

## 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.



Штепсельные разъёмы для  
сигнальных систем M 23 ▶ 15



Силовые штепсельные разъёмы M 23,  
M 23 Hybrid ▶ 35



Штепсельные разъёмы M 23 RJ 45 ▶ 47



Штепсельные разъёмы из  
нержавеющей стали INOX ▶ 55



Неограниченные возможности –  
нестандартные решения под запросы клиента ▶ 62



Отличительные особенности  
изделий HUMMEL ▶ 6

Информация общетехнического характера ▶ 14

HUMMEL Международный ▶ 66



Корпуса



вставки



контакты



Комплектующие

Более подробную информацию можно найти на сайте [www.hummel.com](http://www.hummel.com) в разделе «Технический центр»

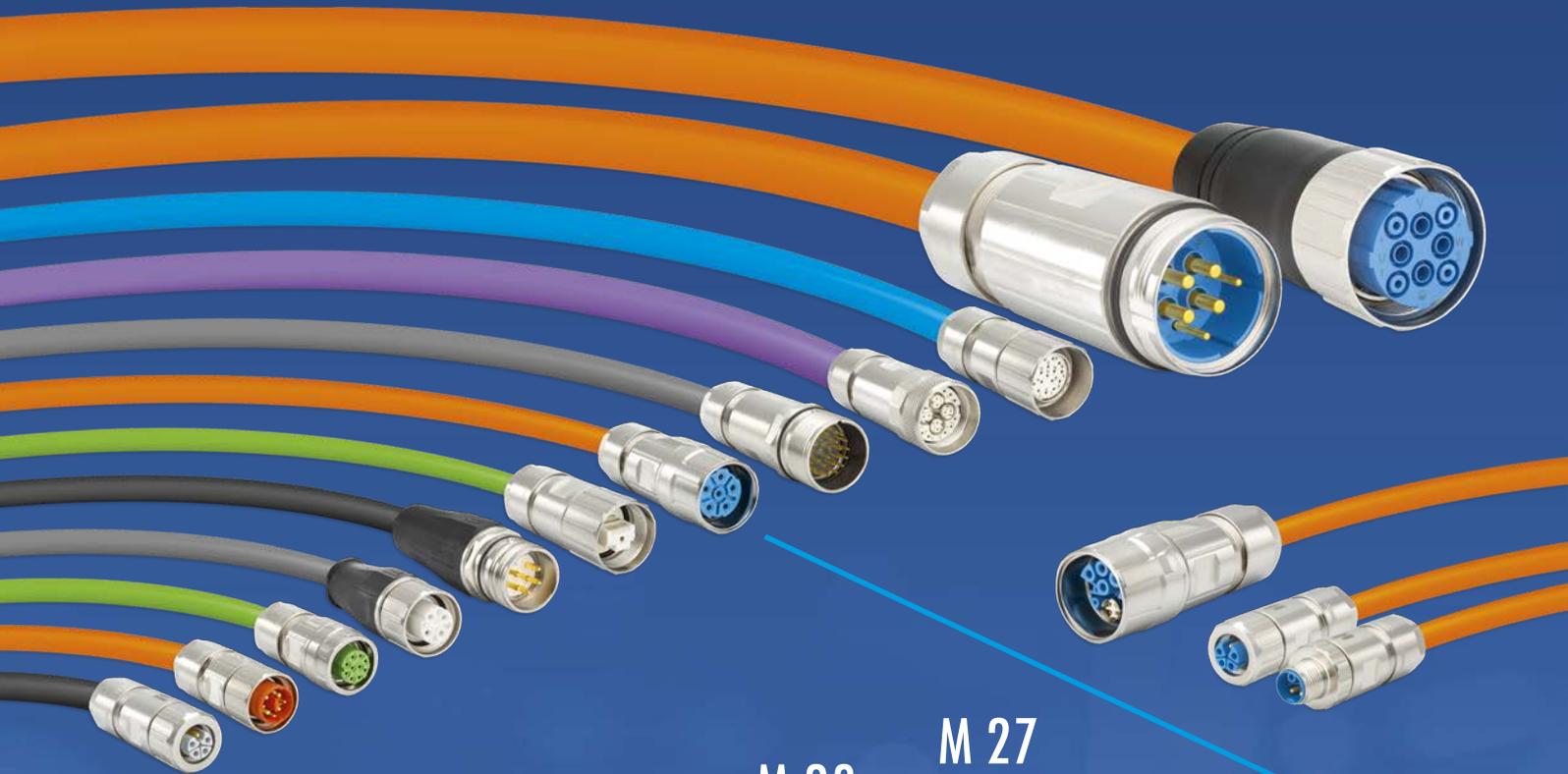


- // Руководство по монтажу
- // Обжим контактов, монтаж, демонтаж
- // Инструкция по использованию обжимных клещей
- // Настройки обжима
- // Кодировка
- // Сертификаты и допуски
- // Кривые ухудшения параметров приборов

<https://www.hummel.com/en/circular-connectors/technical-center/>



ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ОТ M 12 ДО M 40



M 12 Power

M 23

Power Connectors

M 27

Signal Connectors

# CIRCULAR CONNECTORS

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

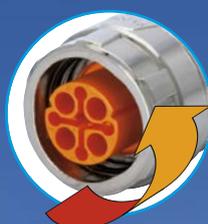
// Устойчив к вибрации



четко определены:  
OPEN – CLOSE



Многофункциональность:  
специальная резьба  
допускает и TWILOCK,  
и резьбовое запирание



запирание и открытие  
посредством вращения



Версия TWILOCK-S  
подходит к разъёмам  
Speedec



TWILOCK



TWILOCK-S

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



Продуманная конструкция позволяет комплектовать изделие уже собранным патчкабелем

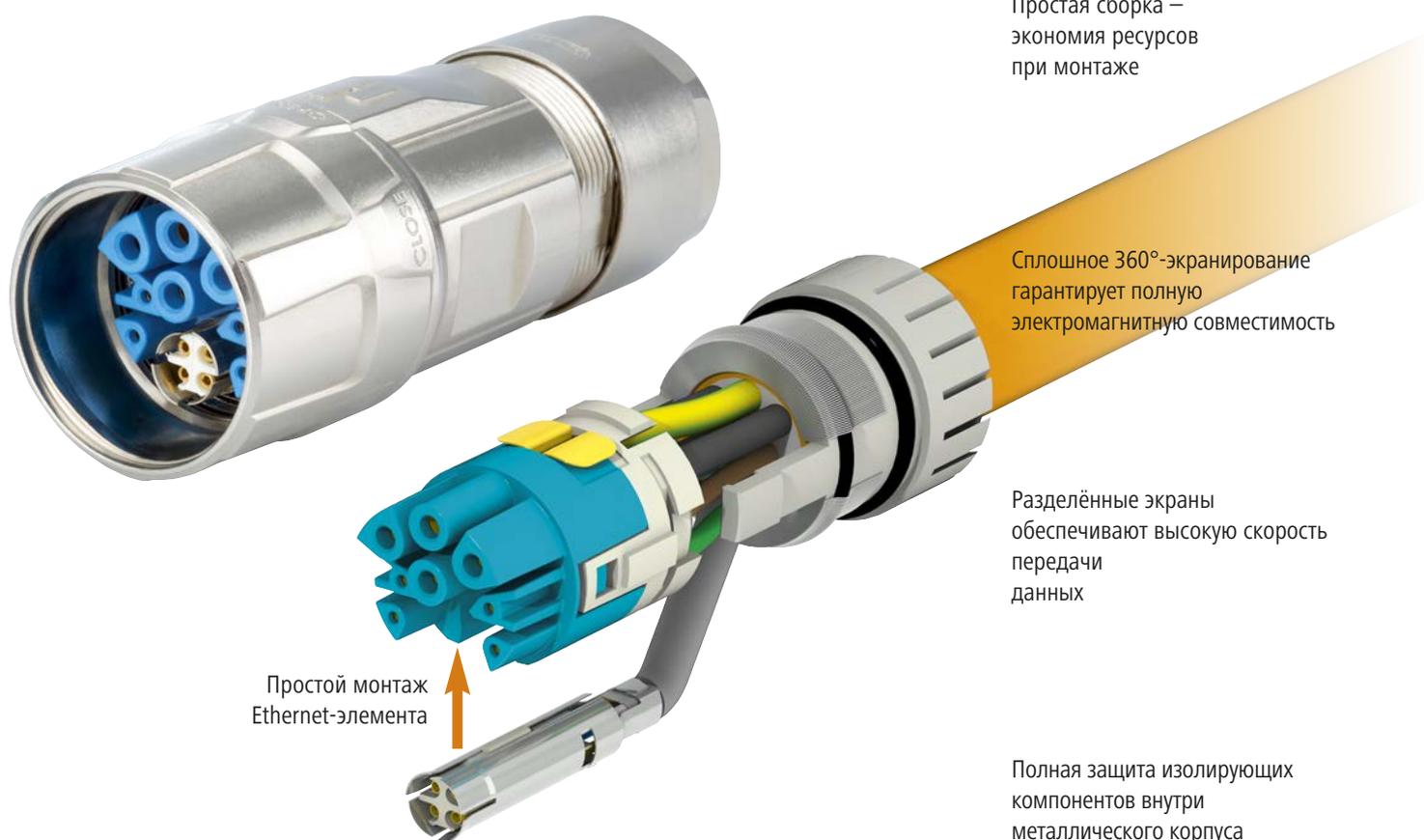
Интегрированный соединительный модуль подходит для всех стандартных патчкабелей RJ 45

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

## 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



## 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



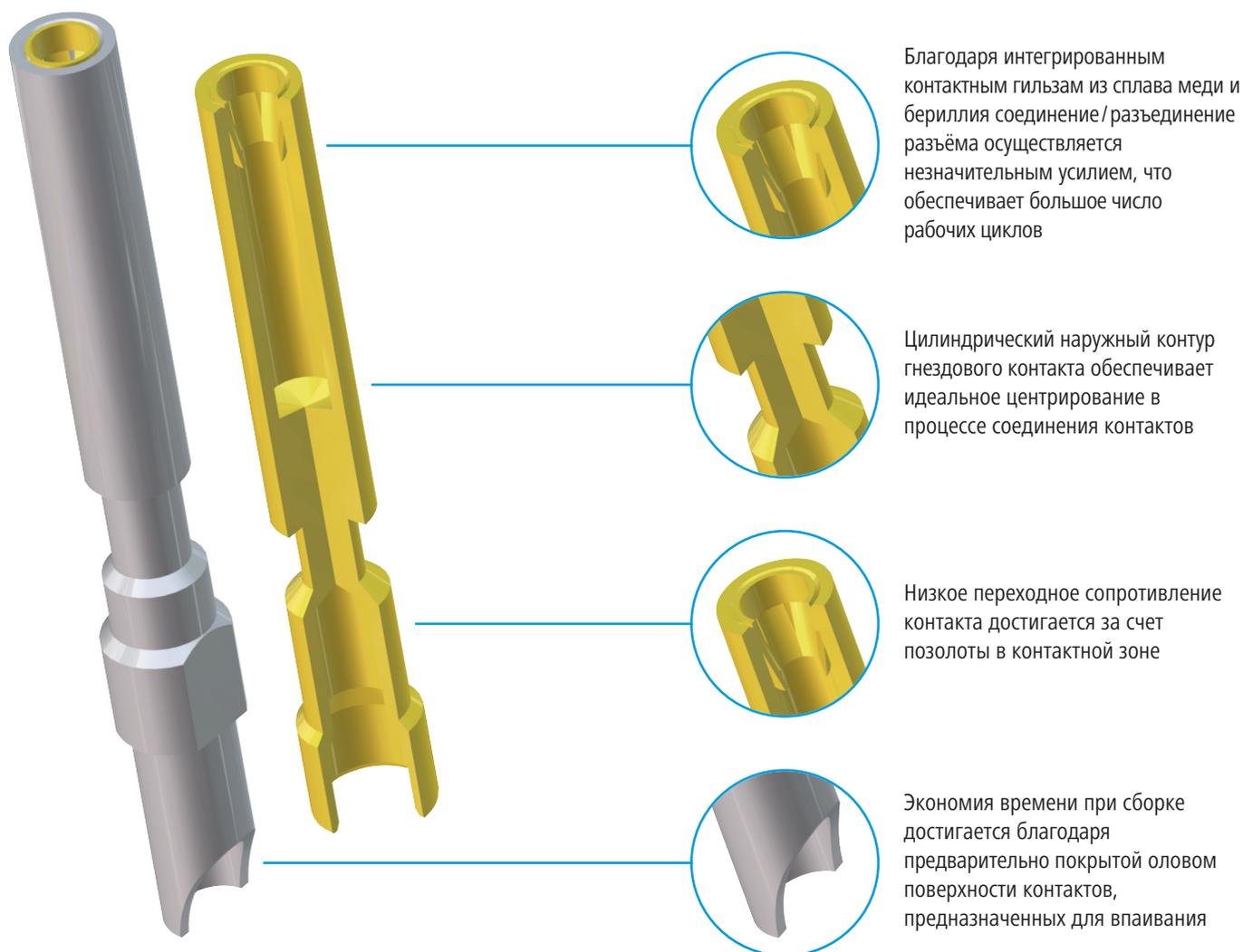
Оптимальная разгрузка от натяжения и класс защиты IP 67 / IP 69K делают разъёмы M 23 RJ 45 идеальными для жёстких условий эксплуатации



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

**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

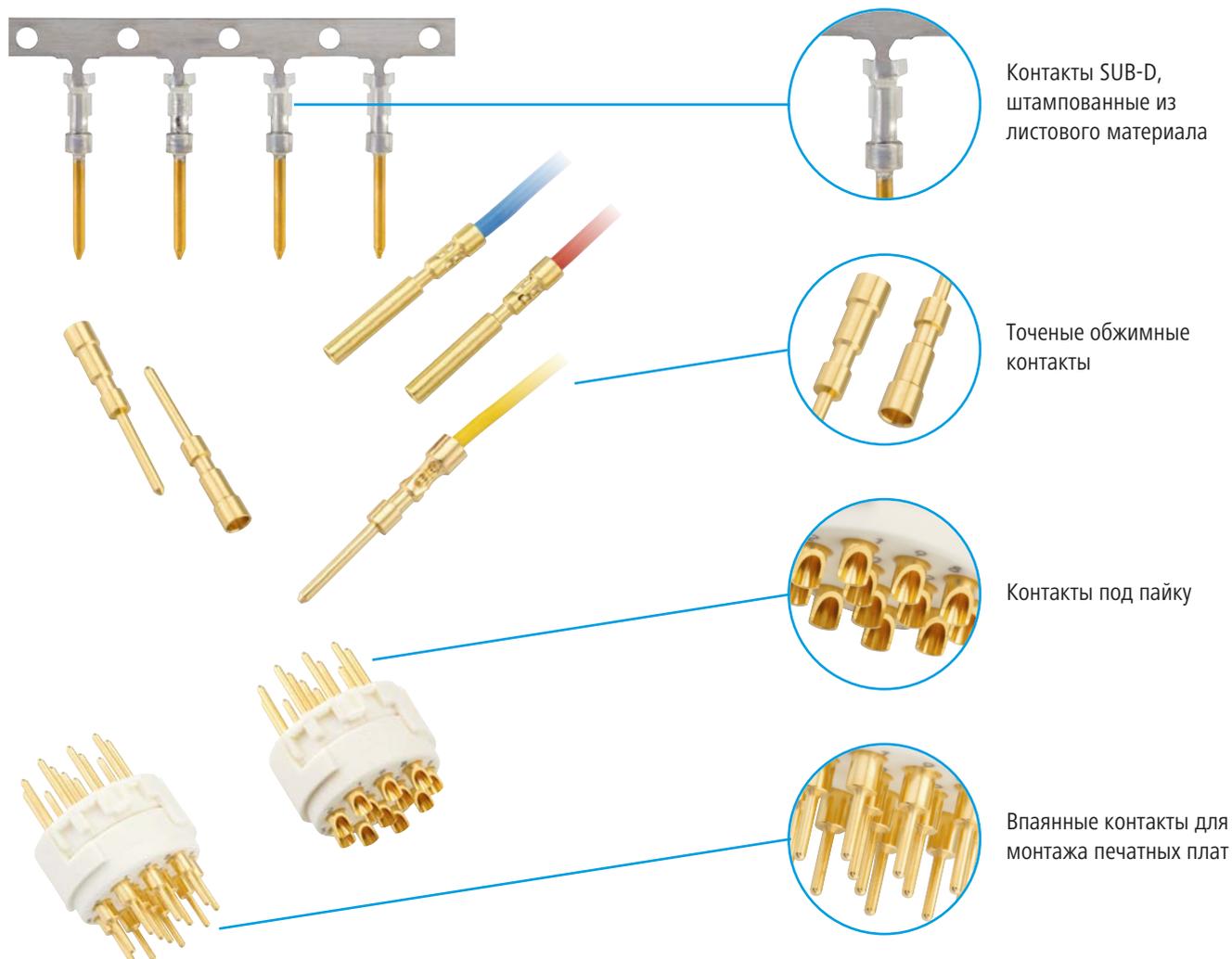
### Наш бестселлер

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

Номинальный ток — это наибольший ток, который может постоянно передаваться через один контакт штекерного соединения.

## Номинальное напряжение

Номинальное напряжение — это напряжение, на которое рассчитан штекерный соединитель. Во время эксплуатации номинальное напряжение — это максимальное постоянно присутствующее напряжение.

## Функциональное заземление (FE)

Функциональное заземление FE (по-английски «functional earth») — это электрический проводник, обеспечивающий нормальное функционирование оборудования. Функциональный заземляющий проводник: заземляющий проводник, предназначенный для функционального заземления. Функциональное заземление: заземление одной или нескольких точек сети, установки или другого оборудования в иных целях, нежели обеспечение электрической безопасности.

## Защитный проводник (PE)

Защитный проводник PE (от англ.: «protective earth») — это электрический проводник, служащий для обеспечения безопасности и защиты от поражения электрическим током. Его называют также «заземляющий проводник», «заземление» или «земля». Его предназначением в электрических системах является защита живых организмов в случае сбоя. Проводник PE: защитный проводник, предназначенный для защитного заземления. Защитное заземление: заземление одной или нескольких точек сети, установки или другого оборудования в целях обеспечения электрической безопасности.

## Перекрытие контактов

В целом под перекрытием контактов или надежностью сопряжения понимается возможная область совмещения штыря и гнезда в штекерных соединениях. Чем больше эта область, тем надежнее соединение за счет более высокого выравнивания возможных отклонений от допуска.

При использовании продукции компании HUMMEL, для того чтобы были гарантированы степень защиты (IP) и необходимое перекрытие контактов, кабельные и переходные штекерные соединители должны вставляться в соответствующие разъемы до упора и блокироваться.

## Испытательное напряжение

Испытательное напряжение — это напряжение, которое штекерный соединитель при определенных условиях испытания должен выдерживать без возникновения электрического пробоя изоляции; соответствует по меньшей мере импульсному выдерживаемому напряжению переменного тока согласно EN 61984. Значение испытательного напряжения выше, чем значение расчетного напряжения и служит в качестве подтверждения изолирующей способности штекерного соединителя.

## Штекерные соединители / штекерные устройства

Штекерными устройствами являются штекерные соединители, которые, будучи используемыми по назначению, могут подключаться или отсоединяться, находясь под напряжением или под нагрузкой. Штекерные устройства обозначаются также как «СВС» (connector with breaking capacity / штекерные соединители с отключающей способностью). Классическим примером из бытового обихода является штепсельная вилка с защитным контактом.

Штекерные соединители, которые не разрешается подключать или отсоединять, если они, будучи используемыми по назначению, находятся под напряжением или под нагрузкой, называют также СОС (connector without breaking capacity / штекерные соединители без отключающей способности).

**Штекерные соединители HUMMEL, как правило, классифицируются как СОС, т. е. их нельзя подключать или отсоединять, если они находятся под напряжением!**

## Циклы коммутации («Mating Cycles»)

Процесс подключения и отсоединения штекерного соединителя называется циклом коммутации. Количество циклов коммутации является важной характеристикой штекерного соединителя. Этот показатель определяет срок службы штекерного соединителя, в течение которого он может функционировать без утраты качества передачи тока. На количество циклов коммутации в первую очередь влияет качество поверхности контактов. Использование высококачественных и долговечных покрытий контактов уменьшает износ поверхности при подключении и отсоединении.

## Степень загрязнения

Степень загрязнения представляет собой численный показатель, определяющий ожидаемое загрязнение микроокружающей среды, и является параметром, играющим роль при измерении минимального воздушного зазора и минимального расстояния по изоляции между проводящими деталями электрического оборудования. Он обозначает возможное загрязнение открытого, не подключенного штекерного соединителя в условиях определенной окружающей среды. Стандарт EN 60664-1 различает четыре категории:

- **Степень загрязнения 1:** отсутствие загрязнения или наличие исключительно сухого непроводящего загрязнения. Загрязнение, не оказывающее никакого воздействия.
- **Степень загрязнения 2:** наличие только непроводящего загрязнения. Тем не менее, оно может стать временно проводящим вследствие конденсации влаги. (типично для домашних хозяйств, служебных и торговых помещений, лабораторий или зон проведения испытаний.)
- **Степень загрязнения 3:** наличие проводящего загрязнения или сухого непроводящего загрязнения, становящегося проводящим в результате ожидаемой конденсации. (типично для промышленных предприятий или мастерских.)
- **Степень загрязнения 4:** загрязнение, образующее устойчивую проводимость, вызванную проводящей пылью, дождем или другими влажными условиями. Если штекерные соединители используются при более высокой степени загрязнения окружающей среды, необходимо понизить напряжение. Для этого свяжитесь с нашими техническими специалистами.

## Указание по безопасности

При рабочем напряжении свыше 50 вольт необходимо использовать приведенные в настоящем каталоге штекерные соединители с токоведущими частями корпуса, отвечающими требованиям по безопасности стандартов DIN VDE 0100-410; IEC 60364-4-41. Эти требования предписывают не подключать и не отсоединять соответствующие штекерные соединители, если они находятся под напряжением. В противном случае не гарантируется защита от поражения электрическим током.

## Дальнейшие указания приведены на нашей домашней странице:

<https://www.hummel.com/de/rundsteckverbinder/technik-center/allgemeine-technische-hinweise>



**Не разрешается подключать или отсоединять штекерные соединители компании HUMMEL, если они находятся под напряжением. Чтобы гарантировать степень защиты (IP) и необходимое перекрытие контактов, кабельные и переходные штекерные соединители должны вставляться в соответствующие разъемы до упора и блокироваться.**

# 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



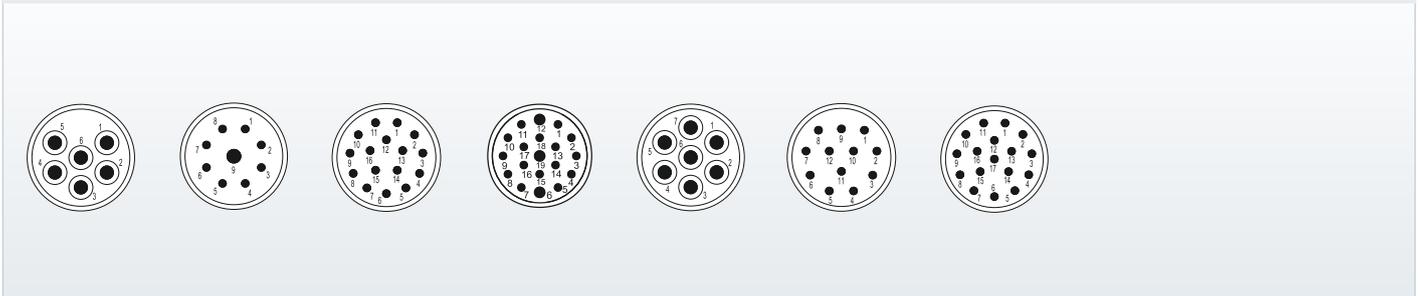
### Корпуса

► 18



### Контактные вставки

► 25



### Комплектующие

► 32



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная синий пассивированный 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 °С до +125 °С
Вид подключения	Обжим, пайка, вайка
Вид защиты, герметичность	IP 67 / IP 69K согласно EN 60 529 (запирание)
Кабельная вставка	3 – 17 мм

\* при использовании оригинальных контактных групп HUMMEL

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

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 14 // <sup>\*\*\*)</sup> при 3-й степени загрязнения<sup>3)</sup>



## корпуса

### Кабельный разъём

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

▶ 25 | ▶ 31

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

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

**\* подходит к Speedtec**

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

▶ 25 | ▶ 31

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

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

**\* подходит к Speedtec**

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

▶ 25 | ▶ 31

### 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

▶ 25 | ▶ 31

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**

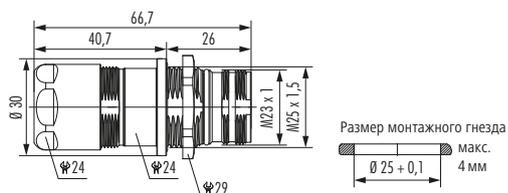
3 – 7 мм.....	7.486.400.000
7 – 12 мм.....	7.486.500.000
11 – 17 мм.....	7.486.600.000

**\* подходит к Speedtec**

3 – 7 мм.....	7.486.400.00S
7 – 12 мм.....	7.486.500.00S
11 – 17 мм.....	7.486.600.00S



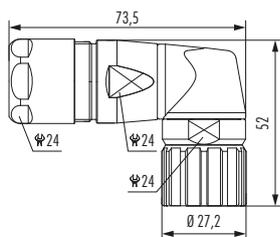
Контргайка M 25 x 1,5 входит в объем поставки



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

Диаметр кабеля Номер артикула

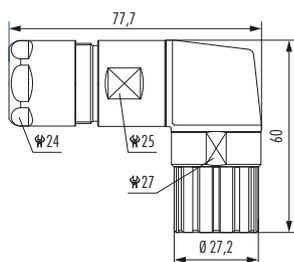
7 – 12 мм.....	7.301.500.000
11 – 17 мм.....	7.301.600.000



### Коленчатый штепсельный разъем EMC, вращаемый

Диаметр кабеля Номер артикула

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



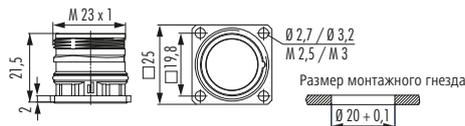
Корпус без вставок и контактов



## корпуса

### Приборный штексельный разъём.

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



Тип Номер артикула

#### с защитой от вибрации

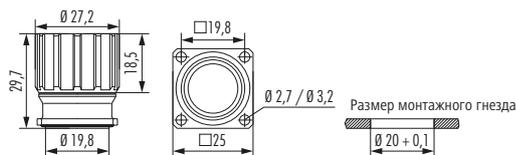
- 4 x отверстия 3,2 мм .....7.410.000.000
- 4 x резьбы М3 .....7.412.000.000<sup>1</sup>
- 4 x отверстия 2,7 мм .....7.414.000.000
- 4 x резьбы М2,5 .....7.416.000.000<sup>1</sup>

#### \* 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 штексельный разъём с гайкой с накаткой



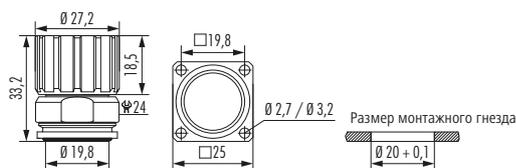
Тип Номер артикула

#### Кодирование не позиционируется

- 4 x отверстия 3,2 мм .....7.440.000.000
- 4 x отверстия 2,7 мм .....7.444.000.000



### Приборный штексельный 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

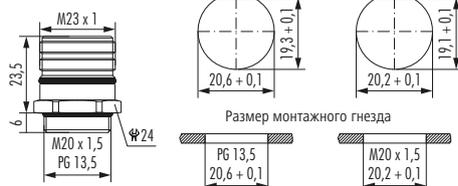


<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



Корпус без вставок и контактов

### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для штыревых вставок**  
 резьбы М 20 х 1,5 .....7.420.000.000<sup>1</sup>  
 резьбы PG 13,5 .....7.422.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка М 20 х 1,5 / PG 13,5

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



▶ 25

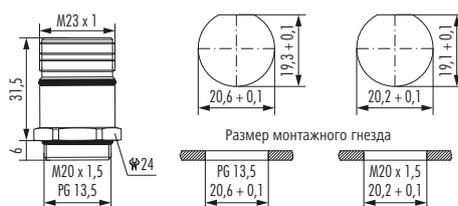


▶ 31



▶ 32

### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для гильзовых вставок**  
 резьбы М 20 х 1,5 .....7.421.000.000<sup>1</sup>  
 резьбы PG 13,5 .....7.423.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка М 20 х 1,5 / PG 13,5

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



▶ 25

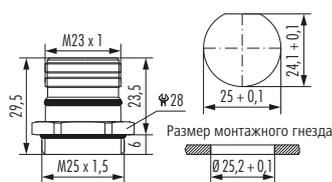


▶ 31



▶ 32

### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

**для штыревых и гильзовых вставок**  
 резьбы М 25 х 1,5 .....7.425.000.000<sup>1</sup>

Опции: контргайка М 25 х 1,5



▶ 25



▶ 31



▶ 32

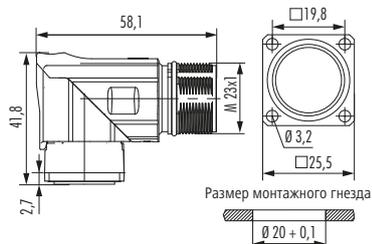


## корпуса

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

Тип

Номер артикула



**Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся**

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.000.000

фланец 25 x 25 mm, синий пассивированный

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.000.010

фланец 25 x 25 mm, Никелированная

**\* подходит к Speedtec**

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.000.00S

фланец 25 x 25 mm, синий пассивированный



▶ 25



▶ 31

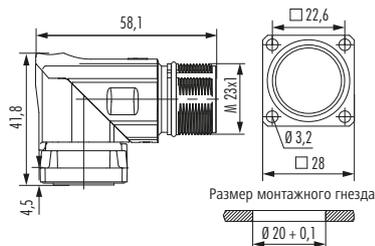


▶ 32

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

Тип

Номер артикула



**Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся**

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.100.000

фланец 28 x 28 mm, синий пассивированный

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.100.010

фланец 28 x 28 mm, Никелированная

**\* подходит к Speedtec**

4 x отверстия 3,2 mm .....7.439.100.00S

фланец 28 x 28 mm, синий пассивированный



▶ 25



▶ 31



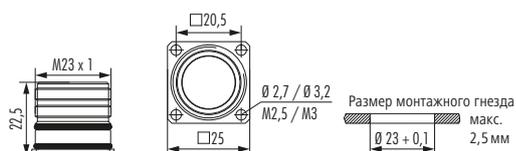
▶ 32



Корпус без вставок и контактов

### Приборный штепсельный разъём.

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



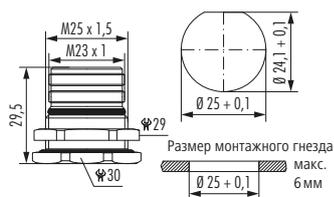
Тип Номер артикула

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



### Приборный штепсельный разъём.

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



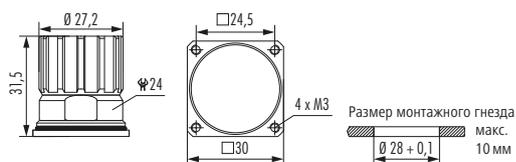
Тип Номер артикула

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



### Приборный штепсельный разъём.

#### Монтаж на задней стороне панели



Тип Номер артикула

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



<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## корпуса

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

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

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

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

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

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

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

▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32

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

Для винтов с потайной головкой М 3

**Защита от вибрации**

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

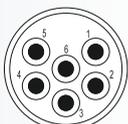
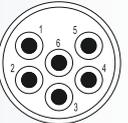
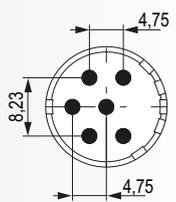
▶ 25 | ▶ 31 | ▶ 32



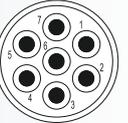
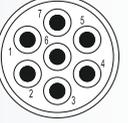
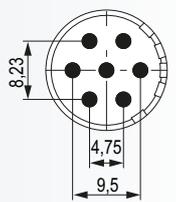
Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



Контактные вставки 6-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<p><b>Порядок следования фаз стандартный</b></p> <p>Запаиваемая вставка.....7.001.906.103</p> <p>Обжимная вставка без контактов .....7.003.906.101</p>	<p><b>Штыри</b></p>	<p><b>Гильзы</b></p>	
			<p>Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....7.001.906.107</p> <p>Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....7.001.906.127</p>	<p>7.001.906.104</p> <p>7.003.906.102</p>
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	<p>Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.001.906.137</p>	<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)</p>	<p>7.001.906.108</p> <p>7.001.906.118</p>	
				



Контактные вставки 7-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
 <p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<p><b>Порядок следования фаз стандартный</b></p> <p>Запаиваемая вставка.....7.001.907.103</p> <p>Обжимная вставка без контактов .....7.003.907.101</p>	<p><b>Штыри</b></p>	<p><b>Гильзы</b></p>	
			<p>Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....7.001.907.107</p> <p>Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....7.001.907.127</p>	<p>7.001.907.104</p> <p>7.003.907.102</p>
 <p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	<p>Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.001.907.137</p>	<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 30)</p>	<p>7.001.907.108</p> <p>7.001.907.118</p>	
				

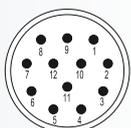




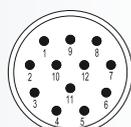
## ВСТАВКИ

Контактные вставки 9-полюсные (8+1)		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
		Запаиваемая вставка.....	7.001.981.103	7.001.981.104
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Обжимная вставка без контактов .....	7.003.981.101	7.003.981.102
		Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.981.107	
		Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.981.127	7.001.981.108
		Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.001.981.137	7.001.981.118
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 30)</p>				
▶ 31				

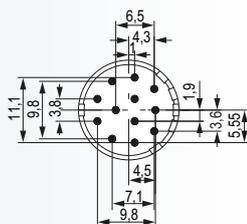
Контактные вставки 9-полюсные (8+1)		Тип	Номер артикула	Номер артикула
	Штыревая вставка на контактной стороне	<b>Порядок следования фаз противоположный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
		Запаиваемая вставка.....	7.002.981.103	7.002.981.104
	Гильзовая вставка на контактной стороне	Обжимная вставка без контактов .....	7.004.981.101	7.004.981.102
		Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.002.981.107	
		Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.002.981.127	7.002.981.108
		Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.002.981.137	7.002.981.118
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X и Y (см. на стр. 30)</p>				
▶ 31				


**Контактные вставки 12-полюсные**


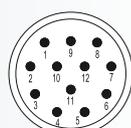
Штыревая вставка на контактной стороне



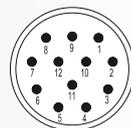
Гильзовая вставка на контактной стороне



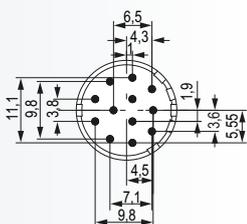
Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз стандартный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.001.912.103.....	7.001.912.104
Запаиваемая вставка с контактом РЕ (поз. 9) .....	7.001.912.113.....	7.001.912.114
Обжимная вставка без контактов .....	7.003.912.101.....	7.003.912.102
Обжимная вставка с пружиной РЕ (поз. 9) .....	7.003.912.111.....	7.003.912.112
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.001.912.107	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.001.912.127.....	7.001.912.108
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм .....	7.001.912.137.....	7.001.912.118
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)		


**Контактные вставки 12-полюсные**


Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



Тип	Номер артикула	Номер артикула
<b>Порядок следования фаз противоположный</b>	<b>Штыри</b>	<b>Гильзы</b>
Запаиваемая вставка.....	7.002.912.103.....	7.002.912.104
Запаиваемая вставка с контактом РЕ (поз. 9) .....	7.002.912.113.....	7.002.912.114
Обжимная вставка без контактов .....	7.004.912.101.....	7.004.912.102
Обжимная вставка с пружиной РЕ (поз. 9) .....	7.004.912.111.....	7.004.912.112
Контакты под запайку в плату длиной 3,5 мм.....	7.002.912.107	
Контакты под запайку в плату длиной 10 мм.....	7.002.912.127.....	7.002.912.108
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....	7.002.912.137.....	7.002.912.118
<b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b>		
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)		





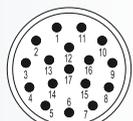
## ВСТАВКИ

Контактные вставки 16-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	<b>Порядок следования фаз стандартный</b> Запаяваемая вставка.....	<b>Штыри</b> 7.001.916.103.....	<b>Гильзы</b> 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
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)</p>				
		31		

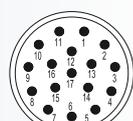
Контактные вставки 17-полюсные		Тип	Номер артикула	Номер артикула
<p>Штыревая вставка на контактной стороне</p>	<p>Гильзовая вставка на контактной стороне</p>	<b>Порядок следования фаз стандартный</b> Запаяемая вставка.....	<b>Штыри</b> 7.001.917.103.....	<b>Гильзы</b> 7.001.917.104.....
		Обжимная вставка 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
<p><b>Точный размер (длина впайки) штепсельного разъёма с впаянными контактами зависит от соответствующего типа корпуса.</b></p> <p>Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)</p>				
		31		



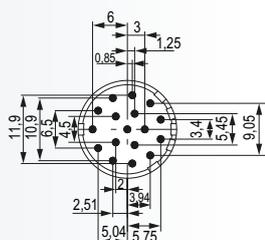
## Контактные вставки 17-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



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

**Порядок следования фаз противоположный** **Штыри** **Гильзы**

Запаиваемая вставка.....7.002.917.103 .....7.002.917.104

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

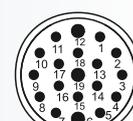
Контакты под запайку в плату длиной 17 мм.....7.002.917.137 .....7.002.917.118

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

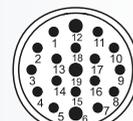
Кодировочные возможности N, S, H, X, Y и Z (см. на стр. 30)



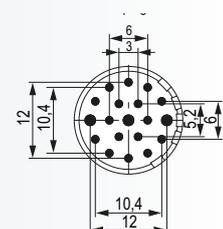
## Контактные вставки 19-полюсные



Штыревая вставка на контактной стороне



Гильзовая вставка на контактной стороне



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

**Порядок следования фаз стандартный** **Штыри** **Гильзы**

Запаиваемая вставка.....7.001.919.103 .....7.001.919.104

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

**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. 30)





## ВСТАВКИ

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 „М 23 Силовые, М 23 Гибридные“, Стр. 43–44

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



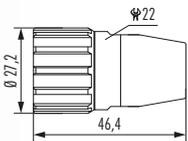
Кодировки	Число полюсов	Кодируемость
	6-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	7-полюсный .....	N, S, H, X и Y
	9-полюсный .....	N, S, H, X и Y
	12-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	16-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	17-полюсный .....	N, S, H, X, Y и Z
	19-полюсный .....	N, S, H, X и Y
Гильзы / стандарт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



КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.031
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.001
	Обжимной штырь 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.901.021
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.012
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,34 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.002
	Обжимная гильза 1 мм, точеный	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.901.022
	Обжимной штырь 1,5 мм, точеный	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.501
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,14 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.901.512
	Обжимная гильза 1,5 мм, точеный	0,56 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.901.502
	Обжимной штырь 2 мм, точеный	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.902.001
	Обжимная гильза 2 мм, точеный	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.902.002



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма	
	с <b>наружной резьбой</b> .....	7.000.900.101
	с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.103 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b>	
	длиной 70 мм .....	7.010.950.703 <sup>1</sup>
	длиной 100 мм .....	7.010.951.003 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b>	
	длиной 70 мм .....	7.010.950.702
	длиной 100 мм .....	7.010.951.002
	<b>Монтажный ключ</b> .....	7.010.900.101
 	<b>Разъём-заглушка</b>	
	Закрытый .....	7.105.000.000
	Служит в качестве конечного штекера в шинной системе	

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъемов.....	7.010.900.128 <sup>1</sup>
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b> Poleon DN 12 ..... Poleon DN 14 ..... Poleon DN 17 .....	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209
	<b>Позиционер для обжимных щипцов</b> DMC M22520 .....	7.000.900.DMC
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b> с механизмом позиционирования ..... 7.000.9DM.C03 <b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b> 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031 <b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b> с механизмом позиционирования ..... 7.000.9DM.C04 <b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b> 7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	
	<b>Резьбонарезной инструмент с регулировкой</b> усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm ..... 7.010.900.190  Приспособление для затягивания или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов М 23 ..... 7.010.900.192	
	<b>Обжимной станок</b> пневматический обжимной инструмент ..... по запросу.	
	<b>Инструмент для ручного обжима</b> точеных контактов, включая локатор для сигнальных разъемов ..... 7.000.900.904 Локатор для сигнальных разъемов М16/М23 (поставляется отдельно) ..... 7.010.900.136	

<sup>1</sup> Не для разъема TWILOCK



## М 23 СИГНАЛЬНЫЕ



# СИЛОВЫЕ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 23, M 23 HYBRID

Спектр применения классических силовых разъемов M 23 чрезвычайно широк. Применение в них 6-, 8-, 9-контактных, а также гибридных вставок при мощности до 28А/600 V позволяет справиться практически с любой задачей.

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



# М 23 СИЛОВЫЕ, М 23 ГИБРИДНЫЕ

## Обзор вариантов

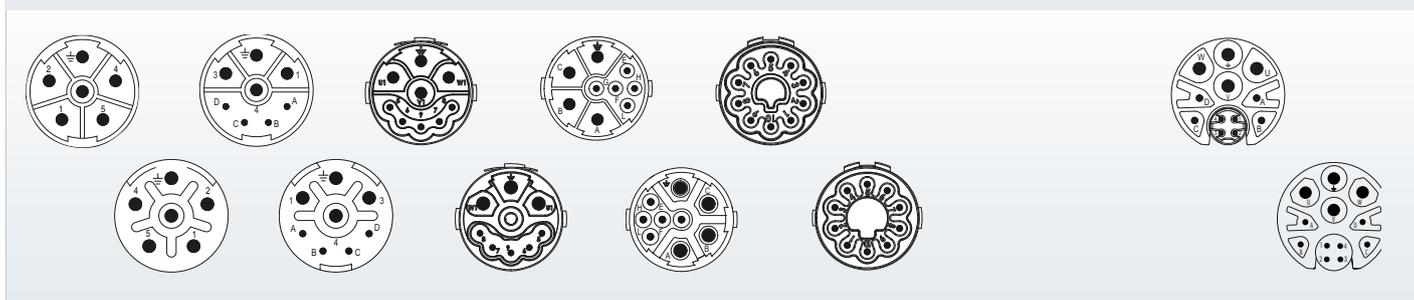
### Корпуса

▶ 38



### Контактные вставки

▶ 43



### Комплектующие

▶ 45



Механические характеристики	Сырье, материалы и технические характеристики
Корпус	Медно-цинковый сплав Цинковое литье под давлением
Поверхность корпуса	Никелированная синий пассивированный 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						
Число полюсов	5 + PE	4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Число контактов	6	4	4	5	4	10
Диаметр контакта [мм]	2	1	2	1	2	1
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	28	8	28	10	28	10
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>***)</sup>	600	300	600	250	600	160
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	4000	2500	4000	2500	4000	2500
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>
Макс. переходное сопротивление [mOM]	3	3		3		3
Число полюсов	4 + 4 + 3 + PE (Hybrid)					
	Ethernet	Сигнальный		Силовой		
Число контактов	4	4		4		
Диаметр контакта [мм]	0,6	1		2		
Сечение соединительного провода [мм <sup>2</sup> ]	0,08 – 0,34	0,14 – 1		0,75 – 4		
Номинальный ток <sup>1)</sup> [A]	2	8		28		
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В] <sup>**</sup>	60	300		600		
Испытательное напряжение <sup>4)</sup> [В]	500	2500		4000		
Сопротивление изоляции [OM]	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>13</sup>		
Макс. переходное сопротивление [mOM]	< 3	< 3		< 3		

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 14 // <sup>\*\*</sup> при 3-й степени загрязнения <sup>3)</sup>

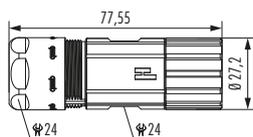


## корпуса

### Кабельный разъём

Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.550.500.000
11 – 17 мм.....	7.550.600.000



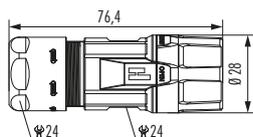
### Кабельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.556.500.000
11 – 17 мм.....	7.556.600.000

\* подходит к Speedtec

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



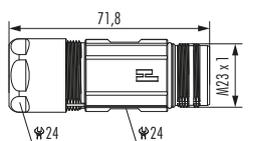
### Соединительный штепсельный разъём TWILOCK/TWILOCK-S\*

Диаметр кабеля Номер артикула

7 – 12 мм.....	7.560.500.000
11 – 17 мм.....	7.560.600.000

\* подходит к Speedtec

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

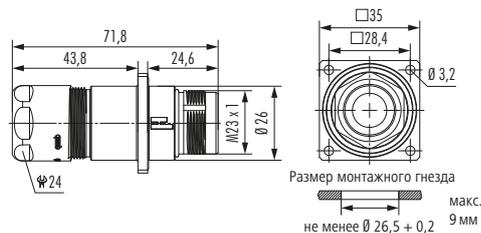


### Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

Диаметр кабеля Номер артикула

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

7 – 12 мм.....	7.683.500.000
11 – 17 мм.....	7.683.600.000



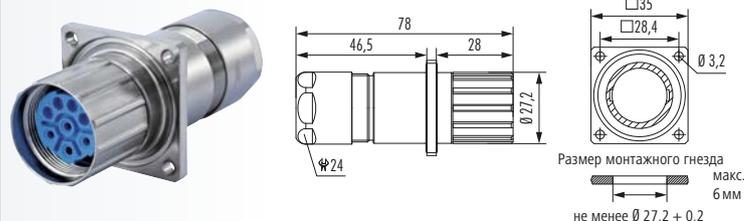
Корпус без вставок и контактов

### Приборный штепсельный разъём с разгрузкой от натяжения

Диаметр кабеля Номер артикула

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

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



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

Диаметр кабеля Номер артикула

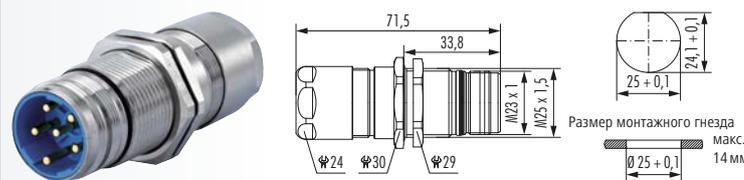
**Крепление центральным винтом на задней панели, резьба М 25 х 1,5**

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

**\* подходит к Speedtec**

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

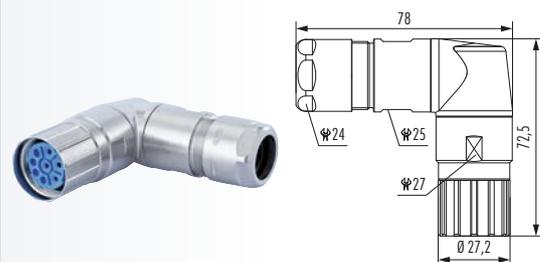
Контргайка М 25 х 1,5 включена в объем поставки



### Коленчатый штепсельный разъём поворачивающийся

Диаметр кабеля Номер артикула

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

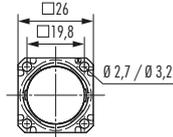
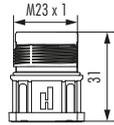




## корпуса

### Приборный штепсельный разъём.

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

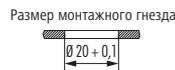
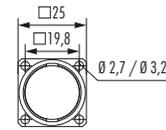
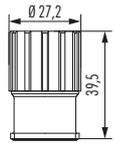


Тип Номер артикула

- 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



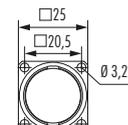
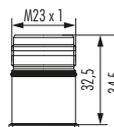
Тип Номер артикула

- 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

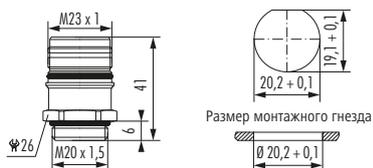


Тип Номер артикула

- с защитой от вибрации**
- 4 x отверстия 3,2 мм .....7.661.000.000<sup>1</sup>



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

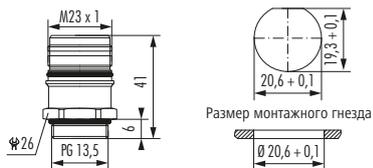
Тип Номер артикула

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

**Опции:** контргайка М 20 x 1,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

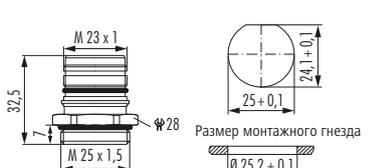
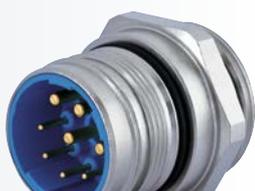
Тип Номер артикула

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

**Опции:** контргайка PG 13,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда

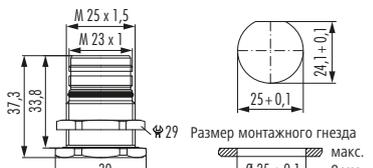
Тип Номер артикула

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

**Опции:** контргайка М 25 x 1,5



### Приборный штепсельный разъём. Крепление центральной гайкой



Размер монтажного гнезда макс. 8 мм

Тип Номер артикула

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

Контргайка М 25 x 1,5 включена в объем поставки



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не совместим с TWILOCK, не для использования со вставками 7.084.944.xxx / 7.084.909.xxx

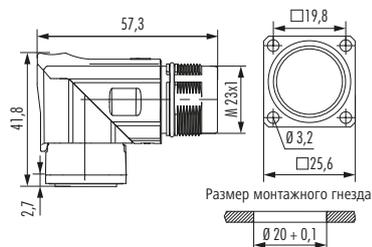


## корпуса

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

Тип

Номер артикула



- Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся**
- 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.000.000<sup>1</sup>  
фланец 25 x 25 мм, синий пассивированный
  - 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.000.010<sup>1</sup>  
фланец 25 x 25 мм, Никелированная
  - \* подходит к Speedtec**
  - 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.000.005<sup>1</sup>  
фланец 25 x 25 мм, синий пассивированный



▶ 43



▶ 44

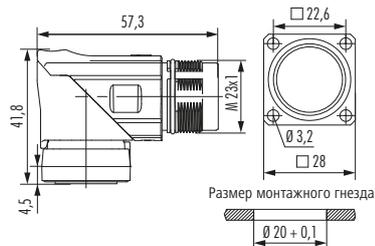


▶ 45

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

Тип

Номер артикула



- Поворачивающийся на 330°, ввинчивающийся**
- 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.100.000<sup>1</sup>  
фланец 28 x 28 мм, синий пассивированный
  - 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.100.010<sup>1</sup>  
фланец 28 x 28 мм, Никелированная
  - \* подходит к Speedtec**
  - 4 x отверстия 3,2 мм .....7.639.100.005<sup>1</sup>  
фланец 28 x 28 мм, синий пассивированный



▶ 43



▶ 44



▶ 45



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> только для штырьевых вставок



## Расположение полюсов.

### Монтажная сторона.

нужные контакты

Нужные контакты

	обжимной штырь		обжимная гильза	6 х обжимной штырь 2 мм .....7.084.951.121 6 х обжимная гильза 2 мм.....7.084.951.122
	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



## КОНТАКТЫ

КОНТАКТЫ	Тип	Для кабеля сечением	Номер артикула
	Обжимной штырь 0,6 мм, точеный <sup>1</sup>	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.643
	Обжимная гильза 0,6 мм, точеный <sup>1</sup>	0,08 – 0,34 мм <sup>2</sup>	7.010.980.602
	Обжимной штырь 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,08 – 0,56 мм <sup>2</sup>	7.010.941.031
	Обжимной штырь 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.941.001
	Обжимной штырь 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.941.021
	Обжимная гильза 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,14 – 1 мм <sup>2</sup>	7.010.941.002
	Обжимная гильза 1 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 1,5 мм <sup>2</sup>	7.010.941.022
	Обжимной штырь 2 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.942.001
	Обжимной штырь 2 мм, точеный <sup>2</sup>	2,5 – 4 мм <sup>2</sup>	7.010.942.011
	Обжимная гильза 2 мм, точеный <sup>2</sup>	0,75 – 2,5 мм <sup>2</sup>	7.010.942.002
	Обжимная гильза 2 мм, точеный <sup>2</sup>	2,5 – 4 мм <sup>2</sup>	7.010.942.012

<sup>1</sup> Обжимные щипцы 7.000.900.909

<sup>2</sup> Обжимные щипцы 7.000.900.901

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> ..... с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.101 7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.010.900.183 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> .....	7.010.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.783 <sup>1</sup> 7.010.951.083 <sup>1</sup>
	<b>Предохранительный колпачок из латуни с цепочкой</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> длиной 70 мм ..... длиной 100 мм .....	7.010.950.702 7.010.951.002
	Ручной инструмент для обжима точеных контактов силовых разъемов М 23, включая локатор ..... для гибридных/силовых разъемов, включая локатор .....	7.000.900.901 7.000.900.909
	<b>Переходный фланец</b> для кабельных и соединительных штепсельных разъёмов .....	7.010.900.128 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK



## комплектующие

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Адаптер для гофрированного шланга</b>	
	Poleon DN 12 .....	7.010.900.205
	Poleon DN 14 .....	7.010.900.207
	Poleon DN 17 .....	7.010.900.209
	<b>Шаблон для обжимного инструмент</b>	
	DMC M22520 .....	7.000.900.DMC
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520</b>	
	с механизмом позиционирования.....	7.000.9DM.C06
	<b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL:</b>	
	7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
	<b>Локатор для обжимных щипцов DMC M22520 с</b>	
	механизмом позиционирования .....	7.000.9DM.C07
	<b>Подходящий к контакту фирмы HUMMEL: 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012</b>	
	<b>Инструмент для демонтажа контактов</b>	
		7.010.900.198
	Резьбонарезной инструмент с регулировкой	
	усилия затяжки от 0,5 до 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Приспособление для затягивания	
	или ослабления гаек с накаткой силовых разъемов М 23 .....	7.010.900.192
	<b>Обжимной станок</b>	
	пневматический обжимной инструмент.....	по запросу

# ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РАЗЪЁМЫ M 23 RJ 45

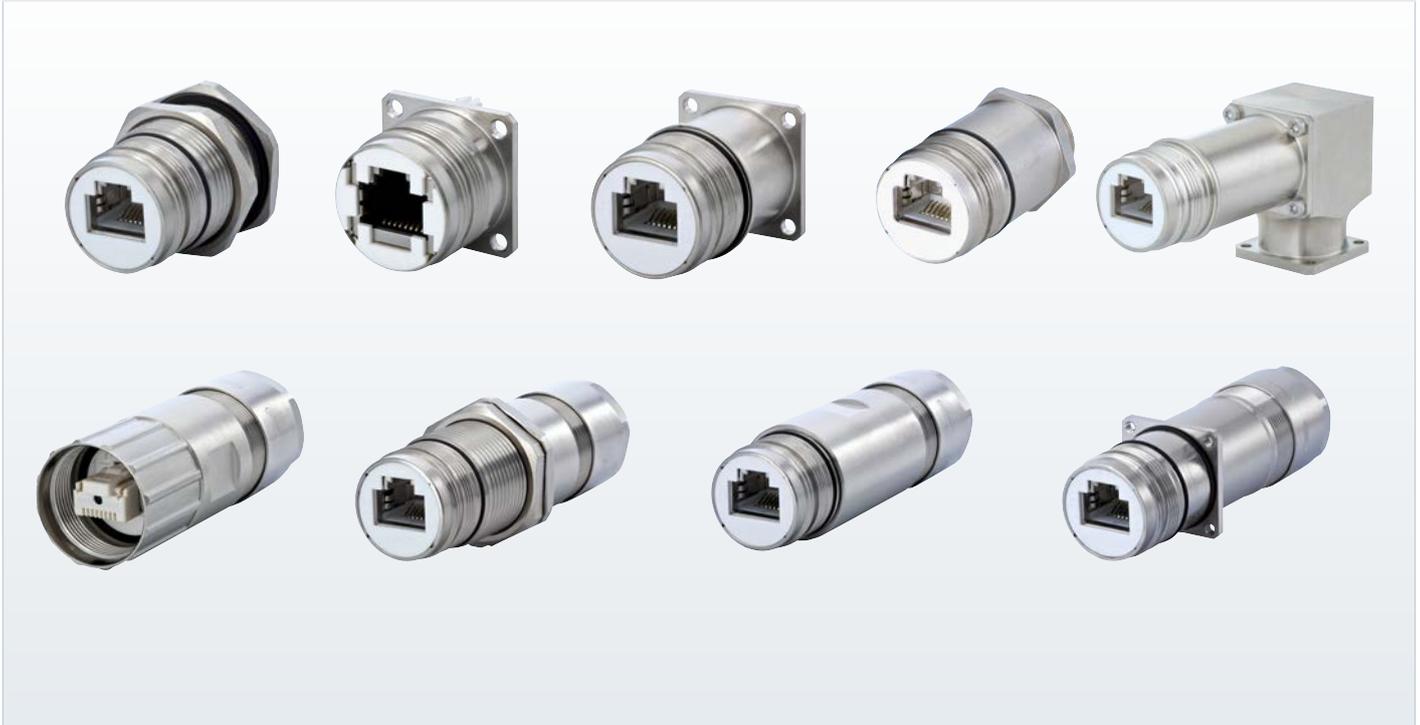
Надёжная передача данных в сложных условиях промышленного производства – для этого разработана серия разъёмов M 23 RJ 45. При этом могут использоваться промышленные патч-кабели, которые зажимаются в корпусе-адаптере разъёма M 23 RJ 45. Система выдерживает очень высокие нагрузки на выдёргивание кабеля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

► 50



### Комплектующие

► 53



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 ПА6, PBT. Класс противопожарной безопасности UL-94 V-0
Контакты	Медно-цинковый сплав
Контактная поверхность в контактной зоне	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Уплотнения	NBR, FPM (витон)
Интервал температур	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Вид защиты, герметичность	IP 67 согласно EN 60 625 (запирание)
Диаметр кабеля	3 – 7/7 – 12/11 – 17 мм
Число полюсов	4/6/8 -полюсный, опция 4 + 2/6 + 2/8 + 2
Номинальный ток <sup>1)</sup> [А]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Номинальное напряжение <sup>2)</sup> [В]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Испытательное напряжение [В]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Сопротивление изоляции [Ом]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Переходное сопротивление [мОм]	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45
Макс. скорость передачи данных	зависит от применяемых типов разъёмов RJ 45, согл. кат. 5/5e/6a

<sup>1), 2)</sup> см. главу Информация общетехнического характера стр. 14



## корпуса

### Кабельный разъём

Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 7 мм	7.R10.400.000

Корпус разъёма, вкл. гнездо для патчкабеля

Рекомендация подходящего патчкабеля и заглушек по запросу

53

### Соединительный штепсельный разъём

Диаметр кабеля	Номер артикула
3 – 7 мм	7.R20.408.000

вкл. соединительный модуль, 8-полюсный с 8 контактами

53

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

Тип	Номер артикула
4 x отверстия 2,7 мм, фланец	7.R40.008.000
вкл. впаянный контакт, 8-полюсн.	
4 x отверстия 2,7 мм, фланец	7.R40.082.000
вкл. впаянный контакт, 8+2-полюсн	

53

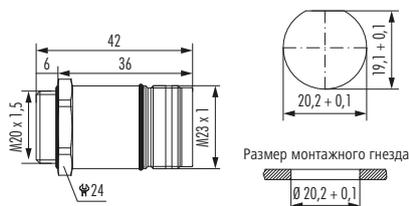
### Приборный штепсельный разъём, монтаж на лицевой панели

Тип	Номер артикула
с защитой от вибрации	
4 x отверстия 2,7 мм, фланец	7.R41.008.000
вкл. соединительный модуль, 8-полюсный с 8 контактами	

53

### Приборный штепсельный разъём.

#### Крепление центральной гайкой



Тип Номер артикула

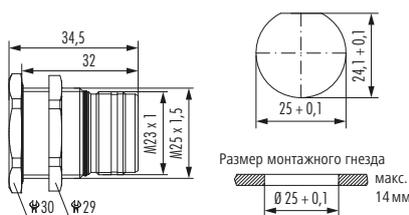
**Монтаж на лицевой панели**  
 Резьба M 20 x 1,5 .....7.R42.008.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

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



### Приборный штепсельный разъём.

#### Крепление центральной гайкой



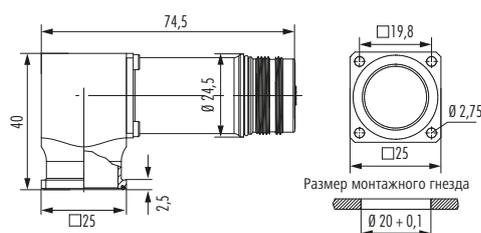
Тип Номер артикула

**Монтаж на задней панели**  
 Резьба M 25 x 1,5 .....7.R50.008.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

Контргайка M 25 x 1,5 входит в объём поставки



### Приборный коленчатый штепсельный разъём, поворачивающийся



Тип Номер артикула

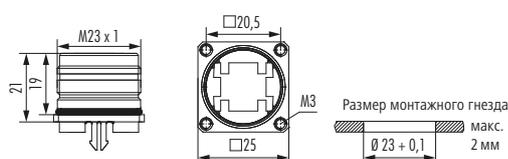
4 x отверстия 2,7 мм, фланец .....7.R43.108.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

**Опция:** плоское уплотнительное кольцо

Простой монтаж винтами M 2,5



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



Тип Номер артикула

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

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



<sup>1</sup> по запросу



## корпуса

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

Диаметр кабеля Номер артикула



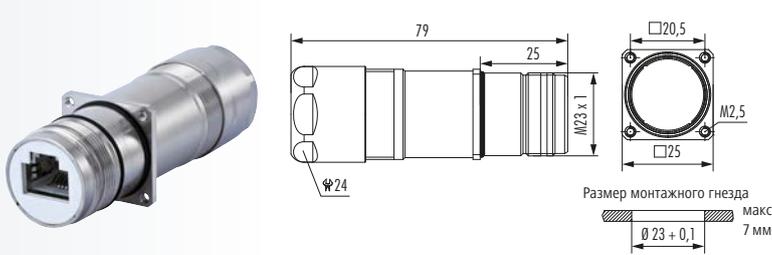
**Крепление центральной гайкой. Монтаж с задней стороны панели, резьба M 25 x 1,5**  
 3 – 7 мм .....7.R52.408.000  
 вкл. соединительный модуль,  
 8-полюсный с 8 контактами

Контргайка M 25 x 1,5 входит в объём поставки



### Приборный разъём с защитой от выдёргивания

Диаметр кабеля Номер артикула



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

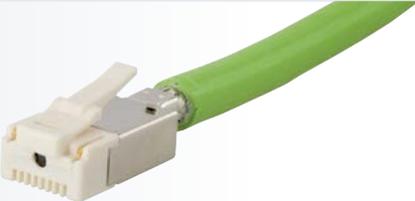




комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для штепсельного разъёма с <b>наружной резьбой</b> ..... с <b>внутренней резьбой</b> .....	7.000.900.101 7.000.900.102
	<b>Предохранительный колпачок из латуни</b> для штепсельного разъёма с <b>внутренней резьбой</b> .....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



## комплектующие

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

# 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 тяжёлые, либо гигиенические требования максимально высокие. Это относится к разъёмам из нержавеющей стали.

// Сигнальные разъёмы M 23 INOX

// Силовые разъёмы M 23 INOX



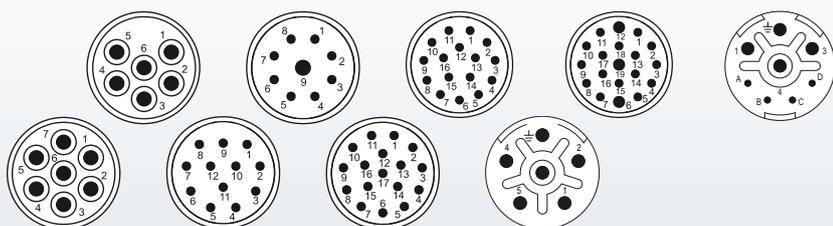
### Корпуса

► 61



### Контактные вставки

► 25, 43



### Комплектующие

► 61



**Технические характеристики**

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

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

Штепсельный разъём для сигнальных систем M23	Стр. 17
Силовой штепсельный разъём M23	Стр. 37

**Вставки и контакты см. стандартную программу**

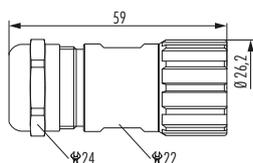
Штепсельный разъём для сигнальных систем M23	Стр. 25
Силовой штепсельный разъём M23	Стр. 43

**Области применения**




## Корпус сигнального M 23

### Кабельный разъём



Диаметр кабеля

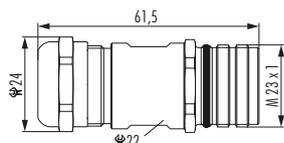
Номер артикула

3 – 7 мм.....	7.141.300.000
5 – 10 мм.....	7.141.400.000
7 – 12 мм.....	7.141.500.000
10 – 14 мм.....	7.141.600.000

Для монтажа мы рекомендуем использовать монтажный инструмент 7.010.900.127



### Соединительный штепсельный разъём



Диаметр кабеля

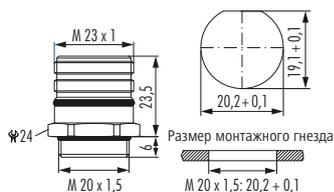
Номер артикула

3 – 7 мм.....	7.241.300.000
5 – 10 мм.....	7.241.400.000
7 – 12 мм.....	7.241.500.000
10 – 14 мм.....	7.241.600.000



### Приборный штепсельный разъём.

#### Крепление центральной гайкой



Тип

Номер артикула

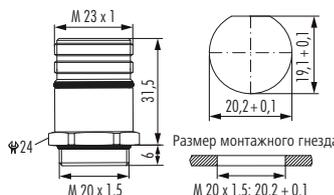
<b>для штыревых вставок</b>	
резьба M 20 x 1,5 .....	7.420.400.000

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ ШТЫРЕВЫХ ВСТАВОК**



### Приборный штепсельный разъём.

#### Крепление центральной гайкой



Тип

Номер артикула

<b>для гильзовых вставок</b>	
резьба M 20 x 1,5 .....	7.421.400.000

**\* ТОЛЬКО ДЛЯ ГИЛЬЗОВЫХ ВСТАВОК**

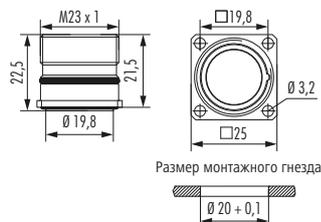


Корпус без вставок и контактов

**Корпус сигнального / силового разъёма M 23**
**Приборный штепсельный разъём**

Тип

Номер артикула


**с защитой от вибрации**

4 x отверстия 3,2 мм .....7.410.400.000



▶ 25



▶ 31

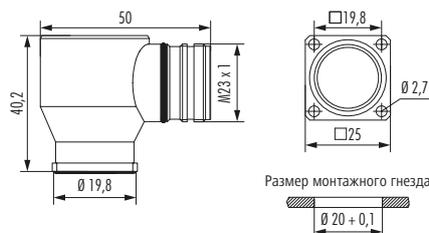


▶ 32

**Приборный коленчатый штепсельный разъём**

Тип

Номер артикула



4 x отверстия 2,7 мм .....7.430.400.000



▶ 25



▶ 31

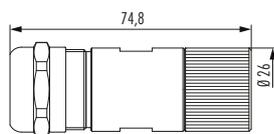


▶ 32

**Кабельный разъём**

Тип

Номер артикула



7 – 12 мм.....7.554.500.000

11 – 17 мм.....7.554.600.000



▶ 43



▶ 44

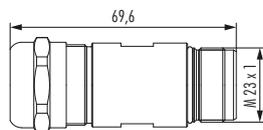


▶ 45

**Соединительный штепсельный разъём**

Тип

Номер артикула



7 – 12 мм.....7.564.500.000

11 – 17 мм.....7.564.600.000



▶ 43



▶ 44



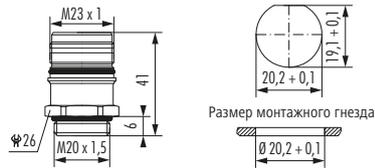
▶ 45

Корпус без вставок и контактов



**Корпус силового разъёма M 23**

**Приборный штепсельный разъём.  
Крепление центральной гайкой**

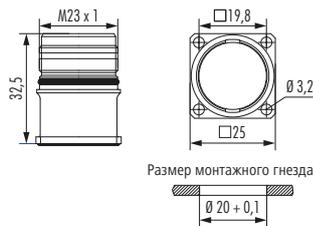


Тип Номер артикула

- Монтаж на лицевой панели**
- Резьба M 20 x 1,5 .....7.621.400.000<sup>1</sup>
  - Резьба M 25 x 1,5 .....7.626.400.000



**Приборный штепсельный разъём**



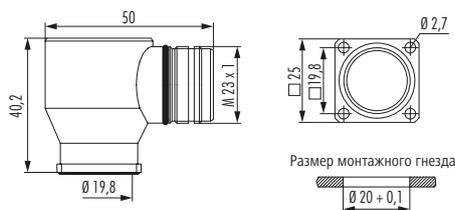
Тип Номер артикула

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

**Опция:** плоское уплотнение



**Приборный коленчатый штепсельный разъём**



Тип Номер артикула

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



Корпус без вставок и контактов

<sup>1</sup> Не для разъёма TWILOCK

комплектующие	Тип	Номер артикула
	<b>Монтажный ключ</b> .....	7.010.900.127
	<b>Предохранительный колпачок из пластика</b> для разъёма M 23 с внешней резьбой ..... для разъёма M 23 с внутренней резьбой .....	7.000.900.101 7.000.900.102
	<b>Защитный колпачок из нерж. стали для M23 сигнального</b> Для разъёма с внутренней резьбой ..... С тросиком для разъёма с внутренней резьбой, длина 100 мм .....	7.010.904.103 7.010.9S4.103
	<b>Предохранительный колпачок из высококачественной стали</b> для штепсельного разъёма с наружной резьбой.....  с цепочкой для штепсельного разъёма с наружной резьбой длиной 100 мм .....	7.010.904.102  7.010.9S4.102

## По спецификации клиента

### Гибридные штексельные разъемы с каналом для сжатого воздуха



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

### Переходники для судовых переборок



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

### Разъем в цветной экструзионной изоляции



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

### Разъем с мультивставкой



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

## Защита кабеля от перегиба



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

## Гибридный разъём с мультिवставкой



При помощи мультिवставки в одном штекере объединены силовой кабель Cat5e и сервокабель. Быстрозащёлкаемый 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.

## 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 / ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

### 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 10-0, факс: +49 (0) 76 66 9 11 10-9420, [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

## Европа

### HUMMEL Франция

#### HUMMEL CONNECTEURS SAS

ZI – Rue de l'Acqueline  
51800 Sainte Ménéhould / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20  
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27  
E-Mail [info.fr@hummel.com](mailto:info.fr@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://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](mailto:info.uk@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://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](mailto:info.it@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Польша

#### HUMMEL Sales Office Poland

Al. 23 Sycznia 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](mailto:info.pl@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://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](mailto:info.ru@hummel.com)  
[www.hummel-russia.ru](http://www.hummel-russia.ru)

## 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](mailto:info.hcs.cn@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://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](mailto:info.in@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Южная Корея

#### HUMMEL AG KOREA

#1711, the First Tower 2, 614, Dongtan  
Giheung-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do  
18469 Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62  
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63  
E-Mail [info.kr@hummel.com](mailto:info.kr@hummel.com)  
[www.hummelkorea.com](http://www.hummelkorea.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](mailto:vendas@hummel.com.br)  
[www.hummel.com.br](http://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 12 POWER до M 40, INOX, TWILOCK, промышленный Ethernet, силовые, сигнальные, гибридные, с экструдированной изоляцией



## Системы защиты кабелей

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



## Кабельные сборки

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



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

ООО "ХУММЕЛЬ"

115142 г. Москва

ул. Речников, д. 21, строение 1

Россия

[www.hummel-russia.ru](http://www.hummel-russia.ru)

Тел. +7-499-782 40 75

Факс: +7-499-614 67 40

E-mail: [info.ru@hummel.com](mailto:info.ru@hummel.com)

