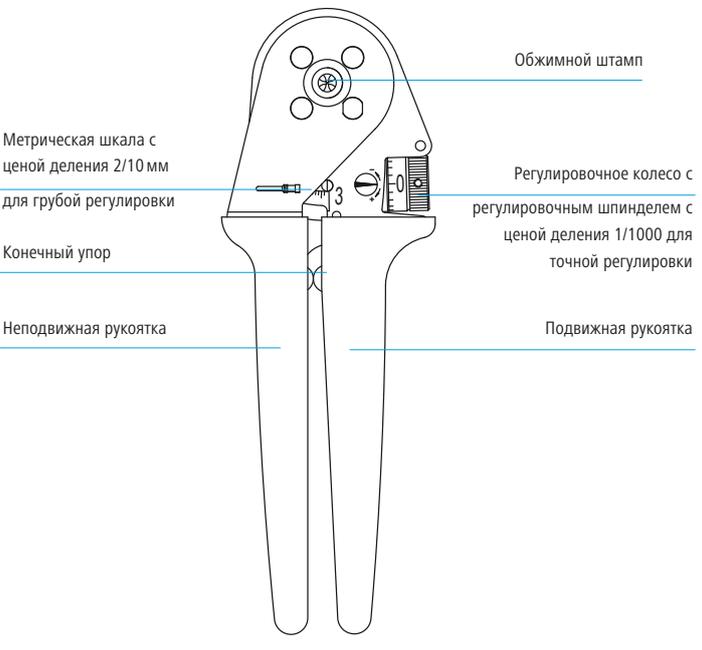
Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	Положение штыря обжимных щипцов	Положение ограничителя
7.010.941.001	Обжимной штырь силовая 1 мм	0,14	0,75	1
		0,25	0,8	1
		0,35	0,85	1
		0,50	1,03	1
		0,75	1,08	1
		1,0	1,13	1
7.010.941.021	Обжимной штырь силовая 1 мм	0,75	0,79	1
		1,0	0,86	1
		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
7.010.942.011	Обжимной штырь силовая 2 мм	2,5	1,47	7
		4	1,6	7
7.010.942.002	Обжимная гильза силовая 2 мм	0,75	1,3	8
		1	1,4	8
		1,5	1,55	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>Обжимные щипцы .....7.000.900.901</p> <p>Область применения 4-стержневые обжимные щипцы 7.000.900.901 применяются для обжима точечных контактов для проводов сечением от 0,14 до 6,0 мм².</p> <p>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 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>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.</p>	 <p>Обжимной штамп</p> <p>Метрическая шкала с ценой деления 2/10 мм для грубой регулировки</p> <p>Конечный упор</p> <p>Неподвижная рукоятка</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

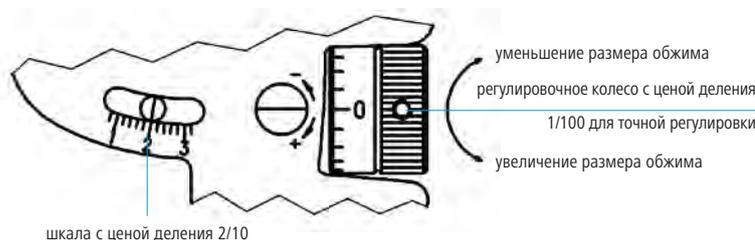


Регулировка размера обжима

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 нуль 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

1. Макс. 37 мм

2. ⚠️ контакты \varnothing 1 мм = макс. 4 мм снятой изоляции
 контакты \varnothing 2 мм = макс. 7 мм снятой изоляции

3. обжим

4. фиксация

5. фиксация

6. 1x PE фиксация

7. ⚠️ Убедитесь, что оплетка не касается заднего уплотнительного кольца

8. 24 24



Кабельный разъём 4+3+PE / 5+3+PE

1. макс. 37 мм

2. x

3. обжим

4. фиксация

5. фиксация

6. фиксация

7.

8. 24 25

⚠

x

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. Макс. 40 мм

2. Макс. 5 мм

3. Макс. 7 мм
4x Power

4. Макс. 5 мм
4x Signal

5. обжим (4x Power)
обжим (4x Signal)

6. Макс. 30 мм

7.

8. обжим
4x Ethernet contacts

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

10. 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

crimp

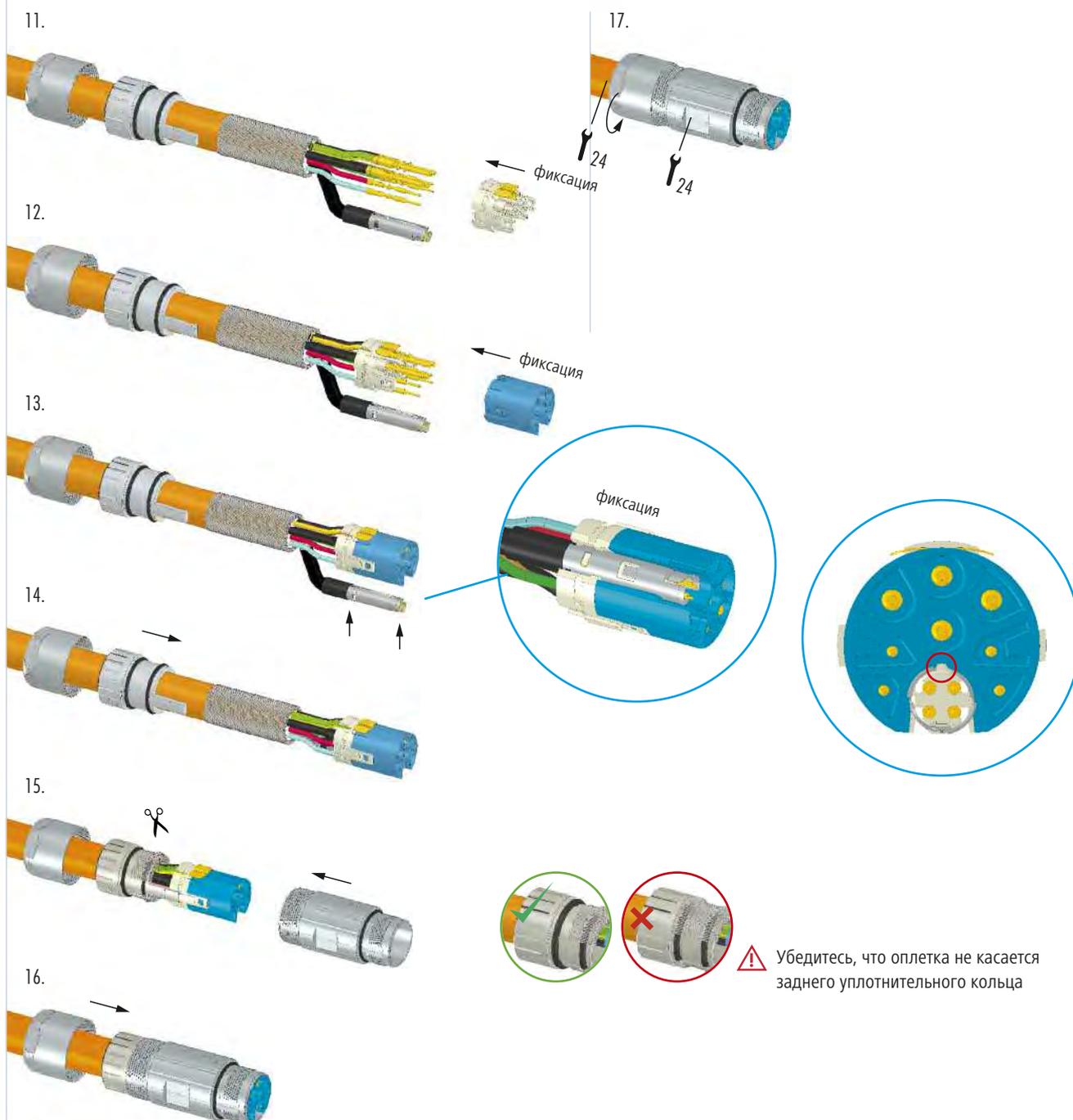
click

макс. 16 мм

макс. 4 мм
4x Ethernet



Гильзы для гибридного разъёма





Инструкция по монтажу

Коленчатый штепсельный разъём с заданным положением

1. 65 mm

2.

3.

4. **!** X контакты \varnothing 1 mm = max. 4 mm снятой изоляции
контакты \varnothing 2 mm = max. 7 mm снятой изоляции

5. обжим

6. фиксация

7. фиксация

8. фиксация

9. 1 x PE фиксация

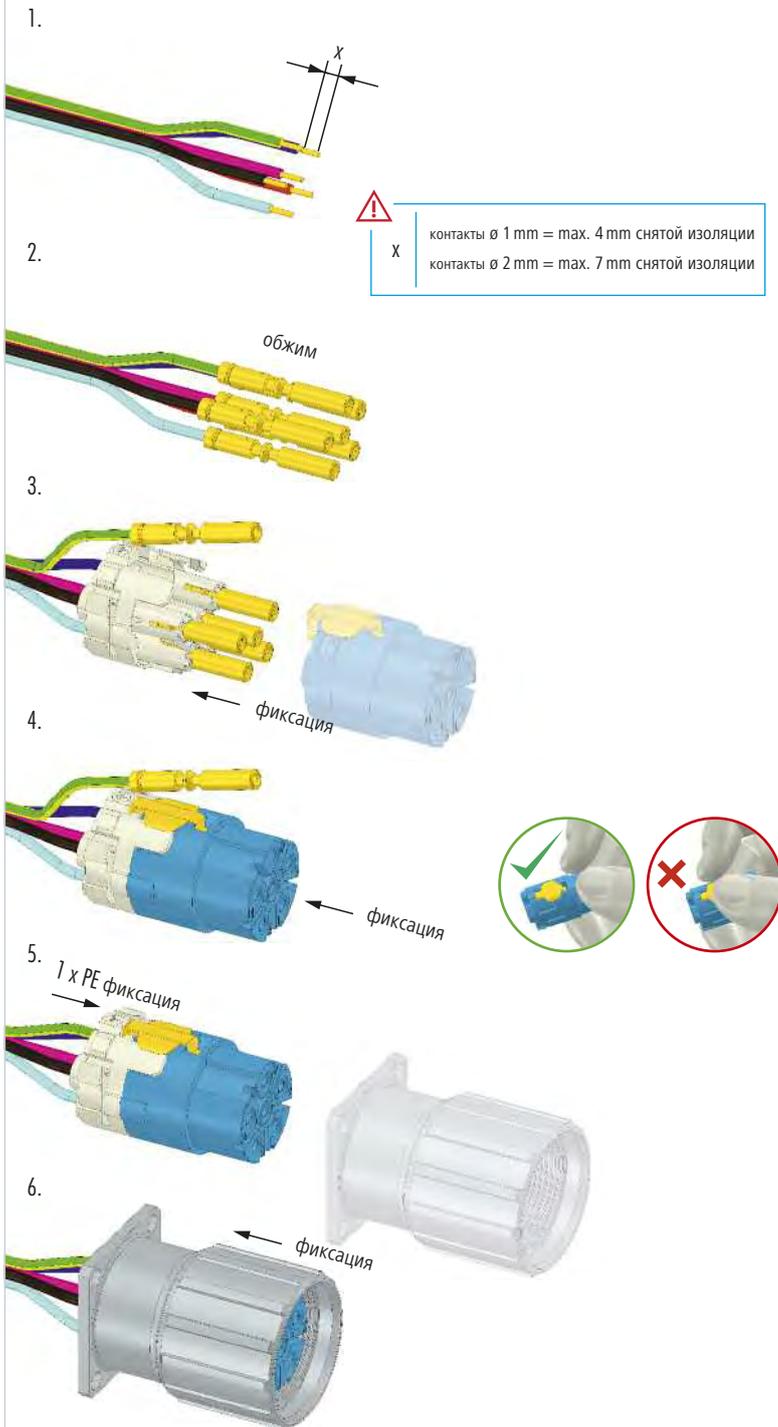
10. фиксация

11.

12. **!** Убедитесь, что оплетка не касается заднего уплотнительного кольца



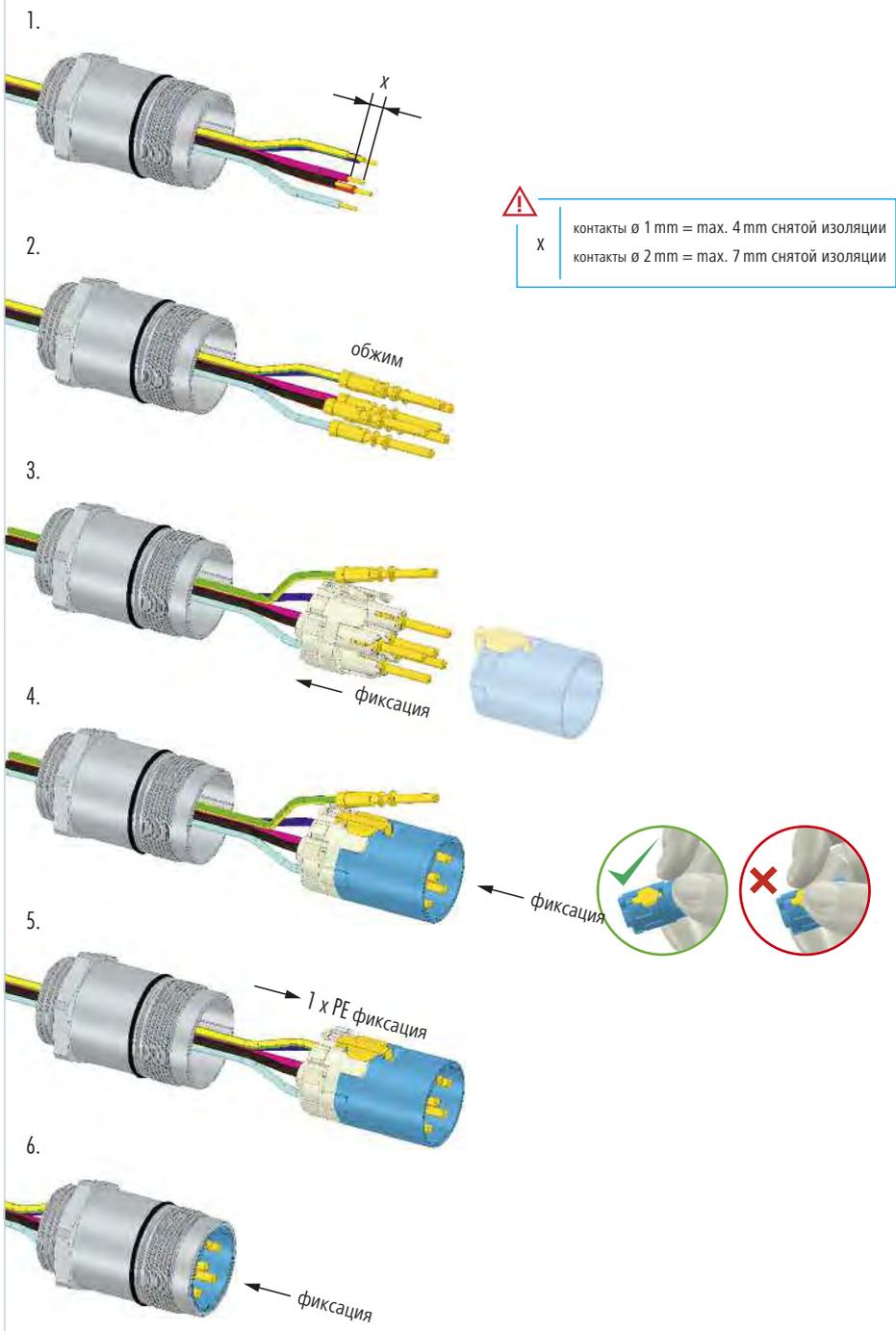
Приборный штепсельный разъём





Инструкция по монтажу

Приборный штепсельный разъём. Крепление





Коленчатый штепсельный разъём

1. x

2. обжим

3. фиксация

4. фиксация

5. фиксация

6. фиксация

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



Инструкция по монтажу

Угловой приборный разъём TWILOCK-S

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

обжим
- 3.
4.

фиксация
фиксация
5.

фиксация
- 6.
7.

PE

фиксация
8.

ТОRX: T10

max. 2,7 Nm
9.

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

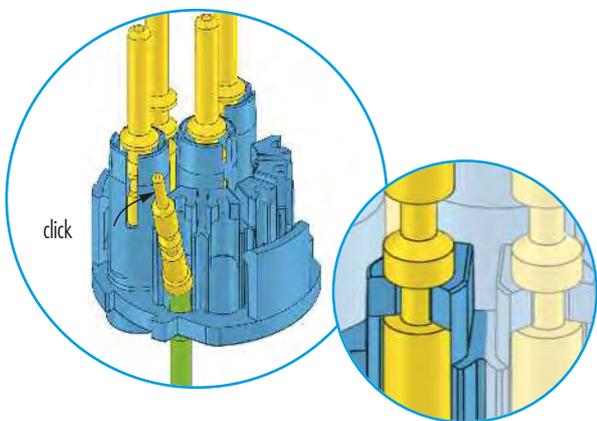


Угловой приборный разъем TWILOCK

1.

2.

3.



4.

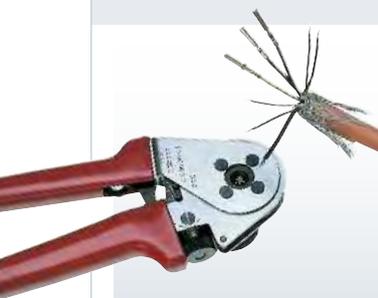
5.

6.

7.

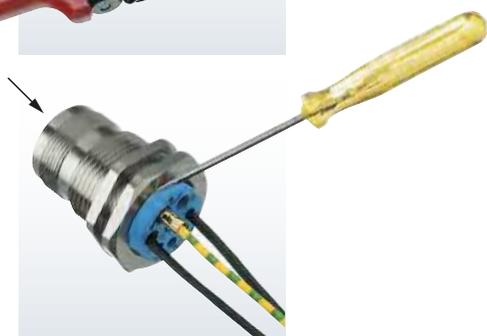


Обжим, монтаж и демонтаж



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

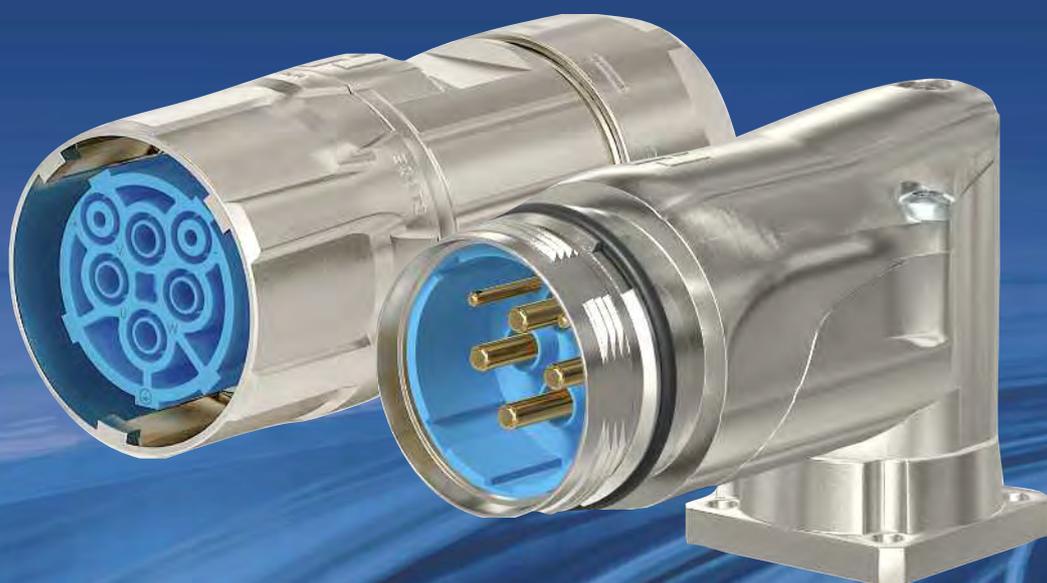


Экранирующая оплетка не должна касаться заднего кольца круглого сечения! В противном случае герметичность не гарантируется.

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



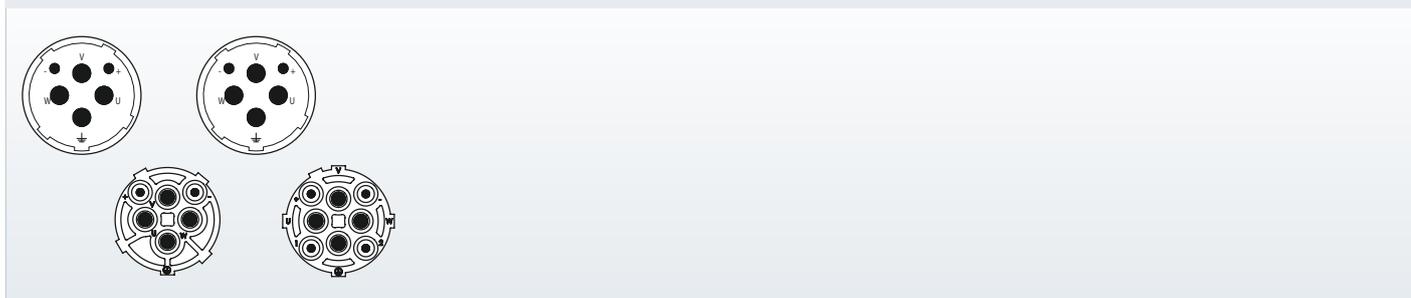
Корпуса

► 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 ¹⁾ [A]	28	55	28	55
Номинальное напряжение ²⁾ [В] ^{*)}	300	600	300	600
Испытательное напряжение ⁴⁾ [В]	2500	4000	2500	4000
Сопротивление изоляции [MOM]	> 10 ¹³		> 10 ¹³	
Макс. переходное сопротивление [MOM]	3	1	3	1



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

^{1), 2), 3), 4)} 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.....	7.716.623.005
17 – 24 мм.....	7.716.723.005
21 – 28 мм.....	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.....	7.716.643.005
17 – 24 мм.....	7.716.743.005
21 – 28 мм.....	7.716.843.005

Соединительный штепсельный разъём TWILOCK-S*

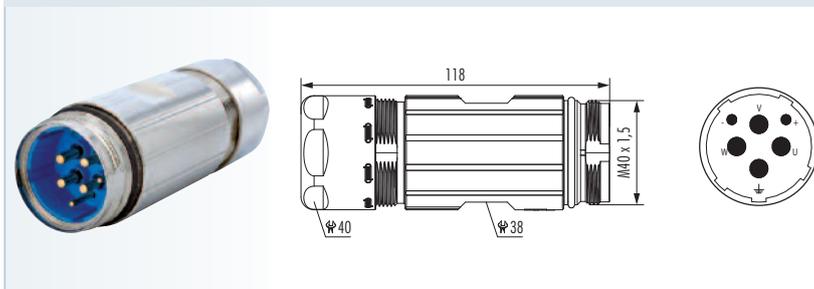
Диаметр кабеля Номер артикула

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.....	7.720.623.00S
17 – 24 мм.....	7.720.723.00S
21 – 28 мм.....	7.720.823.00S



Соединительный штепсельный разъём TWILOCK-S*

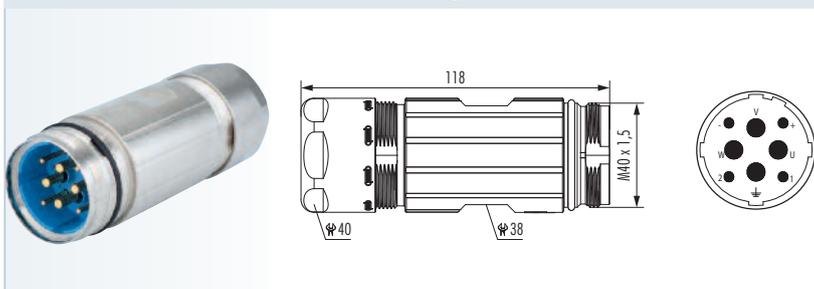
Диаметр кабеля Номер артикула

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.....	7.720.643.00S
17 – 24 мм.....	7.720.743.00S
21 – 28 мм.....	7.720.843.00S



Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK-S*

Тип

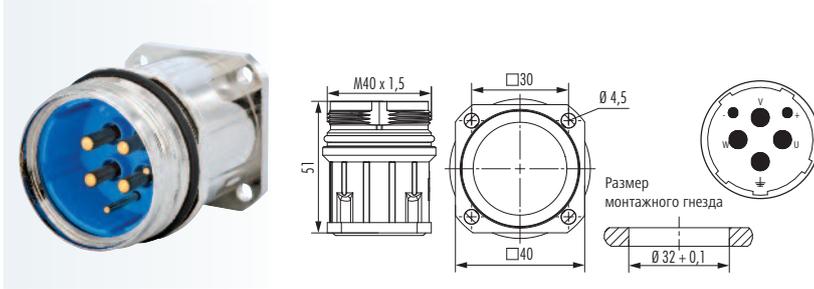
Номер артикула

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 mm.....	7.740.023.00S
-----------------------	---------------



Приборный штепсельный разъём.

Монтаж на лицевой стороне панели TWILOCK-S*

Тип

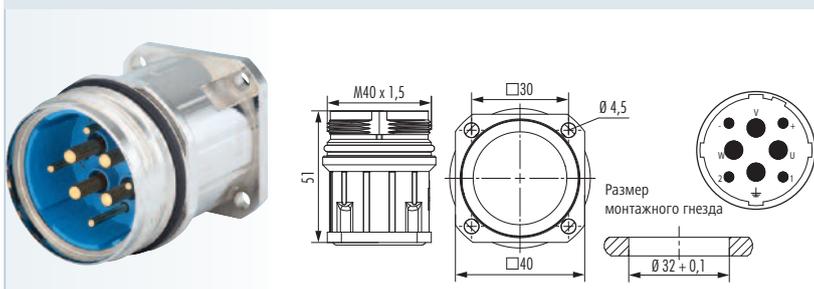
Номер артикула

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 mm.....	7.740.043.00S
-----------------------	---------------

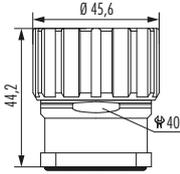
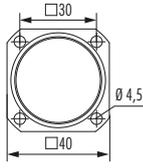




корпуса

Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой Тип Номер артикула

2 + 3 + PE, вставка для гильз
4 x отверстия 4,5 мм7.744.023.000

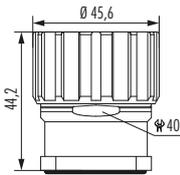
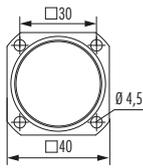
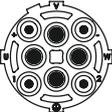





Размер монтажного гнезда
 $\varnothing 32 + 0,1$



Приборный штепсельный разъём с гайкой с накаткой Тип Номер артикула

4 + 3 + PE, вставка для гильз
4 x отверстия 4,5 мм7.744.043.000

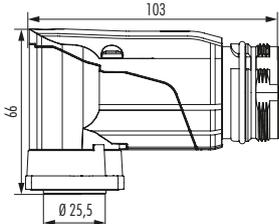
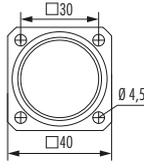
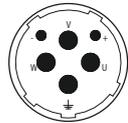





Размер монтажного гнезда
 $\varnothing 32 + 0,1$



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 ¹⁾7.749.023.005

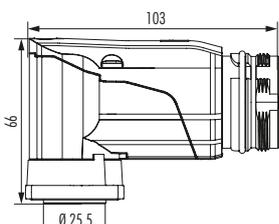
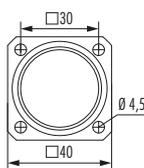
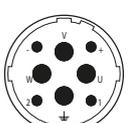





Размер монтажного гнезда
 $\varnothing 32 + 0,1$



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 ¹⁾7.749.043.005

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



¹ в стадии подготовки



Приборный штепсельный разъём.

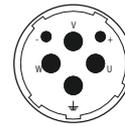
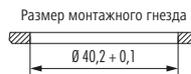
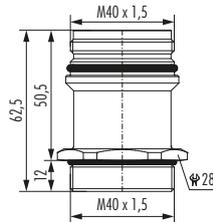
Крепление центральной гайкой

Тип

Номер артикула

2 + 3 + PE, вставка для штырей

Резьба M 40 x 1,57.742.023.000



Приборный штепсельный разъём.

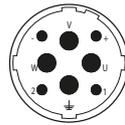
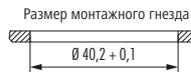
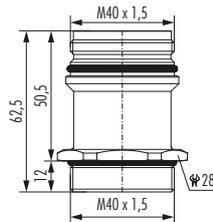
Крепление центральной гайкой

Тип

Номер артикула

4 + 3 + PE, вставка для штырей

Резьба M 40 x 1,57.742.043.000

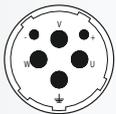


Расположение полюсов.

Монтажная сторона.

нужные контакты

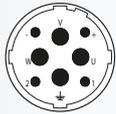
Нужные контакты



Штыревая вставка 2 + 3 + PE2 х обжимной штырь 2 мм
.....4 х обжимной штырь 3,6 мм



Гильзовая вставка 2 + 3 + PE2 х обжимная гильза 2 мм
.....4 х обжимная гильза 3,6 мм



Штыревая вставка 4 + 3 + PE4 х обжимной штырь 2 мм
.....4 х обжимной штырь 3,6 мм



Гильзовая вставка 4 + 3 + PE4 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 ²	7.015.952.003 ¹
	Обжимной штырь 2 мм, точеный	1 – 4 мм ²	7.015.952.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный.....	0,25 – 1 мм ²	7.015.952.004 ¹
	Обжимная гильза 2 мм, точеный	1 – 4 мм ²	7.015.952.002
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный.....	1,5 – 4 мм ²	7.015.953.601
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный.....	1,5 – 4 мм ²	7.015.953.602
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный	6 мм ²	7.015.953.611
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный	6 мм ²	7.015.953.612
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный	AWG 8.....	7.015.953.621
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный	10 мм ²	7.015.953.623
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный	AWG 8.....	7.015.953.622
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный	10 мм ²	7.015.953.624
	Обжимной штырь 3,6 мм, точеный	16 мм ²	7.015.953.631
	Обжимная гильза 3,6 мм, точеный	16 мм ²	7.015.953.632

¹ в стадии подготовки





комплектующие

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

¹ Не для разъёма TWILOCK



комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Адаптер для гофрированного шланга	
	Poleon DN 23	7.010.900.215
	Poleon DN 29	7.010.900.217
	Ручные обжимные щипцы	
	Вращаемые обжимные контакты сечением до 10мм ² 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 www.hummel.com	
	Обжимные щипцы для ручной обработки точеных обжимных	
	контактов 16 мм ²	7.000.900.903



Данные по регулировке при использовании обжимных контактов фирмы HUMMEL

Номер артикула	Обжимной контакт	Сечение провода (мм ²)	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 ²)	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 щипцы7.000.900.903

Область применения

При помощи ручных обжимных щипцов 7.000.900.903 и прилагаемых обжимных матриц можно обрабатывать кабели сечением 16 мм².

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



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

-
-
-
-
-
-
-

⚠

X

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



Инструкция по монтажу

Приборный штепсельный разъём

1.

x

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

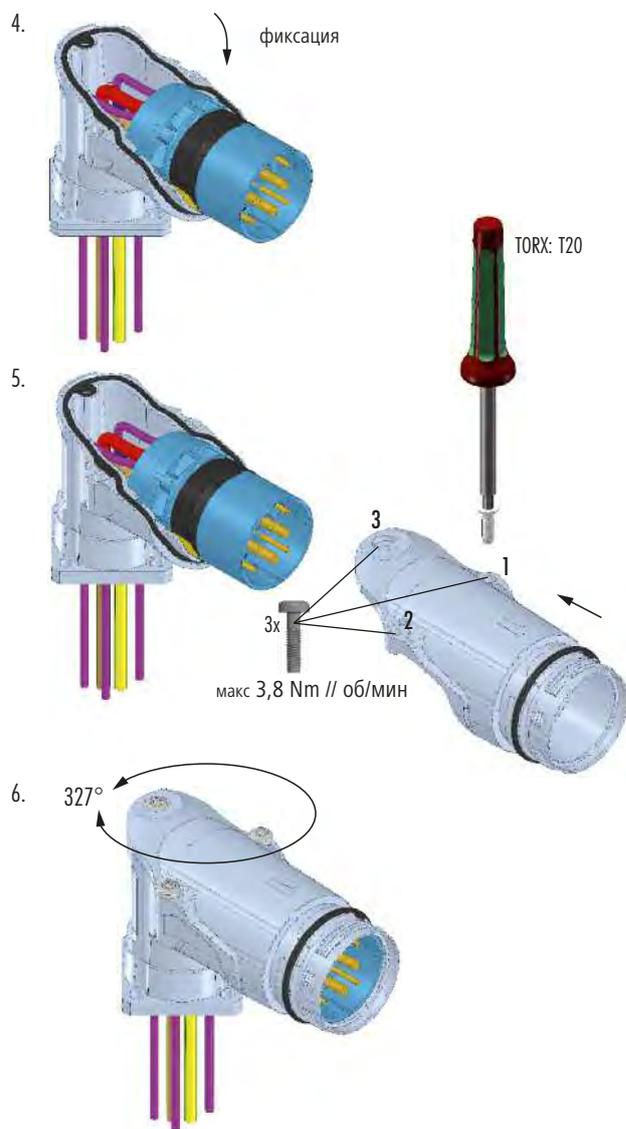
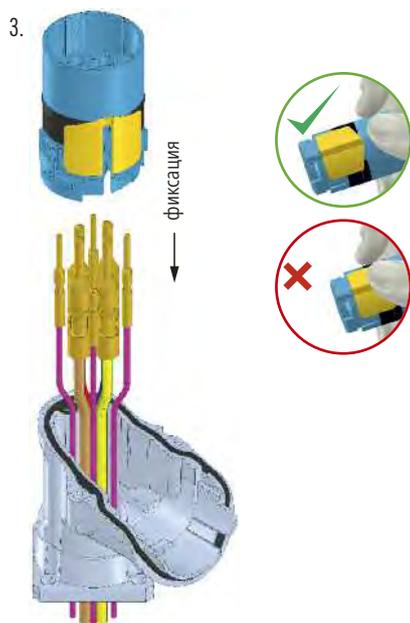
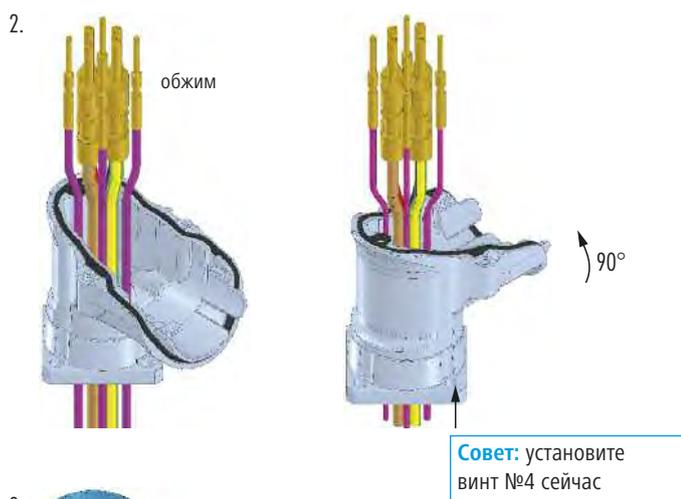
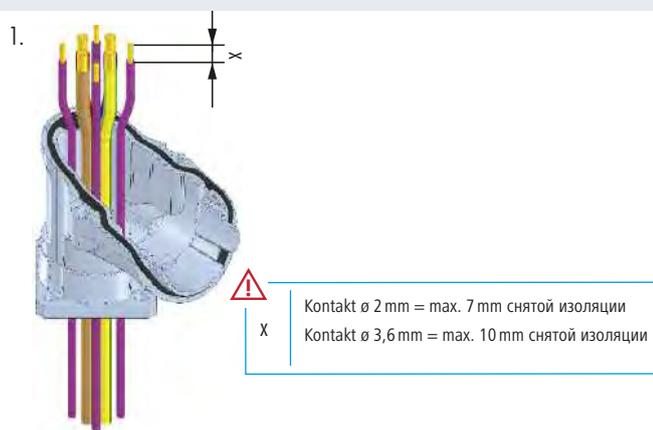
2.

3.

4.

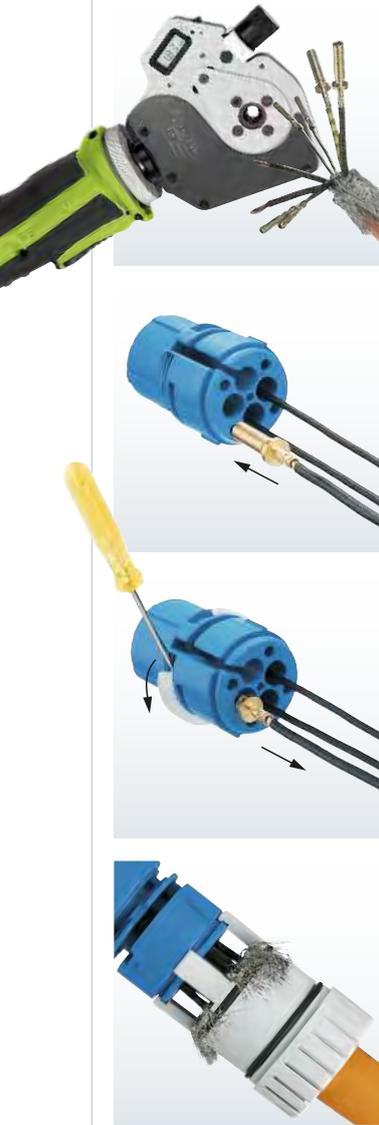


Коленчатый приборный штепсельный разъём





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



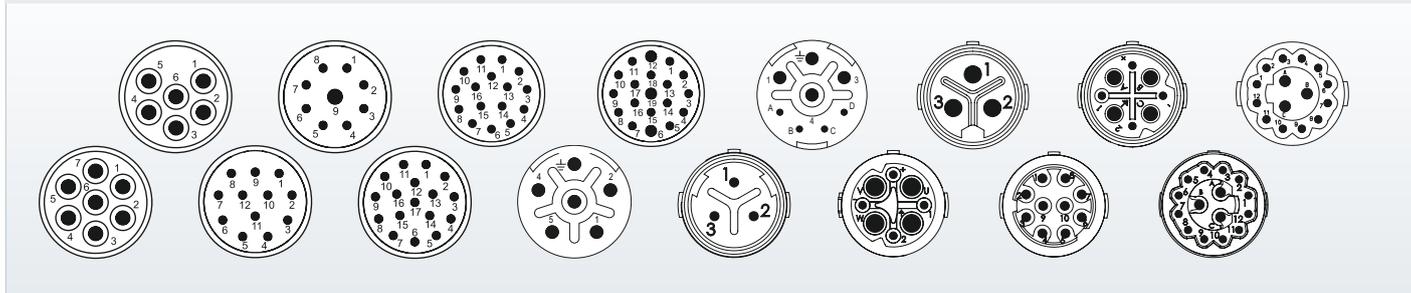
Корпуса

► 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 тип присоединения M 16	Обжим 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

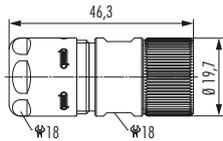
Штепсельные разъёмы M 12	Стр. 25
Штепсельные разъёмы M 16	Стр. 44
Штепсельный разъём для сигнальных систем M 23	Стр. 96
Силовой штепсельный разъём M 23	Стр. 135

Области применения




корпуса M 16

Кабельный разъём

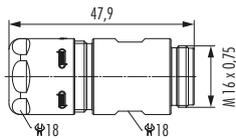


Диаметр кабеля Номер артикула

3 – 6 мм.....	7.814.300.000
5 – 9 мм.....	7.814.400.000
8 – 11 мм.....	7.814.500.000



Соединительный штепсельный разъём

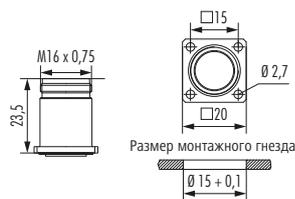


Диаметр кабеля Номер артикула

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 x отверстия 2,7 мм.....	7.840.400.000
фланец 20 x 20 мм	

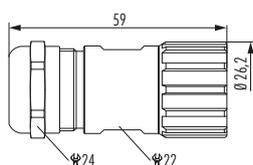


Корпус без вставок и контактов



Корпус сигнального M 23

Кабельный разъём

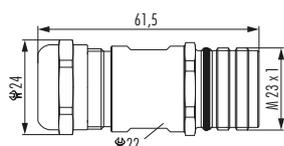


Диаметр кабеля	Номер артикула	Номер артикула EMC
3 – 7 мм	7.140.300.000	7.141.300.000
5 – 10 мм	7.140.400.000	7.141.400.000
7 – 12 мм	7.140.500.000	7.141.500.000
10 – 14 мм	7.140.600.000	7.141.600.000

Для монтажа мы рекомендуем использовать монтажный инструмент 7.010.900.127



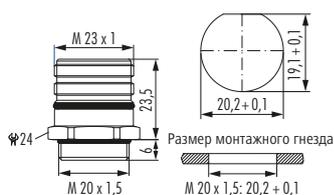
Соединительный штепсельный разъём



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

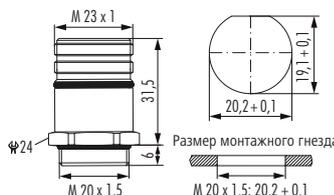


Тип	Номер артикула
для штыревых вставок резьба M 20 x 1,5	7.420.400.000

*** 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**

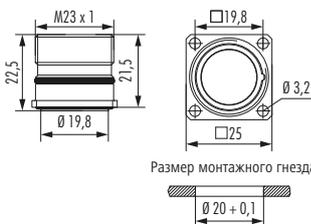


Корпус без вставок и контактов

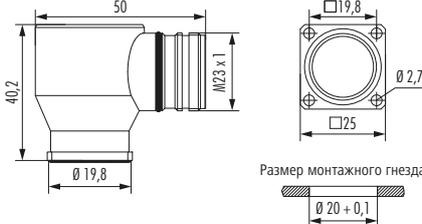


Корпус сигнального / силового разъёма M 23

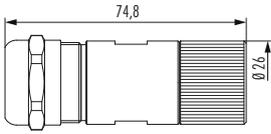
Приборный штексельный разъём

  <p>Размер монтажного гнезда</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Тип</td> <td style="text-align: left;">Номер артикула</td> </tr> <tr> <td colspan="2">с защитой от вибрации</td> </tr> <tr> <td>4 x отверстия 3,2 мм</td> <td>7.410.400.000</td> </tr> </table>   ▶ 96  ▶ 178  ▶ 113/114	Тип	Номер артикула	с защитой от вибрации		4 x отверстия 3,2 мм	7.410.400.000
Тип	Номер артикула						
с защитой от вибрации							
4 x отверстия 3,2 мм	7.410.400.000						

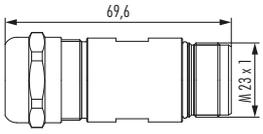
Приборный коленчатый штексельный разъём

  <p>Размер монтажного гнезда</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Тип</td> <td style="text-align: left;">Номер артикула</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4 x отверстия 2,7 мм</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.430.400.000</td> </tr> </table>   ▶ 96  ▶ 178	Тип	Номер артикула	4 x отверстия 2,7 мм			7.430.400.000
Тип	Номер артикула						
4 x отверстия 2,7 мм							
	7.430.400.000						

Кабельный разъём

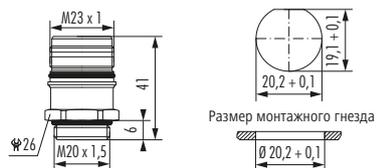
 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Тип</td> <td style="text-align: left;">Номер артикула</td> </tr> <tr> <td>7 – 12 мм.....</td> <td>7.554.500.000</td> </tr> <tr> <td>11 – 17 мм.....</td> <td>7.554.600.000</td> </tr> </table>   ▶ 135  ▶ 178  ▶ 142/143	Тип	Номер артикула	7 – 12 мм.....	7.554.500.000	11 – 17 мм.....	7.554.600.000
Тип	Номер артикула						
7 – 12 мм.....	7.554.500.000						
11 – 17 мм.....	7.554.600.000						

Соединительный штексельный разъём

 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Тип</td> <td style="text-align: left;">Номер артикула</td> </tr> <tr> <td>7 – 12 мм.....</td> <td>7.564.500.000</td> </tr> <tr> <td>11 – 17 мм.....</td> <td>7.564.600.000</td> </tr> </table>   ▶ 135  ▶ 178  ▶ 142/143	Тип	Номер артикула	7 – 12 мм.....	7.564.500.000	11 – 17 мм.....	7.564.600.000
Тип	Номер артикула						
7 – 12 мм.....	7.564.500.000						
11 – 17 мм.....	7.564.600.000						

 Корпус без вставок и контактов

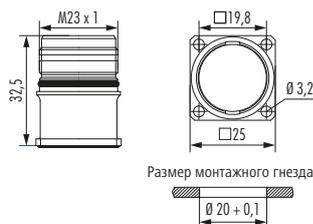

Корпус силового разъёма M 23
**Приборный штепсельный разъём.
Крепление центральной гайкой**

 Тип Номер артикула


Размер монтажного гнезда

Монтаж на лицевой панели
 Резьба M 20 x 1,57.621.400.000

Приборный штепсельный разъём

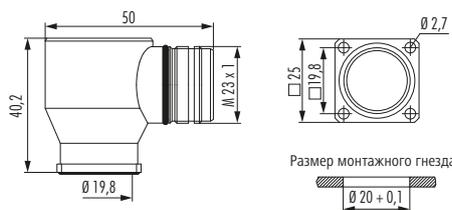
 Тип Номер артикула


Размер монтажного гнезда

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

Опция: плоское уплотнение

Приборный коленчатый штепсельный разъём

 Тип Номер артикула


Размер монтажного гнезда

4 x отверстия 2,7 мм7.630.400.000

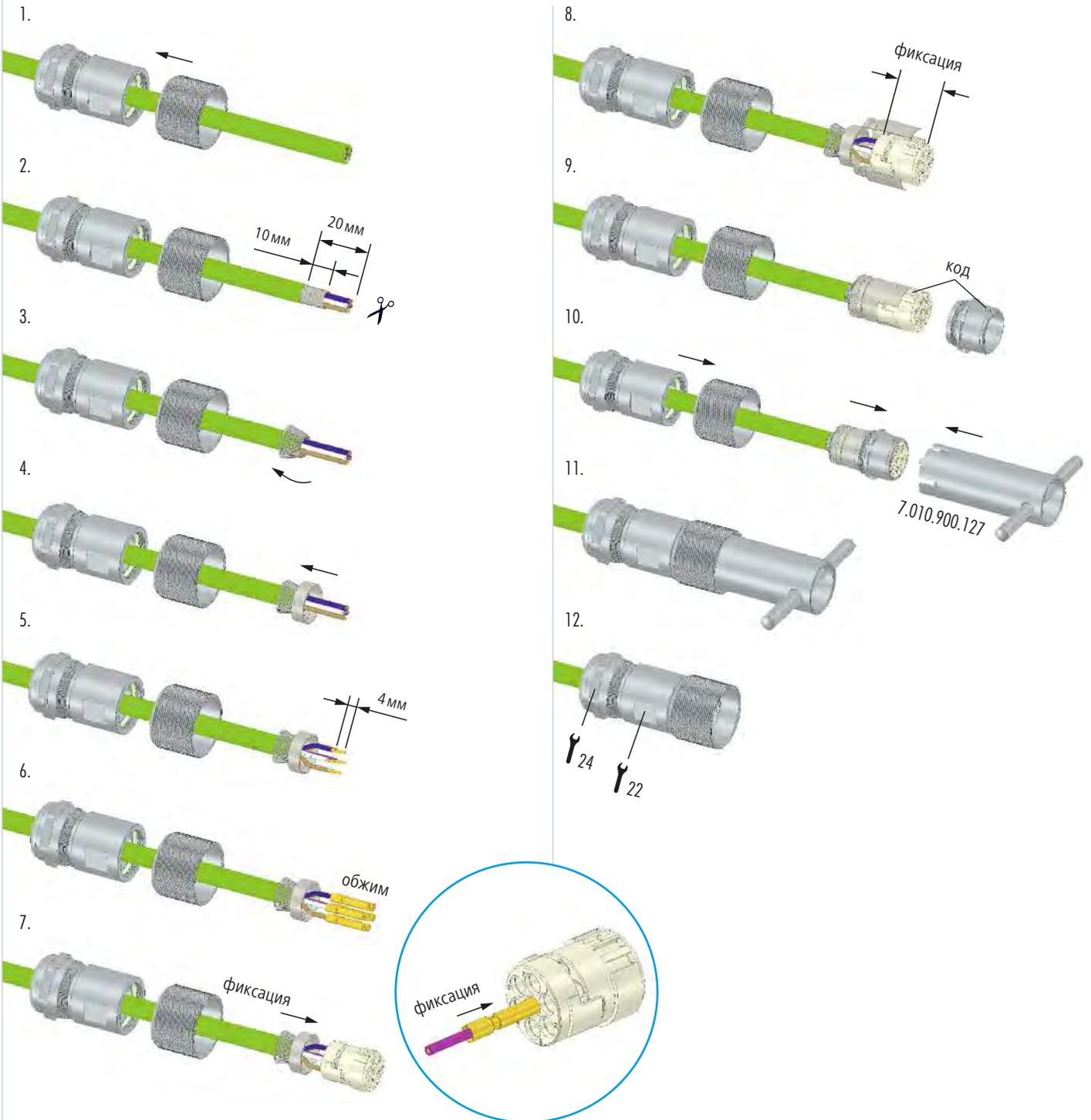


Корпус без вставок и контактов



комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	Монтажный ключ	7.010.900.127
	Предохранительный колпачок из пластика	
	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
	Защитная заглушка из нержавеющей стали для сигнального разъема М16	
	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
	Защитный колпачок из нерж. стали для М23 сигнального	
	Для разъёма с внутренней резьбой	7.010.904.103
	С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 100 мм	7.010.9S4.103
	Защитный колпачок из нерж. стали для М 23 силовой	
	Для разъёма с внутренней резьбой	7.010.904.183
	С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 100 мм	7.010.9S4.183
	Предохранительный колпачок из высококачественной стали	
	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
	Обжимные щипцы для ручной обработки точеных обжимных	
	контактов для штепсельных разъёмов	
	для сигнальных систем и для силовых штепсельных разъёмов	7.000.900.901
	Обжимные щипцы 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

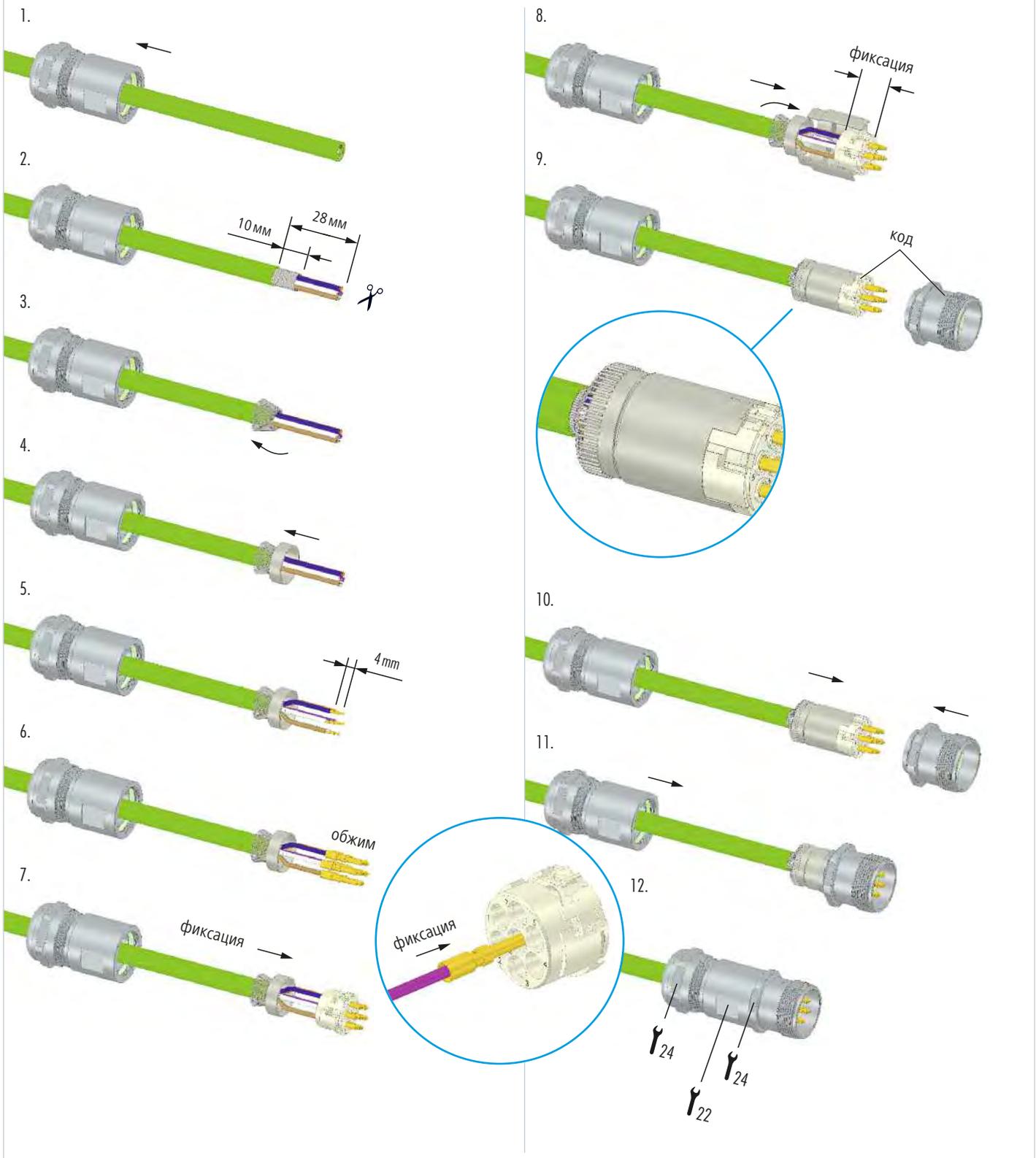
 с экструдированной
изоляцияй

 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

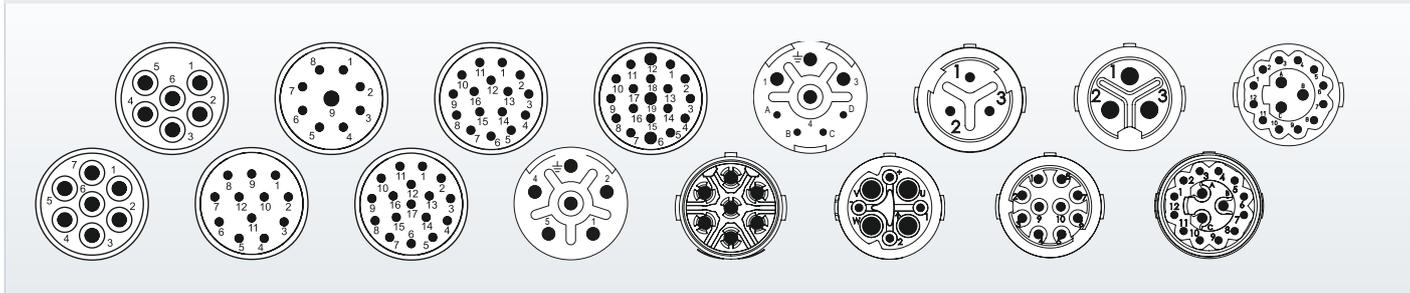
Корпуса

► 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	Пербунап NBR (стандарт) Витон (FPM)
Интервал температур	от -40 °C до +125 °C
Вид подсоединения	Обжим
Вид защиты, герметичность	в зависимости от кабеля
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)

ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ С ЭКСТРУЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

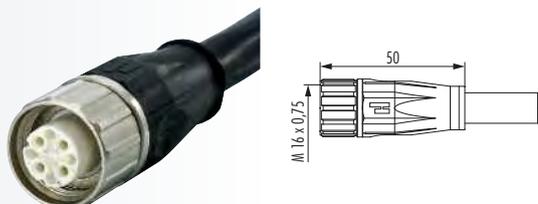
Разъём M 16 с экструдированной изоляцией

Кабельный разъём

Тип

Вставки

Стандарт/EMC.....штыри или гильзы

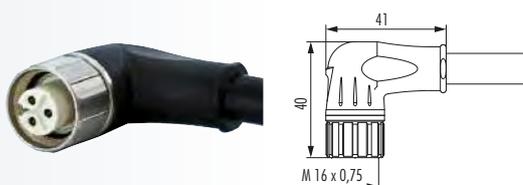


Коленчатый штепсельный разъём

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	

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

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
	Предохранительный колпачок из пластика	
	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
	Предохранительный колпачок из латуни	
	для разъёма M 16 с внутренней резьбой	7.010.900.163 ¹
	для силового разъёма M 23 с внутренней резьбой	7.010.900.183 ¹
	Предохранительный колпачок из латуни	
	для разъёма M 16 с внешней резьбой	7.010.900.162
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой	
	для разъёма M16 с внутренней резьбой длиной 70 мм	7.010.950.705 ¹
	для сигнального разъёма M23 с внутренней резьбой длиной 70 мм	7.010.950.703 ¹
	длиной 100 мм	7.010.951.003 ¹
	для силового разъёма M23 с внутренней резьбой длиной 70 мм	7.010.950.783 ¹
	длиной 100 мм	7.010.951.083 ¹
	Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой	
	для разъёма M16 с внешней резьбой длиной 70 мм	7.010.950.704
	для разъёма M23 с внешней резьбой длиной 70 мм	7.010.950.702
	длиной 100 мм	7.010.951.002

¹ 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 разъеме 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.

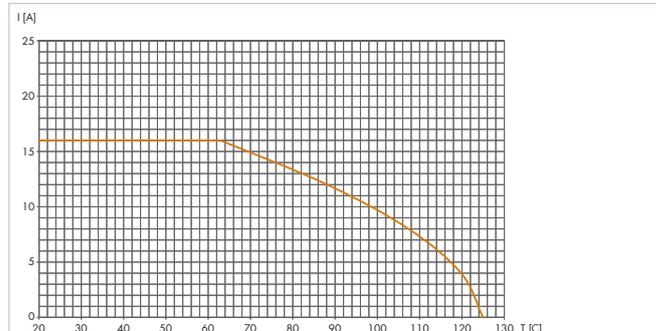
Выходные данные

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

Кривая ухудшения параметров для M 12

AWG 16 прямые силовые разъемы с наружной и внутренней резьбой

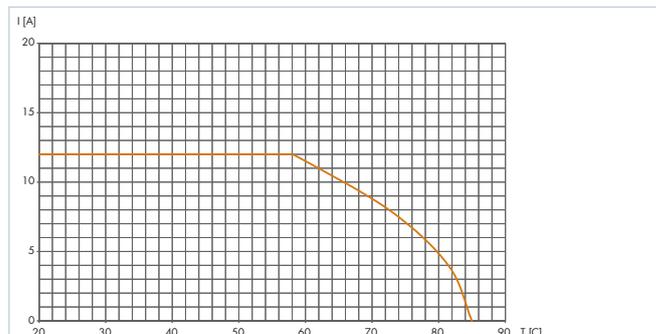
Кодировка K-/L, провода 4x AWG 16



Кривая ухудшения параметров для M 12

AWG 16 прямые силовые разъемы с наружной и внутренней резьбой

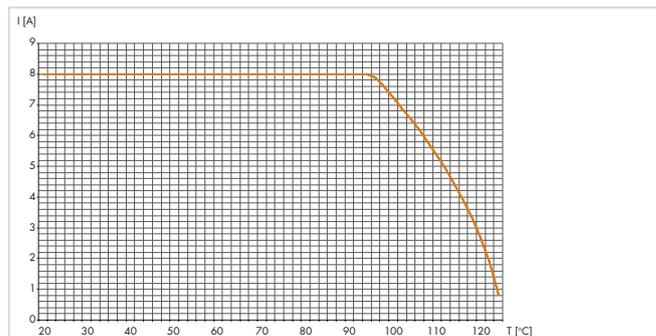
Кодировка S-/T, провода 4x AWG 16



Кривая ухудшения параметров для M 16

Кабельный и соединительный разъём M 16

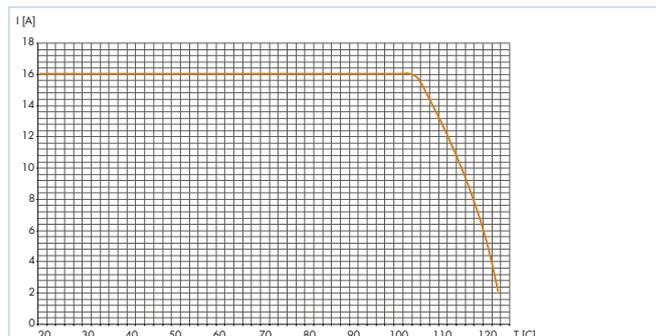
10-полюсный, Жилы 10 x 0,75 мм²



Кривая ухудшения параметров для TWINTUS

Разъём TWINTUS и кабельный разъём M 16

4+3+PE, жилы 1,5 мм² (силовой)
10-полюсный, жилы 0,14 мм²

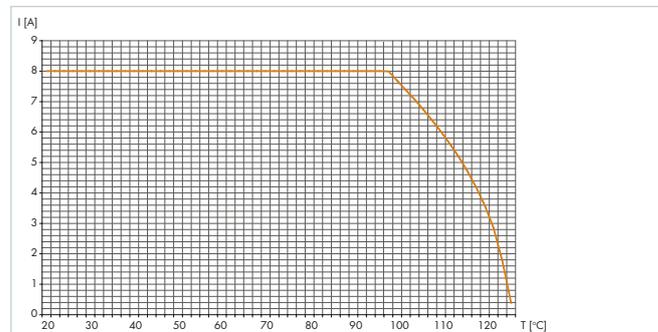


ОГРАНИЧЕНИЕ ДОПУСТИМЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кривая ухудшения параметров для М 23 сигнальных

Кабельный и соединительный разъём М 23

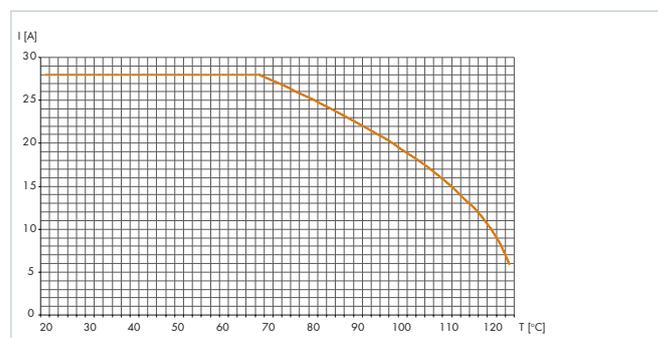
12-полюсный, жилы 12 x 1 мм²



Кривая ухудшения параметров для М 23 силовых

Кабельный и соединительный разъём М 23

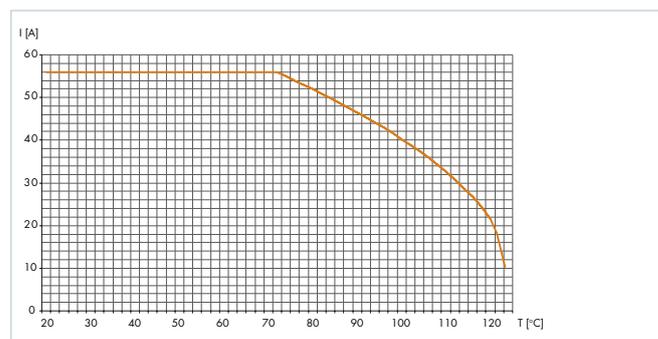
3 + PE, Жилы 3 x 4 мм²



Кривая ухудшения параметров для М 40

Кабельный и соединительный разъём М 40

Жилы 3 x 16 мм²







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
.....	108	.....	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

Европа

HUMMEL Франция

HUMMEL CONNECTEURS SAS
4, rue des fleurs
68190 Ungersheim / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Великобритания

HUMMEL UK Limited
Office 3, Momentum House
Enterprise Way, Lowton St Marys,
Warrington, Cheshire, WA3 2BP
United Kingdom

Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24
E-Mail info.uk@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Италия

HUMMEL S.r.l.
Via Valdellatorre 182
10091 Alpignano (Torino) / Italy

Tel. +39 (0) 11 / 9 68 26 38
Fax +39 (0) 11 / 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Австрия

HUMMEL Sales Office Österreich

Tel. +43 (0) 6 64 / 2 52 31 32
E-Mail info.at@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Польша

HUMMEL Sales Office Poland
Al. 23 Syczynia 26 lok. 20
86-300 Grudziadz / Poland

Tel. +48 (0) 6 62 / 38 27 99
Fax +48 (0) 56 / 6 43 00 11
E-Mail info.pl@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Россия

ООО HUMMEL
Ul. Retschnikov 21, Strojenije 1
115142 Moskau / Russia

Tel. +7 (0) 4 99 / 7 82 40 68
Fax +7 (0) 4 99 / 6 14 67 40
E-Mail info.ru@hummel.com
www.hummel-russia.ru

HUMMEL Скандинавия

HUMMEL Connector Systems AB

Tel. +46 (0) 73 / 800 12 00
E-Mail info.se@hummel.com
www.hummel.com

Азия

HUMMEL Китай

HUMMEL Connector Systems (Shanghai) Co., Ltd.
Room 1701 Central Plaza
No.227 Huang Pi (N) Road
200003 Shanghai / P.R. China

Tel. +86 (0) 21 / 63 75 85 51
Fax +86 (0) 21 / 63 75 85 53
E-Mail info.hcs.cn@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Индия

HUMMEL Connector Systems Pvt. Ltd.
1211, Surya Kiran Building, 19
Kasturba Gandhi Marg
110001 New Delhi / India

Tel. +91 (0) 11 / 43 00 75-21 / -23
Fax +91 (0) 11 / 43 00 75-22
E-Mail info.in@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Южная Корея

HUMMEL AG KOREA Co., Ltd.
#628 Ssangyong Platinum River
659, Olympic-ro, Gangdong-gu
Seoul 05248 / Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummel.com

Южная Америка

HUMMEL Бразилия

HUMMEL Connector Systems Ltda.
Rua Derville Gabriel Pereira, 280,
Barro Preto — Centro Empresarial Tatuí I
CEP 18280-614 — Tatuí / SP / Brazil

Tel. +55 (0) 15 / 33 22 70 00
Fax +55 (0) 15 / 33 22 70 26
E-Mail vendas@hummel.com.br
www.hummel.com.br



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

ООО "ХУММЕЛЬ"

115142 г. Москва

ул. Речников, д. 21, строение 1

Россия

www.hummel-russia.ru

Тел. +7-499-782 40 75

Факс: +7-499-614 67 40

E-mail: info.ru@hummel.com

