



FISCHER СЕРИЯ MINIMAX™

ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ

МИНИАТЮРИЗАЦИЯ

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

НАДЕЖНОСТЬ

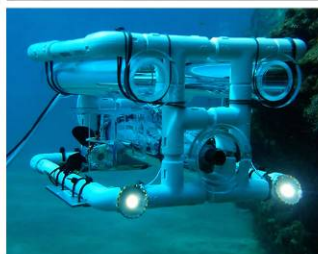
от 4 до 30
КОНТАКТОВ

- Контакты силовые и сигнальные
- Соответствуют протоколам высокоскоростной передачи данных
- Защищенность – IP68

SSC HDMI



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР



REIMAGINING CONNECTIVITY
TOGETHER

fischer[®]
CONNECTORS





Содержание

Описание. Характеристики. Контактные схемы. Ключи различия. Рекомендации	4
Информация для заказа вилок МР11 и кабельных розеток MR50, размер корпуса 06, контактные схемы 0202, 0304	15
Информация для заказа приборных розеток MR11 и MR12, размер корпуса 06, контактные схемы 0202, 0304	18
Информация для заказа вилок МР11 размер корпуса 06/контактная схема 0210 размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 2007, 0019, 0420 размер корпуса 10/контактная схема 2307, 0624	20
Информация для заказа кабельных розеток MR50 размер корпуса 06/контактная схема 0210 размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418 размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624	22
Информация для заказа приборных розеток MR11 и MR12 размер корпуса 06/контактная схема 0210 размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418 размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624	24
Размеры	26
Координатные сетки для печатного монтажа с нумерацией контактов	31
Кабельные сборки (для ознакомления)	32
Дополнительные аксессуары. Инструменты	33



Компания «FISHER» предлагает модельный ряд соединителей, серия «MINIMAX™»



- Надежные
- Миниатюрные
- Контакты – силовые, сигнальные
- Высокая плотность контактов
- Удлиненные штыревые контакты первого сочленения
- Три размера корпусов – 06, 08, 10
- Кабельные сборки
- Небликующие типы покрытий
- Защищенность – IP68
- Круговое (360°) экранирование
- Линии высокоскоростной передачи данных
- Срок службы – 5 000 циклов
- Применяемость по протоколам передачи данных: USB 2.0; USB 3.2; HDMI; ETHERNET Cat 5e

Вниманию пользователей!

Данные информационные материалы не являются официальным каталогом компании «FISHER CONNECTORS» по соединителям серии «MINIMAX™»! С оригинальными каталогами по соединителям компании «FISHER CONNECTORS» можно ознакомиться на сайте производителя – <https://www.fischerconnectors.com/global/en>

Приведенный технический обзор (описания, характеристики) и рекомендации специалистов ООО «Таурос Техника» (Санкт-Петербург) предназначены для корректного формирования обозначений соединителей компании «FISHER CONNECTORS», серии «MINIMAX™», с целью последующего применения в соответствии с предъявляемыми техническими требованиями пользователей



Основные характеристики

Материалы и покрытия

Корпусы – латунь

Покрытие – черное хромирование по никелю, черное никелирование (антрацит);

Контакты:

- штыревые – латунь/никель;
- гнездовые – бронза/золото по никелю;

Изоляторы – РЕЕК (полиэфирэфиркетон);

Эксплуатационные заглушки – Santoprene™ TPV;

Наконечники – Santoprene™ TPV 101-73;

Водозащищенность:

- приборные соединители – силиконовый компаунд;
- кабельные соединители – эпоксидный компаунд;

Уплотнительные кольца:

- фланцевые – FPM (Viton®);
- сочленения – EPDM (этиленпропиленовый каучук)

Средостойкость

Защищенность:

- IP64 – стандартное исполнение;
- IP67 – 0.15 м под водой в течение 0.5 ч, соединители с заглушками;
- IP68 – 20 м под водой в течение 24 ч, одиночные панельные розетки, сочлененные пары;

Рабочий диапазон температур – от -40°C до +135°C

Стойкость к воздействию соляного тумана – 1 000 ч

Срок службы – 5 000 циклов

Стойкость к воздействию вибрации – синусоидальная – 10 – 2 000 Гц, 1.5 мм или 15 г, 12 циклов по оси в течение 20 мин

Стойкость к воздействию удара – 300 г

Электрические

Сопротивление корпус/корпус (измерения для сочлененной пары, между заземляющим контактом и экраном кабеля):

- < 5.0 МОм (никель);
- < 50 МОм (хром/никель);

Сопротивление контактов – до 5 МОм

Сопротивление изоляции – > 10¹⁰ Ом

Экранирование – круговое (360°)

Рабочее напряжение – ≤ 250 В ср.кв. (уровень моря)

Применяемость по протоколам передачи данных

USB 2.0 – применяется 4 контакта

USB 3.2 – применяется 9 контактов

ETHERNET, Cat 5e (10 ГГб/с) – применяется 8 контактов

HDMI – применяется 19 контактов

Модификации на базе соединителей серии «MINIMAX™»

По согласованному запросу, по требованиям заказчика:

- Глубина погружения в воду – до 20 м

- Герметичность – <10⁻⁶ мбар л/с (утечка по гелию), одиночные панельные розетки

- Кабельные сборки, патч-корды



Применяемость соединителей серии «MINIMAX™» в линиях передачи данных

Размер корпуса 6				
				
	4 контакта	7 контактов	12 контактов	
USB 2.0	да	да	да	
USB 3.2 GEN 1 (5 Gbit/s) USB 3.2 GEN 2 (10 Gbit/s)	–	–	да*	
ETHERNET (10 Gbit/s)	–	–	да*	
UHD (10.2 Gbit/s)	–	–	–	
Ethernet (1 Gbit/s)	да	–	–	
Размер корпуса 8				
				
	8 контактов	9 контактов	19 контактов	24 контакта
USB 2.0	да	да	да	да
USB 3.2 GEN 1 (5 Gbit/s) USB 3.2 GEN 2 (10 Gbit/s)	–	да	да*	да*
ETHERNET (10 Gbit/s)	да	–	да*	да*
UHD (10.2 Gbit/s)	–	–	да*	да*
Ethernet (1 Gbit/s)	–	–	–	–
Размер корпуса 10				
				
	12 контактов	30 контактов		
USB 2.0	да	да		
USB 3.2 GEN 1 (5 Gbit/s) USB 3.2 GEN 2 (10 Gbit/s)	да	да*		
ETHERNET (10 Gbit/s)	–	да*		
UHD (10.2 Gbit/s)	–	да*		
Ethernet (1 Gbit/s)	–	–		

* Зависит от приложения










Внимание! Для USB 3.2 полная спецификация устанавливается с кабелем длиной 1 м

Вниманию пользователей!

Описание формирования индексов контактных схем соединителей серии «MINIMAX™»

Индекс контактной схемы представляет собой блок из 4 цифр:

- первая цифра указывает количество удлиненных штыревых контактов первого сочленения / последнего расщепления;
- вторая цифра обозначает количество контактов, предназначенных для подачи питания, в случае применения контактов под пайку проводов, гильза контакта имеет увеличенный размер;
- третья и четвертая цифры обозначают количество оставшихся из общего числа контактов (общее количество контактов «минус» количество удлиненных контактов последнего расщепления «минус» количество контактов питания)

Размер корпуса	Индекс контактной схемы для розеток, тип MR11, MR12, MR50	Вид	Индекс контактной схемы для вилок, тип MP11
06	0202 (только штыревые или только гнездовые контакты)		0202 (только гнездовые или только штыревые контакты)
	0304 (только гнездовые контакты)		0304 (только штыревые контакты)
	0210		0210
08	0008		0008
	0009		2007
	0019		0019
	2017		
	0420		0420
2418			
10	0309		2307
	0624		0624

Следует обратить внимание, что индексы контактных схем для вилок и для розеток могут отличаться, даже при одинаковом общем количестве контактов.

Пример

Контактная схема «2418». Общее количество контактов – 24. Первая цифра индекса схемы «2» – 2 удлиненных контакта последнего расщепления. Вторая цифра индекса схемы «4» – 4 контакта питания. Третья и четвертая цифры индекса схемы – количество оставшихся стандартных контактов (24 – 2 – 4 = 18)



Нумерация контактов, рекомендованных компанией «FISCHER CONNECTORS» к функциональному применению в соединителях серии «MINIMAX™»

Размер корпуса	6			8			10
Описание	2+2	3+4	12	8	19	24	30
Контактная схема							
Контакты подачи питания	2; 4	5; 6; 7	5; 9	любые 2	9; 12; 15; 18	14; 17; 20; 23	14; 17 20; 23 26; 29
Контакты для применения в линиях Ethernet	–	–	1;6 3;10 7;8 11;12	1;2 3;4 5;6 7;8	8;19 10;11 13;14 16;17	15;16 18;19 21;22 13;24	любые другие
Удлиненные штыревые контакты	2; 4	–	–	–	13; 19 (1)	18; 24 (1)	–

(1) опционально для розеток, тип MR11 и тип MR12

Размер корпуса 8, контактные схемы 0009/2007		
	1) USB 2.0 D- 2) SS drain 3) USB 2.0 D+ 4) Vbus 5 V	5) SS TX+ 6) SS TX- 7) SS RX+ 8) SS RX- 9) Vbus GND
Размер корпуса 10, контактные схемы 0309/2307		
	1) USB 2.0 D- 2) SS drain 3) USB 2.0 D+ 4) Vbus 5 V 5) SS TX+ 6) SS TX-	7) SS RX+ 8) SS RX- 9) Vbus GND 10) Power 11) Power 12) Power

Описание типов изоляторов соединителей серии «MINIMAX™»












В соединителях серии «MINIMAX™» применяется три типа изоляторов:

- штыревой изолятор, оснащенный контактами (изолятор гендерного типа);
- гнездовой изолятор, оснащенный контактами (изолятор гендерного типа);
- изолятор гермафродитного типа, оснащенный контактами (изоляторы сегментной конфигурации оснащаются и штыревыми, и гнездовыми контактами одновременно)

Вниманию пользователей!

Изоляторы гендерного типа применяются в соединителях серии «MINIMAX™» ТОЛЬКО с контактными схемами «0202» и «0304», в остальных случаях применяются изоляторы ТОЛЬКО гермафродитного типа

Контактные схемы. Характеристики. Описание.

Размер корпуса	Контактная схема	Количество контактов		Ø контакта (мм)	Параметры проводников под пайку
06		4	2	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
			2	1.3	Max Ø 1.33 мм – AWG18 [19/30]
		7	4	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
			3	0.7	Max Ø 0.90 мм – AWG22 [19/34]
		12	10	0.5	Max Ø 0.43 мм – AWG28 [19/40]
2			0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]	
08	 Ethernet	8		0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
	 USB 3.2				
			2	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
		19	15	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
			4	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
		19	13+2	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
			4	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
	24	20	0.5	Max Ø 0.43 мм – AWG28 [19/40]	
		4	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]	
	24	18+2	0.5	Max Ø 0.43 мм – AWG28 [19/40]	
		4	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]	
10	 USB 3.2	12	7	0.5	Max Ø 0.43 мм – AWG28 [19/40]
			2	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]
			3	0.9	Max Ø 1.03 мм – AWG20 [26/34]
		30	24	0.5	Max Ø 0.43 мм – AWG28 [19/40]
			6	0.5	Max Ø 0.70 мм – AWG24 [19/36]

[19/36] – количество жил/калибр жилы















Контактные схемы. Характеристики. Описание.



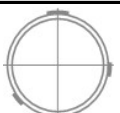


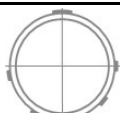
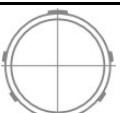
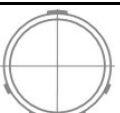




Размер корпуса	Контактная схема	Контакты под печатный монтаж Ø шпильки (мм)	Рабочий ток на контакт (А)	Номинальное напряжение ср.кв. (В)	Тестовое напряжение (кВ) (сочлененная пара)			
					АС ср.кв.		DC	
					контакт / корпус	контакт/ контакт	контакт / корпус	контакт/ контакт
06		0.4	1.0	≤200	1.4	1.2	2.3	1.9
		0.7	10					
		0.4	0.02 (2x) + 1.5 (2x)	≤160	1.0	1.2	2.0	1.7
		0.5	7.0					
		0.4	1.0	≤50	0.9	0.9	1.5	1.2
		0.4	5.0					
08	 Ethernet	0.4	3.8	≤320	1.6	1.6	2.2	2.2
	 USB 3.2	0.4	1.0	≤250	1.5	1.2	2.4	1.8
		0.4	5.0					
		0.4	1.0	≤100	0.9	0.9	1.5	1.2
		0.4	5.0					
		0.4	1.0	≤100	0.9	0.9	1.5	1.2
		0.4	5.0					
		0.4	1.0	≤63	0.9	0.9	1.5	1.2
		0.4	5.0					
		0.4	1.0	≤63	0.9	0.9	1.5	1.2
		0.4	5.0					
	10	 USB 3.2	0.4	0.02	≤250	1.7	1.5	2.3
0.4			3.0					
0.7			8.0					
–			–	–				
		0.4	1.0	≤160	1.2	1.0	1.9	1.7
		0.4	5.0					

Контакты Ø 0,7 мм подходят для протокола передачи данных Ethernet IEEE 802.3ch (1 Гбит/с)

Ключи различия для вилок




Размер корпуса	индекс 1	индекс 2	индекс 3	индекс 4
06				
08, 10				
Цвет изолятора				

Ключи различия для розеток

Размер корпуса	индекс 1	индекс 2	индекс 3	индекс 4
06				
08, 10				
Цвет изолятора				



Таблицы описаний модификаций корпусов соединителей серии «MINIMAX™»







Вилки MP11				
Исполнение		MP11-L	MP11-S	MP11-Q
Защищенность	до IP68	•	•	•
	Герметичные			
Система сочленения	Push-pull	•		
	Quick-release			•
	Резьба		•	
Монтаж контактов	Под пайку проводов	•	•	•
Цвет корпуса	Антрацит (никель)	•	•	•
	Черный хром	•	•	•
Модификация корпуса для кабельных сборок	Угловой 60° корпус	•	•	•
	Прямой корпус	•	•	•
	Угловой 90° корпус	•	•	•
Оконечные устройства	Формованный наконечник	•	•	•
	ТУТ	•	•	•
Аксессуары	Эластичный наконечник	•	•	•
	Заглушки	•	•	•
Размер корпуса	06	•	•	•
	08	•	•	•
	10	•	нет	•

Внимание!

Для 10 размера корпуса отсутствуют угловые типы корпусов
 Для 10 размера корпуса отсутствуют эластичные наконечники

Кабельные розетки MR50				
Исполнение		MR50-L	MR50-S	MR50-Q
Защищенность	до IP68	•	•	•
Система сочленения	Push-pull	•		
	Quick-release			•
	Резьба		•	
Монтаж контактов	Под пайку проводов	•	•	•
Цвет корпуса	Антрацит (никель)	•	•	•
	Черный хром	•	•	•
Модификация корпуса для кабельных сборок	Угловой 60° корпус	•	•	•
	Прямой корпус	•	•	•
	Угловой 90° корпус	•	•	•
Оконечные устройства	Формованный наконечник	•	•	•
	ТУТ	•	•	•
Аксессуары	Эластичный наконечник	•	•	•
	Заглушки	•	•	•
Размер корпуса	06	•	•	•
	08	•	•	•
	10	•	нет	•



Розетки MR1				
Исполнение		MR11-L	MR11-S	MR11-Q
Защищенность	до IP68	•	•	•
Система сочленения	Push-pull	•		
	Quick-release			•
	Резьба		•	
Монтаж контактов	Под пайку проводов	•	•	•
	Печатный монтаж	•	•	•
Цвет корпуса	Антрацит (никель)	•	•	•
	Черный хром	•	•	•
Модификация корпуса	Задний монтаж	•	•	•
Аксессуары	Заглушки	•	•	•
Размер корпуса	06	•	•	•
	08	•	•	•
	10	•	нет данных	•
Розетки MR12				
Исполнение		MR12-L	MR12-S	MR12-Q
Защищенность	до IP68	•	•	•
Система сочленения	Push-pull	•		
	Quick-release			•
	Резьба		•	
Монтаж контактов	Под пайку проводов	•	•	•
	Печатный монтаж	•	•	•
Цвет корпуса	Антрацит (никель)	•	•	•
	Черный хром	нет	нет	нет
Модификация корпуса	Задний монтаж	•	•	•
Аксессуары	Заглушки	•	•	•
Размер корпуса	06	•	•	•
	08	•	•	•
	10	нет данных	нет данных	нет данных



При формировании обозначений соединителей серии «MINIMAX™» следует обратить внимание на конструктивные особенности модификаций корпусов и контактов

Кабельные вилки, тип MP11, кабельные розетки, тип MR50, размер корпуса 06, контактные схемы 0202, 0304

Индекс типа корпусов

Предлагается два типа корпусов:

- прямая кабельная вилка с возможностью применения эластичного наконечника, отформованного наконечника или ТУТ, тип MP11;
- прямая кабельная розетка с возможностью применения эластичного наконечника или ТУТ, тип MR50;

Индекс степени защищенности

Кабельные вилки, тип MP11, и кабельные розетки, тип MR50, выпускаются ТОЛЬКО в одном стандартном исполнении, с защищенностью IP64, – индекс «Z»

Индекс типа механизма сочленения

Для кабельных вилок, тип MP11, и кабельных розеток, тип MR50, разработаны три механизма сочленения: PUSH-PULL – индекс «L», Quick release – индекс «Q», резьбовое – индекс «S»

Индекс размера корпуса – 06

Индекс контактной схемы – 0202, 0304

Индекс цвета покрытия корпусов

Для всех типов корпусов соединителей серии «MINIMAX™» применяется два типа покрытия:

- черный хром/никель – индекс «BK»;
- никель (антрацит) – индекс «AN»;

Индекс оснащения ключами различия

Все типы корпусов соединителей серии «MINIMAX™» оснащаются одним из четырех механических ключей различия, также визуальной идентификации различия применяются изоляторы двух цветов: бежевый и черный. Ключи различия соединителей должны соответствовать ответным частям

Индекс материала уплотнительных колец

Дополнительные уплотнительные кольца для вилок, тип MP11, не применяются – используется постоянный индекс «Z». Для кабельных розеток, тип MR50, применяются уплотнительные кольца сочленения (материал EPDM) – применяемый индекс «E»

Индекс материала изоляторов

Во всех соединителях серии «MINIMAX™», для всех размеров корпусов, применяются ТОЛЬКО изоляторы из PEEK (полиэфирэфиркетон) – индекс «I»

Индекс типа изолятора

В соединителях серии «MINIMAX™» с размером корпуса 06 и контактных схемах 0202, 0304 применяются изоляторы ТОЛЬКО гендерного типа, оснащенные неизвлекаемыми контактами – штыревой (индекс «M») или гнездовой (индекс «F»)

Индекс типа монтажа контактов

В кабельных вилках, тип MP11, и кабельных розетках MR50, допускается применение ТОЛЬКО одного типов контактов – под пайку проводов (индекс «S»)



Кабельные вилки, тип MP11, кабельные розетки, тип MR50, размер корпуса 06, контактная схема 0202





Информация для заказа

Базовая серия	M	P11	Z	L	06	0202	BK	1	Z	1	M	S
Индекс типа корпуса:												
P11 – кабельная вилка												
R50 – кабельная розетка												
Индекс степени защищенности:												
Z – IP64, стандартное исполнение												
Индекс типа механизма сочленения:												
L – PUSH-PULL												
Q – Quick release												
S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06												
Индекс контактной схемы – 0202												
Индекс цвета покрытия корпусов:												
BK – черный хром/никель												
AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия:												
1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец:												
Z – только для вилок, тип MP11, уплотнительные кольца не применяются												
E – только для кабельных розеток, тип MR50, уплотнительные кольца применяются (материал EPDM)												
Индекс материала изоляторов:												
1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора:												
M – штыревой (с контактами)												
F – гнездовой (с контактами)												
Индекс типа монтажа контактов:												
S – под пайку проводов												



Кабельные вилки, тип MP11, кабельные розетки, тип MR50, размер корпуса 06, контактная схема 0304

Информация для заказа

Базовая серия	M	P11	Z	L	06	0304	BK	1	Z	1	M	S
Индекс типа корпуса:												
P11 – кабельная вилка												
R50 – кабельная розетка												
Индекс степени защищенности:												
Z – IP64, стандартное исполнение												
Индекс типа механизма сочленения:												
L – PUSH-PULL												
Q – Quick release												
S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06												
Индекс контактной схемы – 0304												
Индекс цвета покрытия корпусов:												
BK – черный хром/никель												
AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия:												
1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец:												
Z – только для вилок, тип MP11, уплотнительные кольца не применяются												
E – только для кабельных розеток, тип MR50, уплотнительные кольца применяются (материал EPDM)												
Индекс материала изоляторов:												
1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора:												
M – штыревой (с контактами), ТОЛЬКО для вилок, тип MP11												
F – гнездовой (с контактами), ТОЛЬКО для розеток, тип MR50												
Индекс типа монтажа контактов:												
S – под пайку проводов												



Розетки, тип MR11 и MR12, задний монтаж, размер корпуса 06, контактные схемы 0202, 0304

Индекс типа корпусов

Предлагается два типа корпусов:

- приборная розетка с круглым фланцем, задний монтаж, тип MR11;
- приборная розетка с шестигранным фланцем, задний монтаж, тип MR12;

Индекс степени защищенности

Розетки, тип MR11 и тип MR12, выпускаются ТОЛЬКО в одном исполнении, с защищенностью IP68, – индекс «W»

Индекс типа механизма сочленения

Для розеток, тип MR11 и тип MR12, разработаны три механизма сочленения: PUSH-PULL – индекс «L», Quick release – индекс «Q», резьбовое – индекс «S»

Индекс размера корпуса – 06

Индекс контактной схемы – 0202, 0304

Индекс цвета покрытия корпусов

Для всех типов корпусов соединителей серии «MINIMAX™» применяется два типа покрытия:

- черный хром/никель – индекс «BK» (для розеток, тип MR12 НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ);
- никель (антрацит) – индекс «AN»;

Индекс оснащения ключами различия

Все типы корпусов соединителей серии «MINIMAX™» оснащаются одним из четырех механических ключей различия, также визуальной идентификации различия применяются изоляторы двух цветов: бежевый и черный. Ключи различия соединителей должны соответствовать ответным частям

Индекс материала уплотнительных колец

Для розеток, тип MR11 и тип MR12, применяются уплотнительные кольца сочленения (материал EPDM) – применяемый индекс «E»

Индекс материала изоляторов

Во всех соединителях серии «MINIMAX™», для всех размеров корпусов, применяются ТОЛЬКО изоляторы из ПEEK (полиэфирэфиркетон) – индекс «I»

Индекс типа изолятора





В соединителях серии «MINIMAX™» с размером корпуса 06 и контактными схемами 0202, 0304 применяются изоляторы гендерного типа, оснащенные неизвлекаемыми контактами – штыревой (индекс «M») или гнездовой (индекс «F»)

Индекс типа монтажа контактов

В розетках серии «MINIMAX™», тип MR11 и тип MR12, допускается применение двух типов контактов – под пайку проводов (индекс «S») и под печатный монтаж (индекс «P»)

**Розетки, тип MR11 и MR12, задний монтаж, размер корпуса 06,
контактные схемы 0202, 0304**

Информация для заказа

Базовая серия	M	R11	W	L	06	0202	BK	1	E	1	M	S
Индекс типа корпуса: R11 – розетка, круглый фланец, задний монтаж R12 – розетка, шестигранный фланец, задний монтаж												
Индекс степени защищенности: W – IP68												
Индекс типа механизма сочленения: L – PUSH-PULL Q – Quick release S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06												
Индекс контактной схемы – 0202, 0304												
Индекс цвета покрытия корпусов: BK – черный хром/никель (ВНИМАНИЕ! Для розеток, тип MR12 НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ) AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия: 1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета 2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета 3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета 4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец: E – уплотнительные кольца применяются (материал EPDM)												
Индекс материала изоляторов: 1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора: M – штыревой (с контактами), ТОЛЬКО для схемы 0202 F – гнездовой (с контактами), для схем 0202, 0304												
Индекс типа монтажа контактов: S – под пайку проводов P – под печатный монтаж												



Кабельные вилки, тип MP11

размер корпуса 06/контактная схема 0210

размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 2007, 0019, 0420

размер корпуса 10/контактная схема 2307, 0624

Индекс типа корпуса

Прямая кабельная вилка с возможностью применения эластичного наконечника, отформованного наконечника или ТУТ, тип MP11

Индекс степени защищенности

Кабельные вилки, тип MP11 выпускаются ТОЛЬКО в одном стандартном исполнении, с защищенностью IP64, – индекс «Z»

Индекс типа механизма сочленения

Для кабельных вилок, тип MP11 разработаны три механизма сочленения: PUSH-PULL – индекс «L», Quick release – индекс «Q», резьбовое – индекс «S»

Индекс размера корпуса/контактной схемы

Кабельные вилки, тип MP11 с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 2007, 0019, 0420, с размером корпуса 10 и контактными схемами 2307, 0624

Индекс цвета покрытия корпусов

Для всех типов корпусов соединителей серии «MINIMAX™» применяется два типа покрытия:

- черный хром/никель – индекс «BK»;
- никель (антрацит) – индекс «AN»;

Индекс оснащения ключами различия

Все типы корпусов соединителей серии «MINIMAX™» оснащаются одним из четырех механических ключей различия, также визуальной идентификации различия применяются изоляторы двух цветов: бежевый и черный. Ключи различия соединителей должны соответствовать ответным частям

Индекс материала уплотнительных колец

Дополнительные уплотнительные кольца для вилок, тип MP11, не применяются – используется постоянный индекс «Z».

Индекс материала изоляторов

Во всех соединителях серии «MINIMAX™», для всех размеров корпусов, применяются ТОЛЬКО изоляторы из PEEK (полиэфирэфиркетон) – индекс «I»

Индекс типа изолятора

В соединителях серии «MINIMAX™» с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 2007, 0019, 0420, с размером корпуса 10 и контактными схемами 2307, 0624, применяются изоляторы гермафродитного типа, оснащенные неизвлекаемыми контактами (штыревыми и гнездовыми), постоянный обязательный индекс – «A»

Индекс типа монтажа контактов

В кабельных вилках, тип MP11 допускается применение ТОЛЬКО одного типов контактов – под пайку проводов (индекс «S»)







Кабельные вилки, тип MP11

размер корпуса 06/контактная схема 0210

размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 2007, 0019, 0420

размер корпуса 10/контактные схемы 2307, 0624

Информация для заказа

Базовая серия	M	P11	Z	L	06	0210	BK	1	Z	1	A	S
Индекс типа корпуса:												
P11 – кабельная вилка												
Индекс степени защищенности:												
Z – IP64, стандартное исполнение												
Индекс типа механизма сочленения:												
L – PUSH-PULL												
Q – Quick release												
S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06, 08, 10												
Индекс контактной схемы												
Индекс цвета покрытия корпусов:												
BK – черный хром/никель												
AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия:												
1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец:												
Z – только для вилок, тип MP11, уплотнительные кольца не применяются												
Индекс материала изоляторов:												
1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора:												
A – гермафродитный (с контактами)												
Индекс типа монтажа контактов:												
S – под пайку проводов												



Кабельные розетки, тип MR50

размер корпуса 06/контактная схема 0210

размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418

размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624

Индекс типа корпуса

прямая кабельная розетка с возможностью применения эластичного наконечника или ТУТ, тип MR50

Индекс степени защищенности

Кабельные розетки, тип MR50, выпускаются ТОЛЬКО в одном стандартном исполнении, с защищенностью IP64, – индекс «Z»

Индекс типа механизма сочленения

Для кабельных розеток, тип MR50, разработаны три механизма сочленения: PUSH-PULL – индекс «L», Quick release – индекс «Q», резьбовое – индекс «S»

Индекс размера корпуса/контактной схемы

Кабельные розетки, тип MR50, с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418, с размером корпуса 10 и контактными схемами 0309, 0624

Индекс цвета покрытия корпусов

Для всех типов корпусов соединителей серии «MINIMAX™» применяется два типа покрытия:

- черный хром/никель – индекс «BK»;
- никель (антрацит) – индекс «AN»;

Индекс оснащения ключами различия

Все типы корпусов соединителей серии «MINIMAX™» оснащаются одним из четырех механических ключей различия, также визуальной идентификации различия применяются изоляторы двух цветов: бежевый и черный. Ключи различия соединителей должны соответствовать ответным частям

Индекс материала уплотнительных колец

Для кабельных розеток, тип MR50, применяются уплотнительные кольца сочленения (материал EPDM) – применяемый индекс «E»

Индекс материала изоляторов

Во всех соединителях серии «MINIMAX™», для всех размеров корпусов, применяются ТОЛЬКО изоляторы из PEEK (полиэфирэфиркетон) – индекс «I»

Индекс типа изолятора

В соединителях серии «MINIMAX™» с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418, с размером корпуса 10 и контактными схемами 0309, 0624, применяются изоляторы гермафродитного типа, оснащенные неизвлекаемыми контактами (штыревыми и гнездовыми), постоянный обязательный индекс – «A»

Индекс типа монтажа контактов

В кабельных розетках MR50, допускается применение ТОЛЬКО одного типов контактов – под пайку проводов (индекс «S»)







Кабельные розетки, тип MR50

размер корпуса 06/контактная схема 0210

размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418

размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624

Информация для заказа

Базовая серия	M	R50	Z	L	06	0210	BK	1	E	1	A	S
Индекс типа корпуса:												
R50 – кабельная розетка												
Индекс степени защищенности:												
Z – IP64, стандартное исполнение												
Индекс типа механизма сочленения:												
L – PUSH-PULL												
Q – Quick release												
S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06, 08, 10												
Индекс контактной схемы												
Индекс цвета покрытия корпусов:												
BK – черный хром/никель												
AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия:												
1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец:												
E – только для кабельных розеток, тип MR50, уплотнительные кольца применяются (материал EPDM)												
Индекс материала изоляторов:												
1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора:												
A – гермафродитный (с контактами)												
Индекс типа монтажа контактов:												
S – под пайку проводов												



Розетки, тип MR11 и MR12, задний монтаж
размер корпуса 06/контактная схема 0210
размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418
размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624

Индекс типа корпусов

Предлагается два типа корпусов:

- приборная розетка с круглым фланцем, задний монтаж, тип MR11;
- приборная розетка с шестигранным фланцем, задний монтаж, тип MR12;

Индекс степени защищенности

Розетки, тип MR11 и тип MR12, выпускаются ТОЛЬКО в одном исполнении, с защищенностью IP68, – индекс «W»

Индекс типа механизма сочленения

Для розеток, тип MR11 и тип MR12, разработаны три механизма сочленения: PUSH-PULL – индекс «L», Quick release – индекс «Q», резьбовое – индекс «S»

Индекс размера корпуса/контактной схемы

Розетки, тип MR11 и тип MR12, с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418, с размером корпуса 10 и контактными схемами 0309, 0624

Индекс цвета покрытия корпусов

Для всех типов корпусов соединителей серии «MINIMAX™» применяется два типа покрытия:

- черный хром/никель – индекс «BK» (для розеток, тип MR12 НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ);
- никель (антрацит) – индекс «AN»;

Индекс оснащения ключами различия

Все типы корпусов соединителей серии «MINIMAX™» оснащаются одним из четырех механических ключей различия, также визуальной идентификации различия применяются изоляторы двух цветов: бежевый и черный. Ключи различия соединителей должны соответствовать ответным частям

Индекс материала уплотнительных колец

Для розеток, тип MR11 и тип MR12, применяются уплотнительные кольца сочленения (материал EPDM) – применяемый индекс «E»

Индекс материала изоляторов

Во всех соединителях серии «MINIMAX™», для всех размеров корпусов, применяются ТОЛЬКО изоляторы из PEEK (полиэфирэфиркетон) – индекс «I»

Индекс типа изолятора





В соединителях серии «MINIMAX™» с размером корпуса 06 и контактной схемой 0210, с размером корпуса 08 и контактными схемами 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418, с размером корпуса 10 и контактными схемами 0309, 0624 применяются изоляторы гермафродитного типа, оснащенные неизвлекаемыми контактами (штыревыми и гнездовыми), постоянный обязательный индекс – «A»

Индекс типа монтажа контактов

В розетках серии «MINIMAX™», тип MR11 и тип MR12, допускается применение двух типов контактов – под пайку проводов (индекс «S») и под печатный монтаж (индекс «P»)

Розетки, тип MR11 и MR12, задний монтаж
размер корпуса 06/контактная схема 0210
размер корпуса 08/контактные схемы 0008, 0009, 0019, 2017, 0420, 2418
размер корпуса 10/контактные схемы 0309, 0624

Информация для заказа

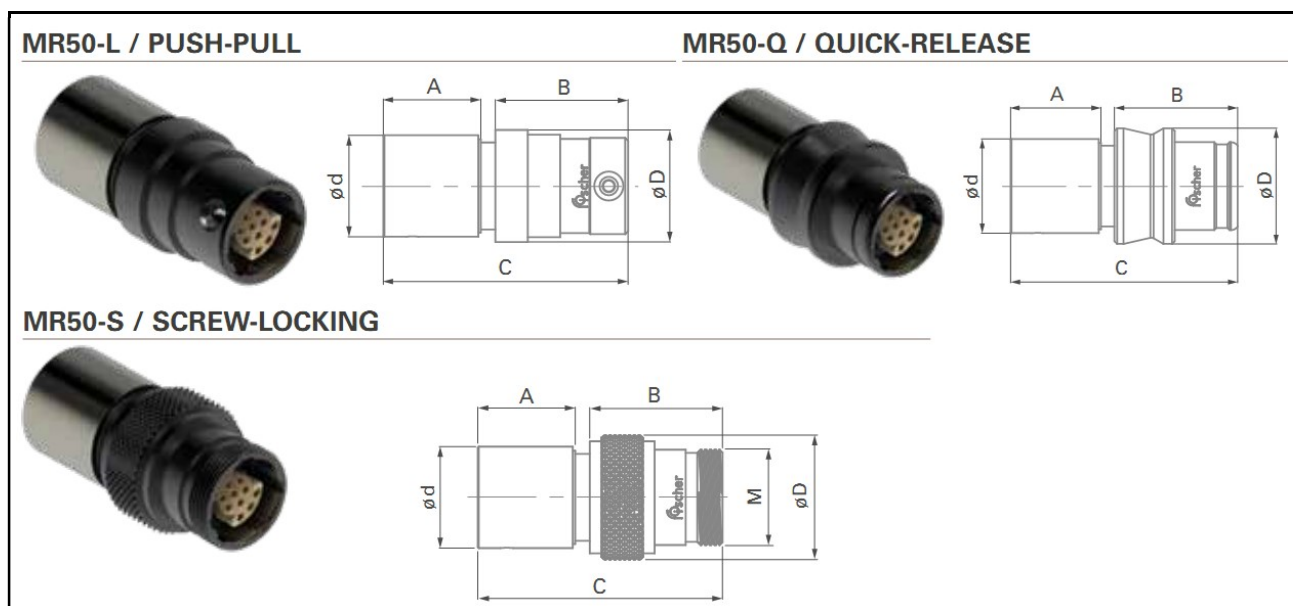
Базовая серия	M	R11	W	L	06	0210	BK	1	E	1	A	S
Индекс типа корпуса:												
R11 – розетка, круглый фланец, задний монтаж												
R12 – розетка, шестигранный фланец, задний монтаж												
Индекс степени защищенности:												
W – IP68												
Индекс типа механизма сочленения:												
L – PUSH-PULL												
Q – Quick release												
S – резьбовое												
Индекс размера корпуса – 06, 08, 10												
Индекс контактной схемы												
Индекс цвета покрытия корпусов:												
BK – черный хром/никель (ВНИМАНИЕ! Для розеток, тип MR12 НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ)												
AN – никель (антрацит)												
Индекс оснащения ключами различия:												
1 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
2 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
3 – визуальная метка  , изолятор бежевого цвета												
4 – визуальная метка  , изолятор черного цвета												
Индекс материала уплотнительных колец:												
E – уплотнительные кольца применяются (материал EPDM)												
Индекс материала изоляторов:												
1 – РЕЕК (полиэфирэфиркетон)												
Индекс типа изолятора:												
A – гермафродитный (с контактами)												
Индекс типа монтажа контактов:												
S – под пайку проводов												
P – под печатный монтаж												



Размеры. Вилки, тип MP11

MP11-L / PUSH-PULL		MP11-Q / QUICK-RELEASE					
MP11-S / SCREW-LOCKING							
Размер корпуса	Механизм сочленения	Ø d	Ø D	A	B	C	M
06	Push-pull	8.5	9.9	10.1	12.8	25	—
	Quick-release	8.5	9.9	10.1	13.6	25	—
	резьбовое	8.5	9.9	10.1	14.0	25	M8x2
08	Push-pull	10.4	12.9	10.1	12.8	25	—
	Quick-release	10.4	12.9	10.1	13.6	25	—
	резьбовое	10.4	12.9	10.1	14.0	25	M10x2
10	Push-pull	12.4	14.9	10.1	12.8	25	—
	Quick-release	12.4	14.9	10.1	13.6	25	—
	резьбовое	—	—	—	—	—	—

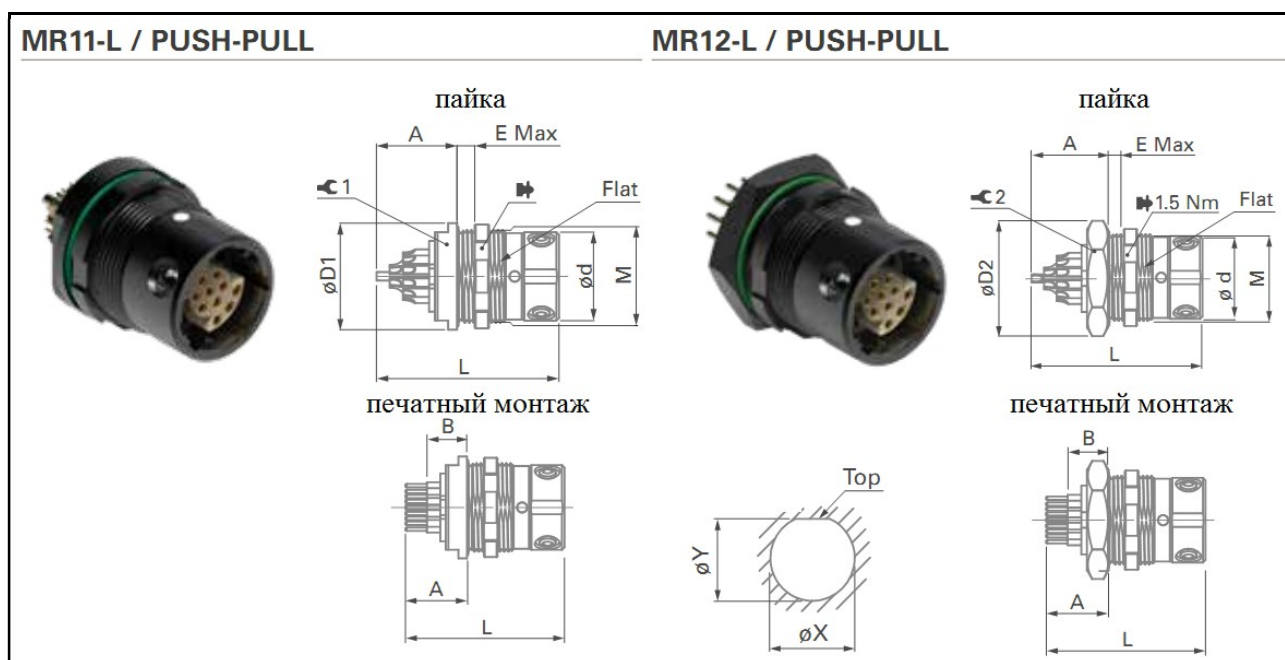
Размеры. Кабельные розетки, тип MR50





Размер корпуса	Механизм сочленения	Ø d	Ø D	A	B	C	M
06	Push-pull	8.5	9.9	10.1	13.7	25	—
	Quick-release	8.5	9.9	10.1	13.7	25	—
	резьбовое	8.5	9.9	10.1	13.7	25	M8x2
08	Push-pull	10.5	11.6	10.1	13.7	25	—
	Quick-release	10.5	12.9	10.1	13.7	25	—
	резьбовое	10.5	12.9	10.1	13.7	25	M10x2
10	Push-pull	—	—	—	—	—	—
	Quick-release	—	—	—	—	—	—
	резьбовое	—	—	—	—	—	—



Размеры. Розетки, тип MR11 и MR12, PUSH-PULL



Размер корпуса	Монтаж контактов	Ø d	Ø D1	Ø D2	A	B	L	E Max	Резьба M
06	пайка	8.0	10.0	11.4	7.6	—	19.1	3.0	M8.5x0.35
	печатный монтаж	8.0	10.0	11.4	7.3	4.7	18.8	3.0	M8.5x0.35
08	пайка	10.0	12.0	13.7	9.1	—	20.6	3.0	M10.5x0.5
	печатный монтаж	10.0	12.0	13.7	7.3	4.7	18.8	3.0	M10.5x0.5
10	пайка	12.0	14.0	—	7.6	—	19.1	3.0	M12.5x0.5
	печатный монтаж	12.0	14.0	—	7.3	4.7	18.8	3.0	M12.5x0.5
Размер корпуса	Монтаж контактов	 1		 2		Усилие, Нм	Ø X +0.1/0		Ø Y +0.1/0
06	пайка	8		10		1.0	8.58		8.25
	печатный монтаж	8		10		1.0			
08	пайка	10		12		1.5	10.45		10.20
	печатный монтаж	10		12		1.5			
10	пайка	12		—		2.0	12.45		12.20
	печатный монтаж	12		—		2.0			



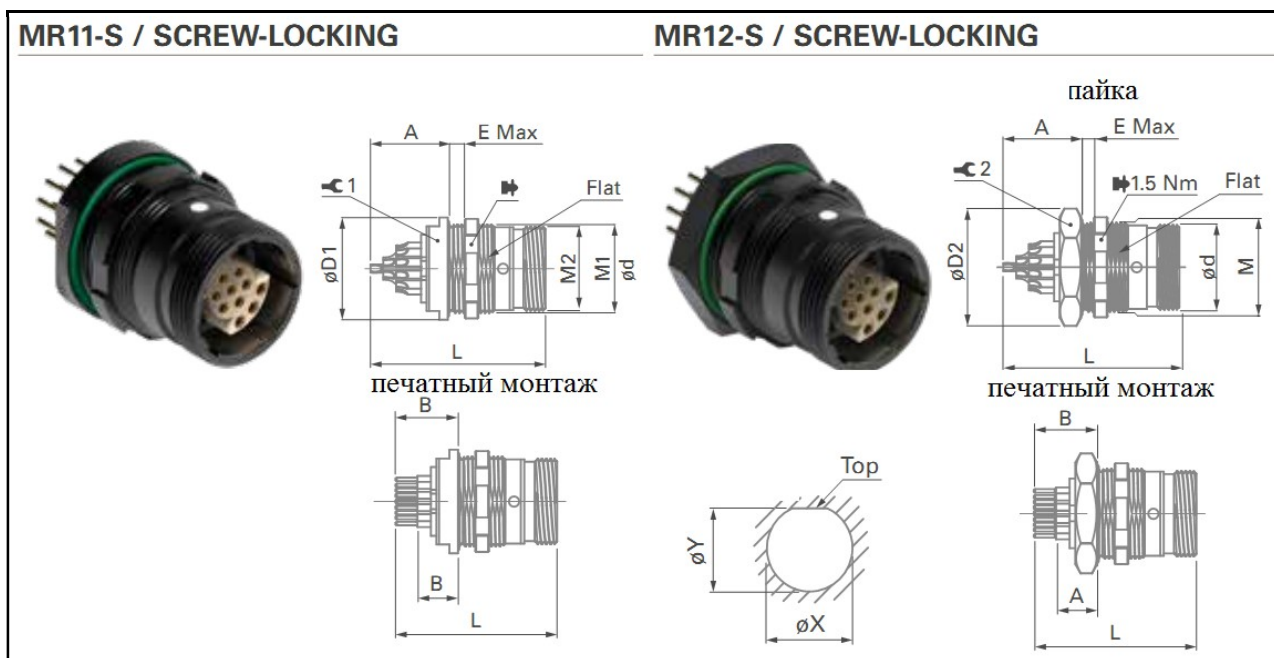
Размеры. Розетки, тип MR11 и MR12, QUICK-RELEASE



Размер корпуса	Монтаж контактов	Ø d	Ø D1	Ø D2	A	B	L	E Max	Резьба M
06	пайка	7.8	10.0	11.4	7.6	—	19.1	3.0	M8.5x0.35
	печатный монтаж	7.8	10.0	11.4	7.3	4.7	18.8	3.0	M8.5x0.35
08	пайка	9.8	12.0	13.7	9.1	—	20.6	3.0	M10.5x0.5
	печатный монтаж	9.8	12.0	13.7	7.3	4.7	18.8	3.0	M10.5x0.5
10	пайка	11.8	14.0	—	7.6	—	19.1	3.0	M12.5x0.5
	печатный монтаж	11.8	14.0	—	7.3	4.7	18.8	3.0	M12.5x0.5
Размер корпуса	Монтаж контактов	1		2		Усилие, Нм	Ø X +0.1/0		Ø Y +0.1/0
06	пайка	8		10		1.0	8.58		8.25
	печатный монтаж	8		10		1.0			
08	пайка	10		12		1.5	10.45		10.2
	печатный монтаж	10		12		1.5			
10	пайка	12		—		2.0	12.45		12.20
	печатный монтаж	12		—		2.0			



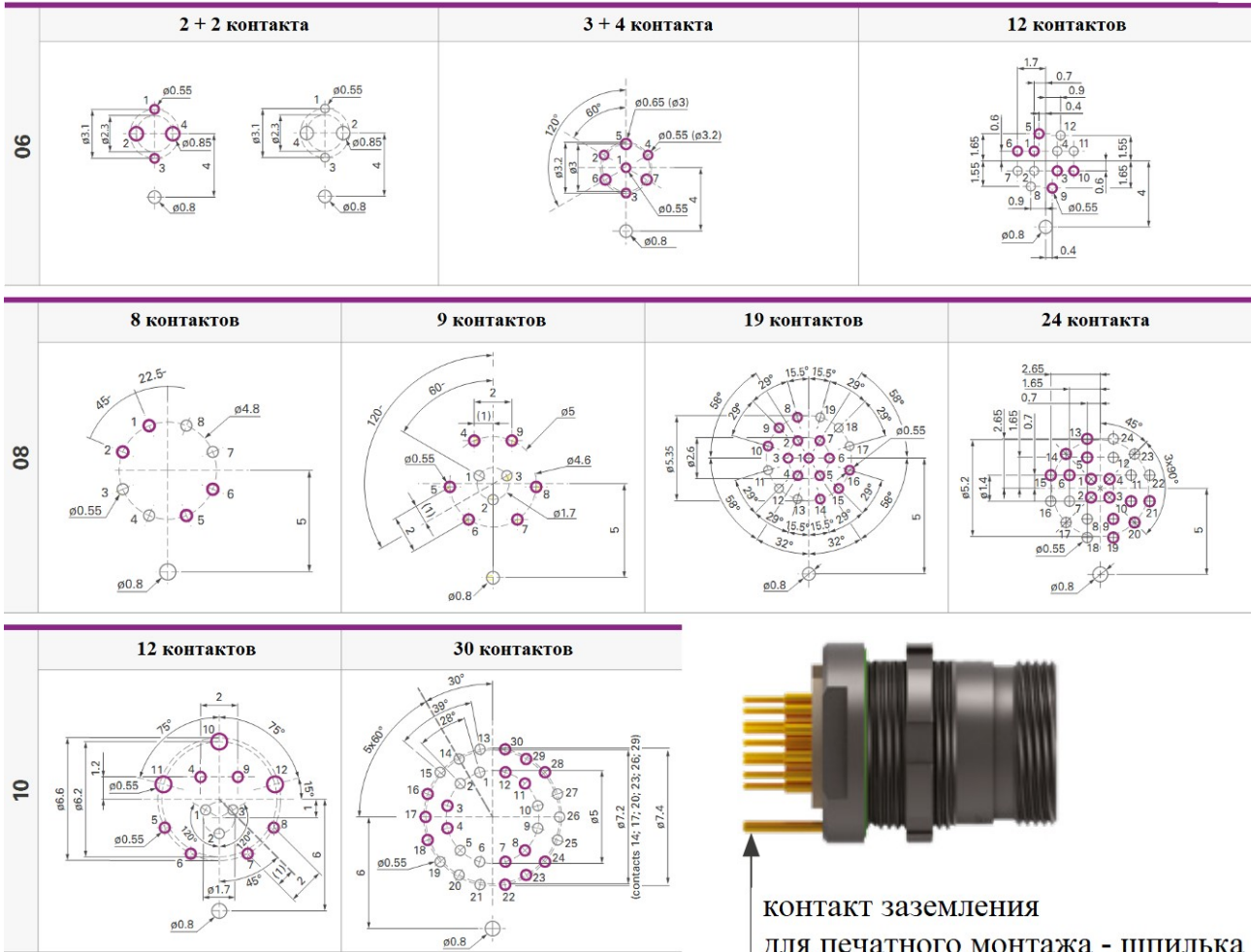
Размеры. Розетки, тип MR11 и MR12, РЕЗЬБОВОЕ СОЧЛЕНЕНИЕ



Размер корпуса	Монтаж контактов	Ø d	Ø D1	Ø D2	A	B	L	E Max	Резьба M
06	пайка	8.0	10.0	11.4	7.6	—	19.1	2.3	M8.5x0.35
	печатный монтаж	8.0	10.0	11.4	7.3	4.7	18.8	2.3	M8.5x0.35
08	пайка	10.4	12.0	13.7	9.1	—	20.6	2.3	M10.5x0.5
	печатный монтаж	10.4	12.0	13.7	7.3	4.7	18.8	2.3	M10.5x0.5
10	пайка	—	—	—	—	—	—	—	—
	печатный монтаж	—	—	—	—	—	—	—	—
Размер корпуса	Монтаж контактов	Резьба M2	1	2	Усилие, Нм	Ø X +0.1/0	Ø Y +0.1/0		
06	пайка	M8x2	8	10	1.0	8.58	8.25		
	печатный монтаж	M8x2	8	10	1.0				
08	пайка	M10x2	10	12	1.5	10.45	10.2		
	печатный монтаж	M10x2	10	12	1.5				
10	пайка	—	—	—	—	—	—		
	печатный монтаж	—	—	—	—	—	—		

Контактные схемы

Координатные сетки для печатного монтажа с нумерацией контактов



		Тип контакта	
		вилки	розетки
		штыревой	гнездовой
		гнездовой	штыревой



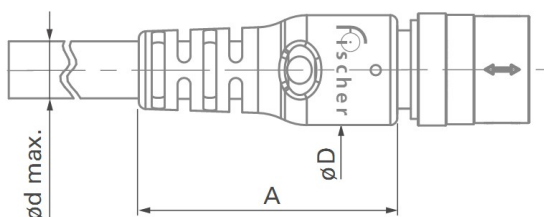
Кабельные сборки с заформованными наконечниками (для ознакомления)

Кабельные сборки на базе соединителей «MINIMAX™» поставляются по согласованному запросу

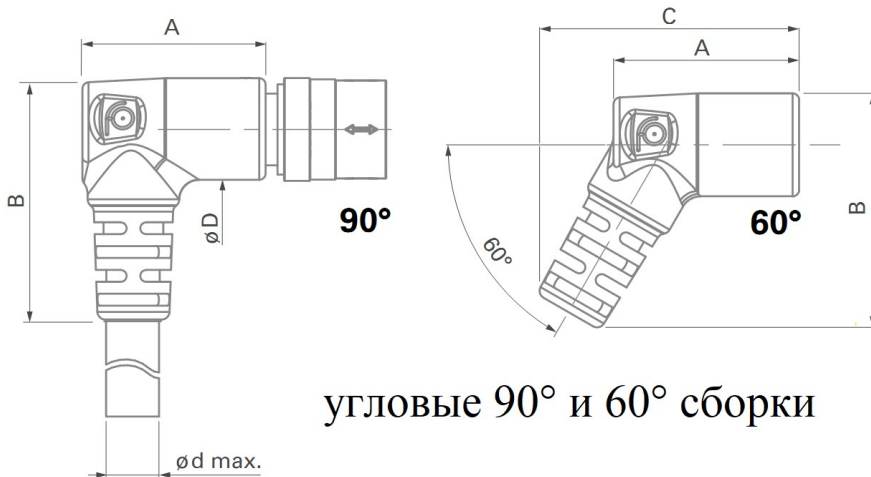
MP11-L/S/Q – MR50-L/S/Q



прямые сборки



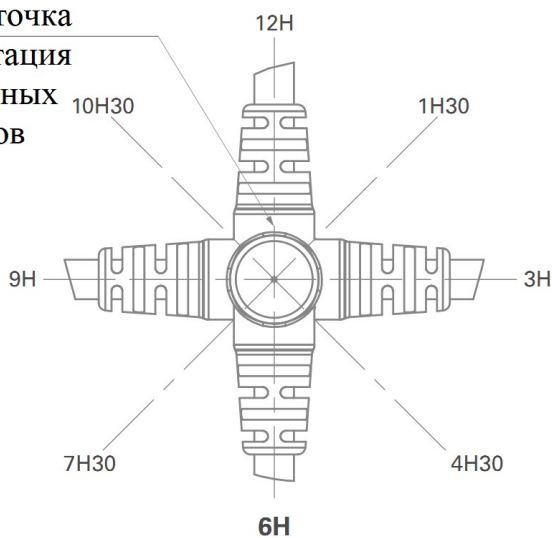
MP11-L/S/Q



угловые 90° и 60° сборки

8 позиций

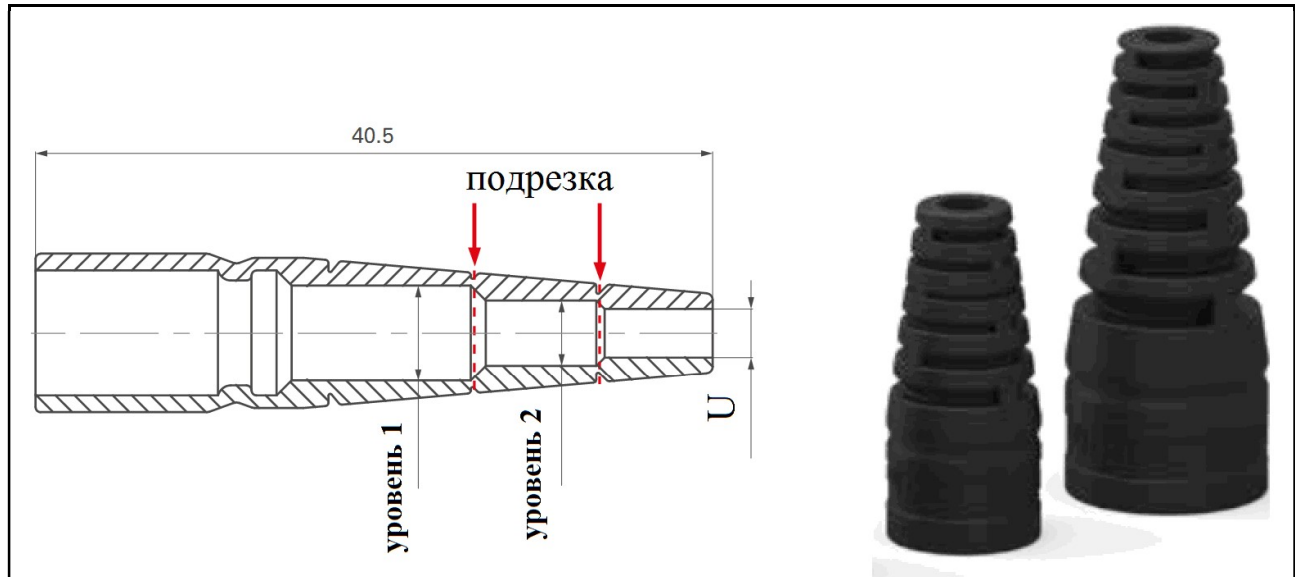
белая точка
ориентация
кабельных
выводов



по умолчанию

Дополнительные аксессуары

Эластичные наконечники для кабельных соединителей



Размер корпуса	Ø U исходный	уровень 1	уровень 2	Обозначение
06	2.9	Ø 3.9	Ø 5.7	MB06 A1BK
08	3.9	Ø 5.4	Ø 6.7	MB08 A1BK
10	—	—	—	MB10 A1BK

Вниманию пользователей!

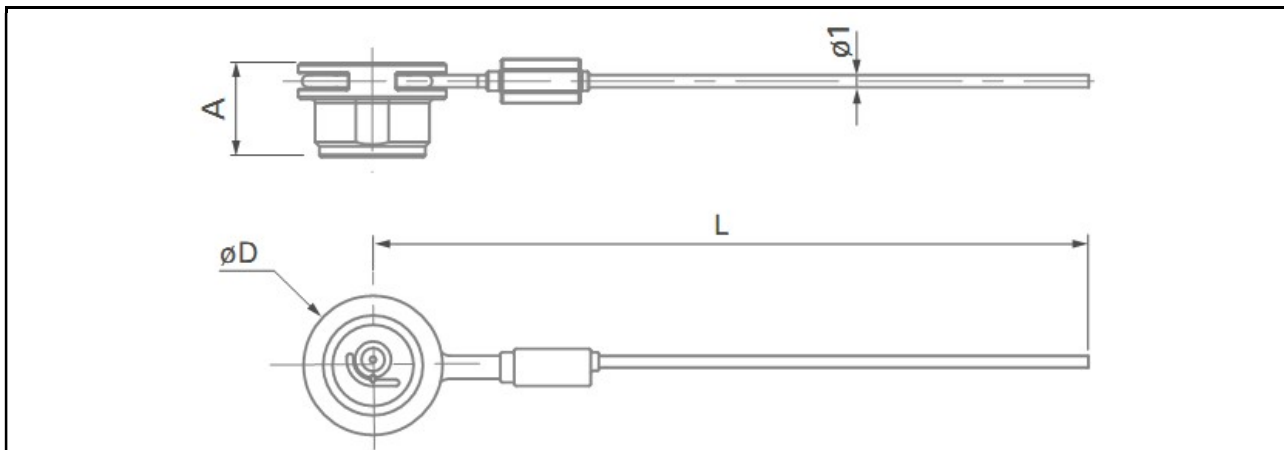
Компания «Fischer Connectors» предлагает к применению с кабельными вилками, тип MP11, и кабельными розетками, тип MR50, высокопроизводительные эластичные наконечники, серия **MB**

- Применение не требует специальной подготовки и специального инструмента;
- Диаметр кабельного вывода наконечника регулируется к диаметру кабеля с помощью подрезки простым лезвием или ножом;
- Стойкость к износу – 10 000 циклов изгиба под углом 90°;
- Материал – Santoprene™
- Диапазон рабочих температур – от -55°C до + 135°C;
- Устойчивы к воздействию УФ
- Стандартный цвет – черный (BK)



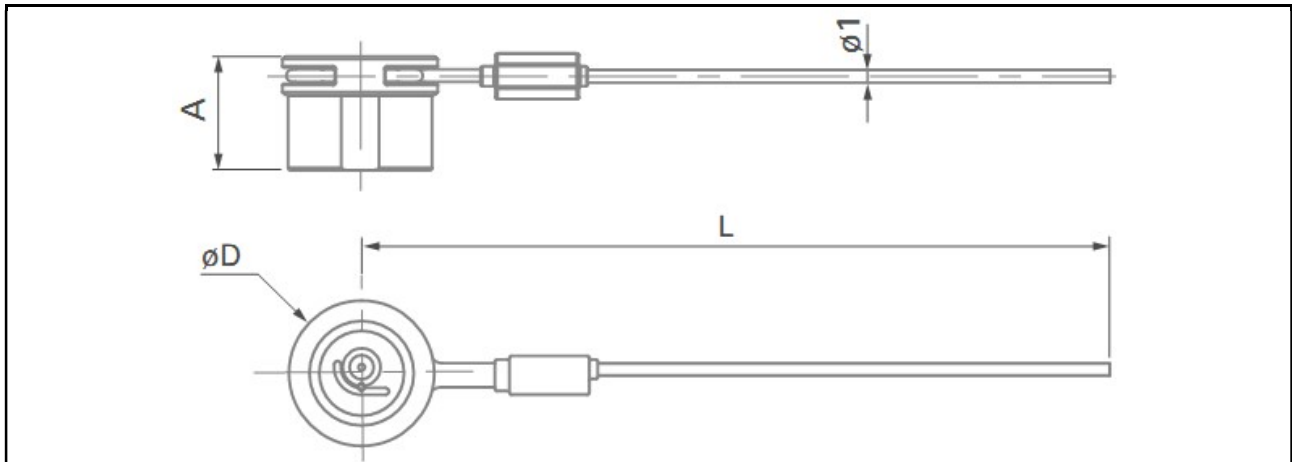
Эксплуатационные заглушки, рекомендованные к применению




Эксплуатационные заглушки для вилок, тип МР11



Размер корпуса	Вид	PUSH-PULL	Quick-release	Резьбовое	A	Ø D	L	Обозначение
06		●	нет	нет	9.6	10.0	200	МСР06С 1В2 А200 АА
		нет	●	●	9.6	12.3	200	МСР06С 1В2 А200 ВА
08		●	нет	нет	7.8	10.0	200	МСР08С 1В2 А200 АА
		нет	●	●	7.8	12.3	200	МСР08С 1В2 А200 ВА
10		●	нет	–	9.6	14.3	200	МСР10С 1В2 А200 АА
		нет	●	–	7.8	14.3	200	МСР10С 1В2 А200 ВА

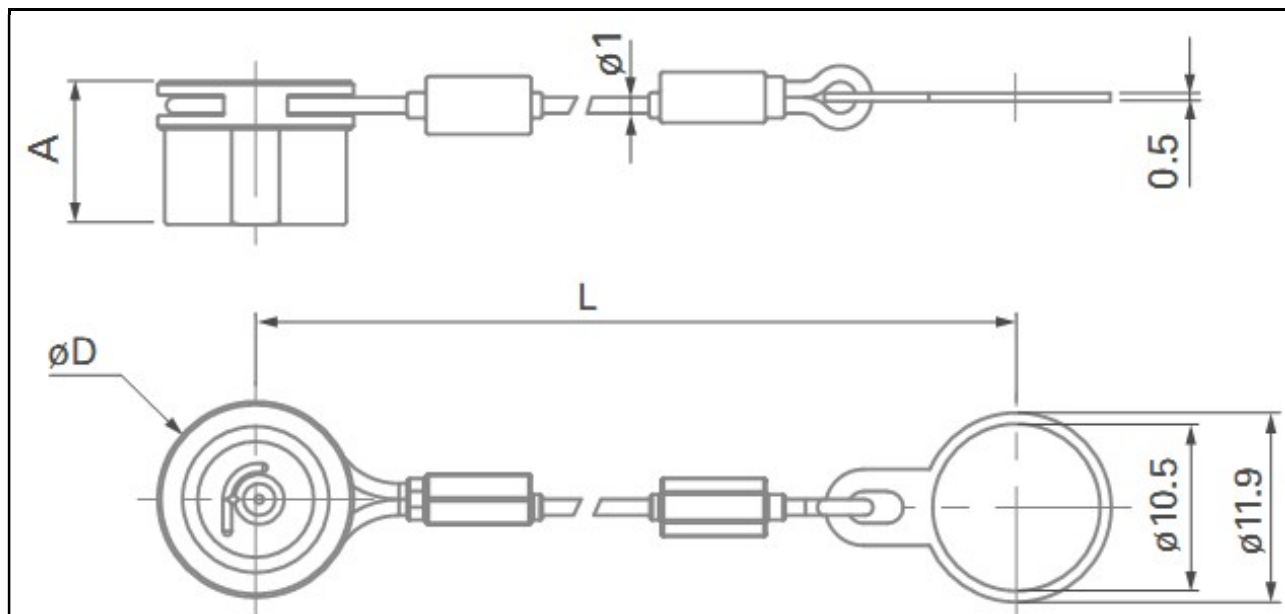
Эксплуатационные заглушки для кабельных розеток, тип MR50






Размер корпуса	Вид	PUSH-PULL	Quick-release	Резьбовое	A	Ø D	L	Обозначение
06		•	•	•	9.0	10.0	200	MCR06C 1B2 A200 AA
08		•	•	•	9.0	12.3	200	MCR08C 1B2 A200 AA
10		–	–	–	–	–	–	MCR10C 1B2 A200 AA




Эксплуатационные заглушки для розеток, тип MR11 и тип MR12



Размер корпуса	Вид	PUSH-PULL	Quick-release	Резьбовое	A	Ø D	L	Обозначение
06		•	•	•	9.0	10.0	95	MCR06P 1B2 A095 AA
08		•	•	•	9.0	12.3	95	MCR08P 1B2 A095 AA
10		•	•		9.0	14.3	95	MCR10P 1B2 A095 AA

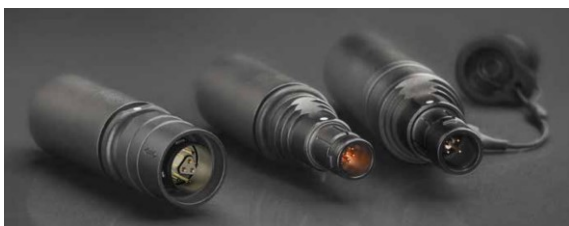
Вниманию пользователей!

Компания «Fischer Connectors» предлагает к применению с кабельными вилками, тип MP11, и кабельными розетками, тип MR50, угловые термоусаживаемые трубки (ТУТ), производство «Hellermann Tyton»

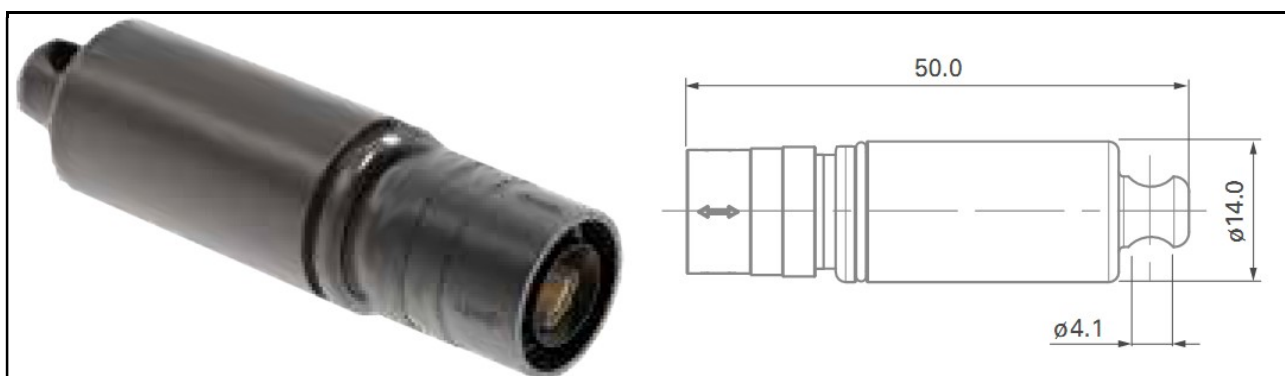
	Размер корпуса	Обозначение «Hellermann Tyton»
	06	1108-4-G BK 24-6
	08	1152-4-G BK 24-6



USB-флеш-накопители



- Корпус – латунь/никель (антрацит)
- Один размер корпуса – 08
- Контактная схема – 2007
- Интерфейс – USB 3.2
- Защищенность:
 - IP68 – стандарт;
 - IP69/IP69K – по согласованному запросу;
- Стойкость к воздействию морского тумана – 1 000 ч
- Рабочий диапазон температур – от -40°C до +85°C
- Срок службы – 10 000 циклов
- Масса – 27 г (размер корпуса 08)
- Поставляются с защитными заглушками
- Адаптеры – USB 3.2/розетка «MINIMAX™»




Объем памяти, Гб			Тип USB	Максимальная скорость, Мб/с	
				запись	чтение
32	64	128	USB 3.2	55	100

Схема коммутации

Назначение контактов	Номер контакта/тип
VCC (питание)	4/удлиненный контакт
D-	1
D+	3
GND	9/удлиненный контакт
SSRX- (SDP1-)	8
SSRX+ (SDP1+)	7
GND DRAIN	2
SSTX- (SDP2-)	6
SSTX+ (SDP2+)	5

Информация для заказа

Размер корпуса 08		
	Обозначения для заказа	
	FD USB3-032 MP11L08 H009 AN1	132788
	FD USB3-032 MP11S08 H009 AN1	132789
	FD USB3-064 MP11L08 H009 AN1	132790
	FD USB3-064 MP11S08 H009 AN1	132791
	FD USB3-128 MP11L08 H009 AN1	132792
	FD USB3-128 MP11S08 H009 AN1	132793

Адаптеры		
	Обозначения для заказа	
	Размер корпуса 08, Push-pull	132737
	Размер корпуса 08, Screw-lock	132739

Сочленяемость с розетками

Розетки, тип MR11-L PUSH-PULL	Розетки, тип MR11-S резьбовое сочленение
	
Обозначения розеток	
MR11WL080009AN1E1AP	MR11WS080009AN1E1AP



Инструменты, рекомендуемые к применению

Гаечные ключи N 1 и N 2

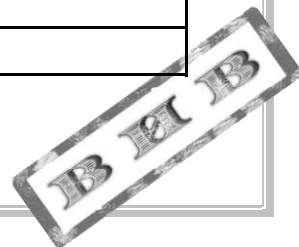
 <p>табличный СИМВОЛ </p>	Обозначение	зев рожка	длина	толщина рожка
	TX00.008	8	96	2.3
	TX00.010	10	104	2.5
	TX00.012	12	104	2.5
Материал – хромированная сталь/хром Углы поворота рожков – 15° и 75°				

Накидная головка с шестигранником

 <p>табличный СИМВОЛ </p>	Обозначение	резьба	Размер головки	D	Размер шестигранника
	TX00.383	M8.5 x 0.5	10	14	7
	TC00.007	M10 x 0.5	12	16	7
	TC00.403	M12.5 x 0.5	14	18	7
Материал – закаленная инструментальная сталь/никель					

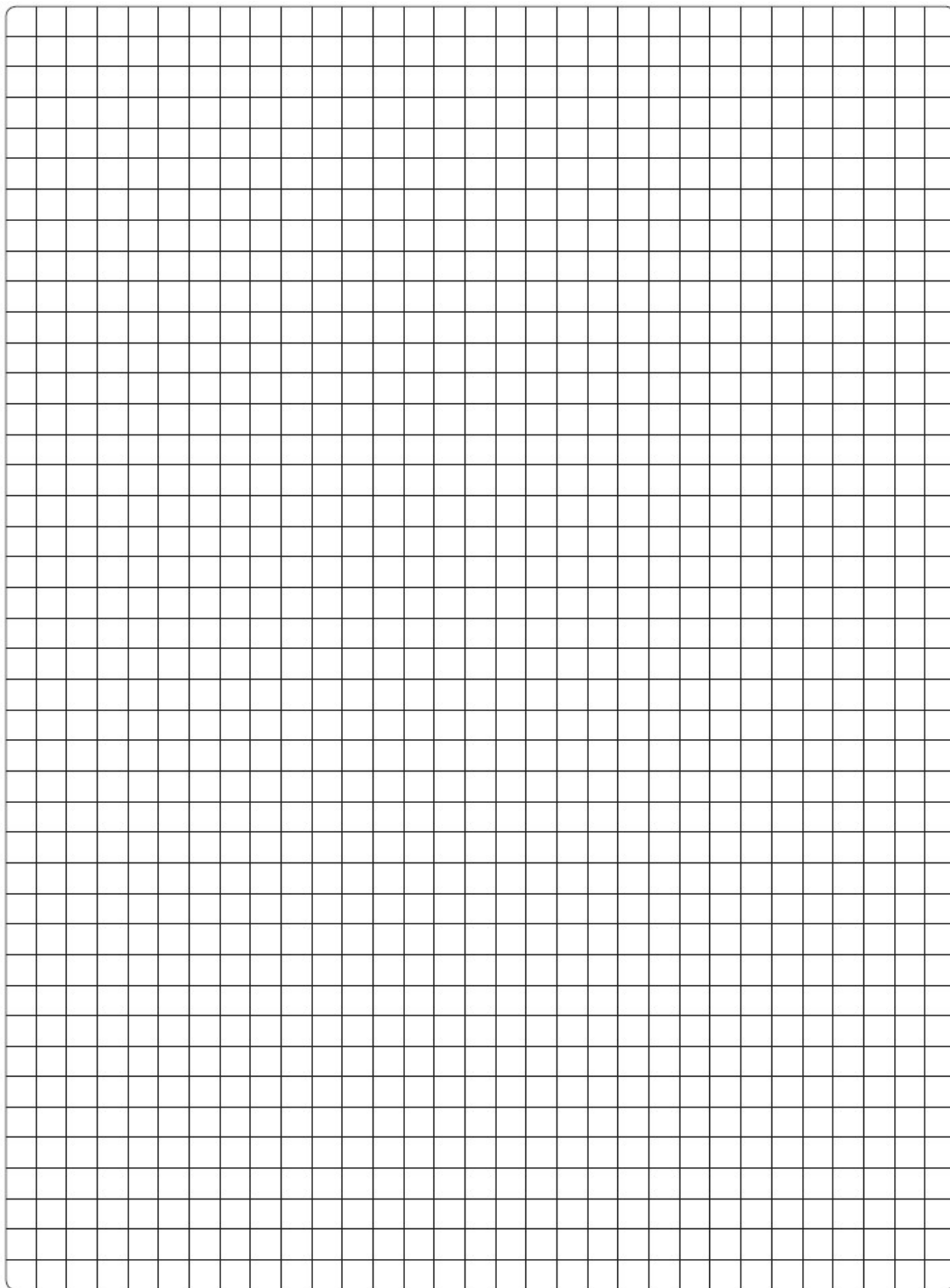
Ручная накидная головка с шестигранником

	Обозначение	резьба	Размер головки	D	Размер шестигранника
	TX00.386	M8.5 x 0.5	10	14	12
	TX00.385	M10 x 0.5	13	16	12
	TX00.412	M12.5 x 0.5	15	18	12
Материал – закаленная инструментальная сталь/никель					



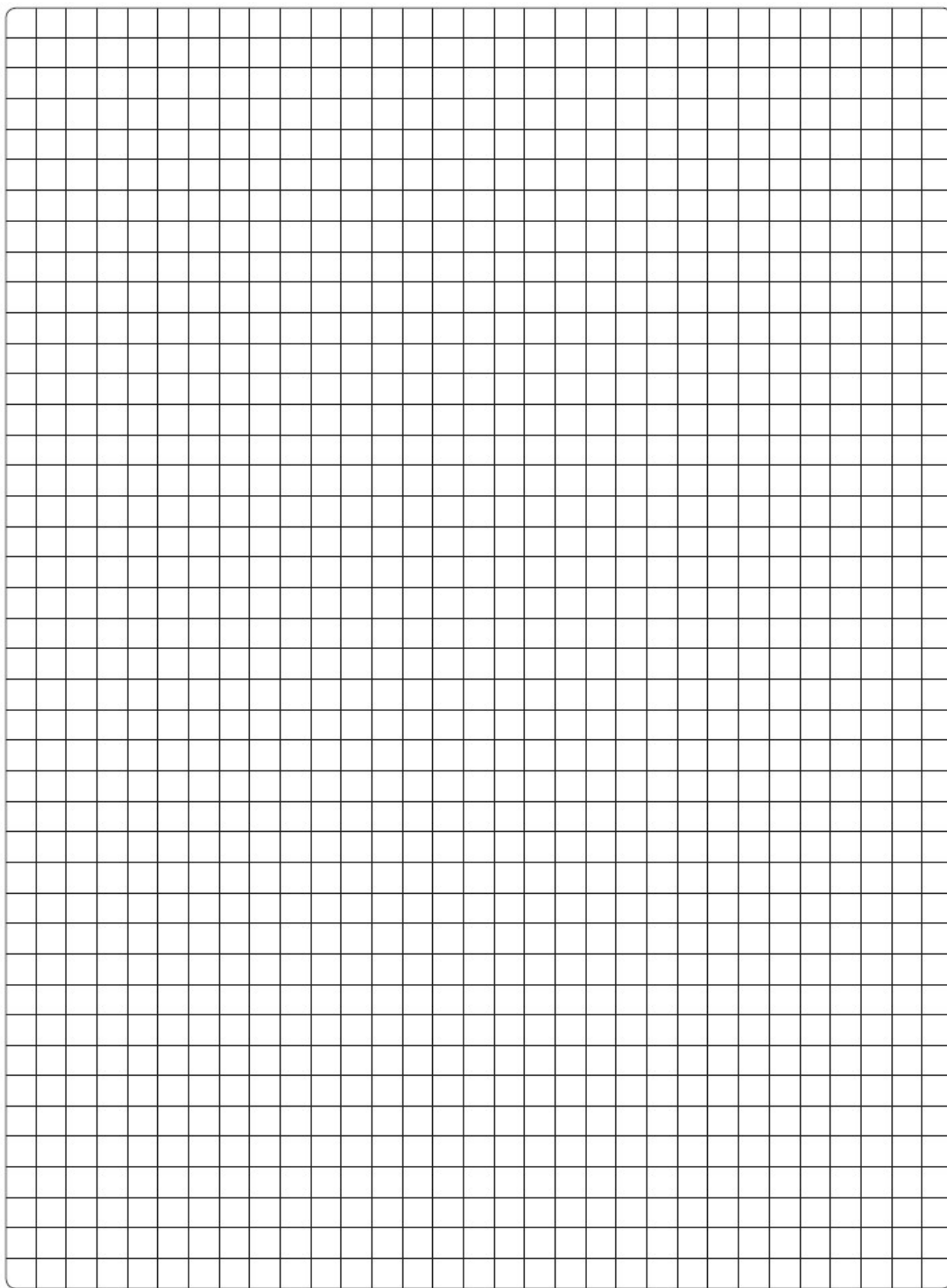


ДЛЯ ЗАМЕТОК





ДЛЯ ЗАМЕТОК





Headquarters

FISCHER CONNECTORS SA
Ch. du Glapin 20
1162 Saint-Prex - Switzerland
Phone +41 21 800 95 95
Free phone +41 800 800 008
www.fischerconnectors.com
mail@fischerconnectors.ch

Italy

FISCHER CONNECTORS Srl
Monza
Phone +39 039 734 072
www.fischerconnectors.it
mail@fischerconnectors.it

Asia

FISCHER CONNECTORS ASIA Ltd.
Hong Kong
Phone +852 2620 6118
www.fischerconnectors.hk
mail@fischerconnectors.hk

United States & Canada

FISCHER CONNECTORS, Inc.
Atlanta, GA
Phone +1 678 393 5400
Toll free : 800 551 0121
www.fischerconnectors.com/us
mail@fischerconnectors.com

United Kingdom & Ireland

FISCHER CONNECTORS Ltd.
Waterlooville, Hampshire
Phone +44 23 9245 9600
Toll free : 0 800 432 0301
www.fischerconnectors.co.uk
sales@fischerconnectors.co.uk

Japan

FISCHER CONNECTORS K.K.
Tokyo
Phone +81 (0)70 1056 6637
www.fischerconnectors.jp
mail@fischerconnectors.jp

France

FISCHER CONNECTORS Sarl
Paris
Phone +33 1 5578 2578
Appel gratuit : 0 800 590 444
www.fischerconnectors.fr
mail@fischerconnectors.fr

India

FISCHER CONNECTORS
India Pvt. Ltd.
Gurgaon - Haryana
Phone +91 124 4255642 to 45
www.fischerconnectors.com
salesin@fischerconnectors.in

Germany, Austria & Eastern Europe

FISCHER CONNECTORS GmbH
Zorneding
Phone +49 8106 37722 0
Gebührenfrei : 0 800 233 3233
www.fischerconnectors.de
mail@fischerconnectors.de

