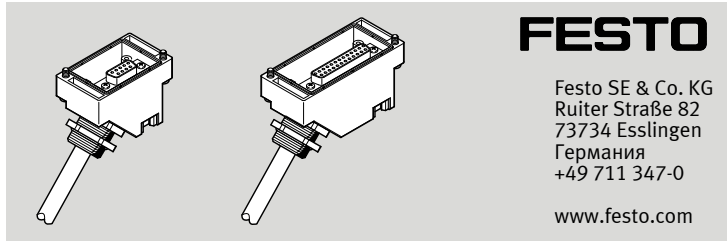


# КМР3/КМР4 КАБЕЛЬ



Инструкция по монтажу

8116204  
2020-06a  
[8116211]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© 2020 Все права принадлежат компании Festo SE & Co. KG

## 1 Параллельно действующая документация



Вся доступная документация на изделие → [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp).

## 2 Безопасность

### 2.1 Инструкции по безопасности

- Не следует подсоединять и отсоединять разъемы под напряжением.
- Монтируйте изделие только на конструктивные элементы, которые находятся в безопасном состоянии.
- Монтаж и подключение должны проводиться только квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал прошел профессиональную подготовку в области электротехники или соответствующий инструктаж.

### 2.2 Использование по назначению

Соединение пневмоотвода CPV-SC с вышестоящим контроллером.

## 3 Конструкция

### 3.1 Конструкция изделия

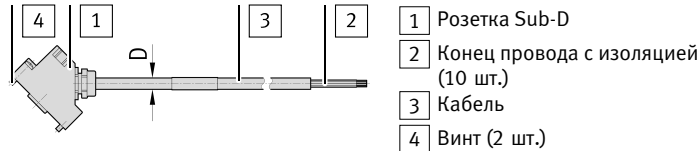


Fig. 1 КМР3/КМР4-9Р...

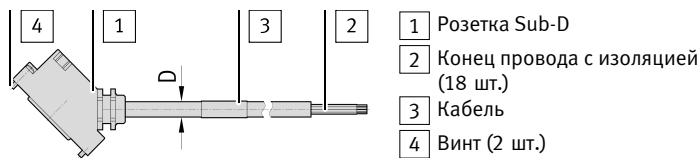


Fig. 2 КМР3-25Р...

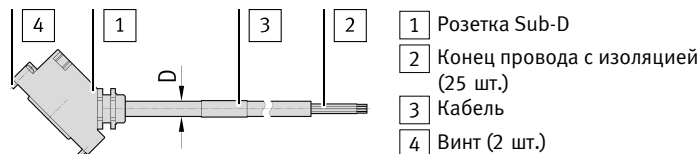


Fig. 3 КМР4-25Р...

## 3.2 Распределение контактов

Электрическое соединение 1 Со стороны периферийного оборудования		Электрическое соединение 2 Со стороны системы управления	
1 Розетка Контакт	2 Концы жил Цвет жил <sup>1)</sup>		
		КМР3/КМР4-9Р...	КМР3-25Р... / КМР4-25Р...
1	1	1	WH
2	2	2	GN
3	3	3	YE
4	4	4	GY
5	5	5	PK
6	6	6	BU
7	7	7	RD
8	8	8	VT
–	9	9	GYPK
–	10	10	RDBU
–	11	11	GNWH
–	12	12	BNGN
–	13	13	YEWH
–	14	14	BNYE
–	15	15	GYWH
–	16	16	BNGY
–	n.c.	17	WHPK
–	n.c.	18	BNPK
–	n.c.	19	BUWH
–	n.c.	20	BNBU
–	n.c.	21	RDWH
–	n.c.	22	BNRD
–	n.c.	23	BKWH
–	24	24	BN
9	25	25	BK

1) Цветовой код по стандарту IEC 60757:1983-01

Tab. 1 Распределение контактов

## 4 Монтаж

### 4.1 Монтаж электрического разъема 1

1. Сориентируйте розетку [1] относительно штекера.
2. Установите розетку [1] на штекер.
3. Затяните винты [4]. Момент затяжки: 0,6 Н·м ± 20 %

### 4.2 Монтаж электрического разъема 2

1. При необходимости оболочка кабеля и концы проводов с изоляцией обрезаются, и выполняется концевая заделка.
2. Подсоедините провода с изоляцией в соответствии с распределением контактов.

### 4.3 Компенсатор деформации

#### Компенсатор деформации при нестационарной прокладке кабеля

- Зафиксируйте оболочку кабеля в зоне перед концами проводов с изоляцией [2].  
⚠ Никаких усилий на провода с изоляцией не должно передаваться.

### 4.4 Изменение направления кабельного отвода (опция)

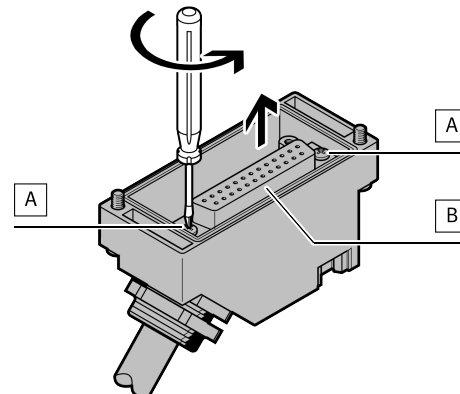


Fig. 4

1. Выкрутите два винта [A] из контактодержателя [B].
2. Осторожно вытащите контактодержатель [B] из разъема.

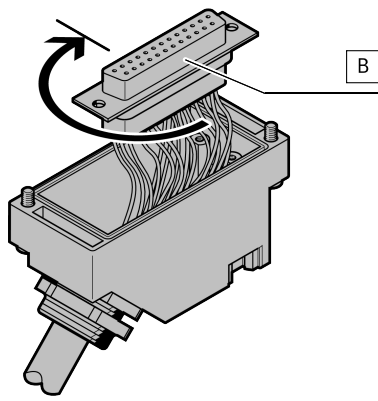


Fig. 5

3. Поверните контактодержатель [B] на 180°. При этом не допускайте скручивания кабеля.

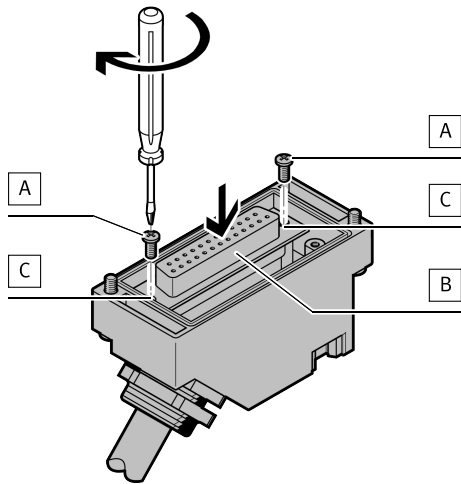


Fig. 6

4. Закрепите контактодержатель [B] двумя винтами [A] в ранее не использованных отверстиях [C] плавающим методом.

#### 4.5 Прокладка кабелей

Параметры	Характеристика кабеля	Прокладка кабелей
KMP3	Стандартный	гибкая (свободная, ненаправленная прокладка) Кабель рассчитан на динамический изгиб, однако не подходит для роботов или энергетических цепей.
KMP4	пригоден для энергоцепей	в энергетической цепи или гибкая

Tab. 2 Прокладка кабелей

#### 4.6 Монтаж в кабельной цепи

1. Рассчитайте цепочку в соответствии с длиной.
2. Уложите кабели в цепочку, не скручивая.
3. Отделите кабели друг от друга с помощью перегородок/отверстий.
4. Не связывайте кабели вместе.

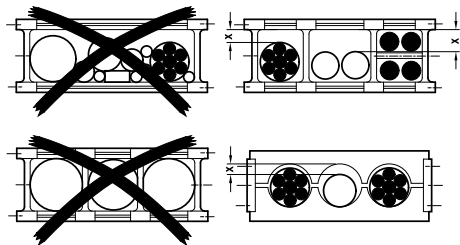


Fig. 7

5. Оставьте свободное пространство X. X > 10 % диаметра кабеля D. В случае вертикально висящей цепи: увеличьте свободное пространство X.

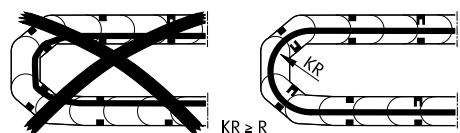


Fig. 8

6. Выровняйте цепь в рабочем положении:
  - Учитывайте минимальный радиус изгиба R кабелей.
  - В радиусе отклонения плоскостности KR энергетической цепи должна быть обеспечена возможность свободного перемещения кабелей.
  - ⚡ Не следует с усилием протягивать кабели через цепь.
7. Смонтируйте энергетическую цепь → соответствующая инструкция.
8. Зафиксируйте кабели:
  - в случае коротких энергетических цепей (длина < 1 м) с обеих сторон цепочки.
  - в случае длинных, скользящих энергетических цепей (длина > 1 м) только на конце поводка

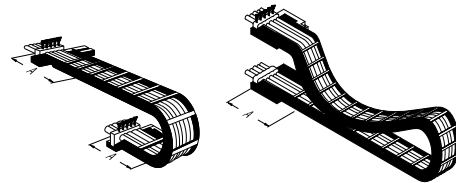


Fig. 9

9. Не перемещайте кабели вплоть до точки крепления.
  - ⚡ Соблюдайте расстояние A между точкой крепления и точкой изгиба.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Повреждение кабелей из-за обрыва цепи.

- После обрыва цепи замените кабели.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Функциональные неисправности и материальный ущерб из-за вертикально висящих кабелей.

Кабели становятся длиннее.

- Регулярно проверяйте длину кабелей.
- При необходимости подрегулируйте кабели.

### 5 Технические характеристики

KMP...		3-9P...	3-25P...	4-9P...	4-25P...
Характеристика кабеля		Стандартный		пригоден для энергоцепей	
Структура кабеля	[мм <sup>2</sup> ]	10x0,34	18x0,34	10x0,25	25x0,25
Диаметр кабеля	D [мм]	7,15	8,5	ПВХ: 7,4 Полиуретан: 7,0	ПВХ: 10,4 Полиуретан: 9,8
Расстояние до точки крепления	A [мм]	-		ПВХ: ≥ 148 Полиуретан: ≥ 140	ПВХ: ≥ 208 Полиуретан: ≥ 196
Допустимая нагрузка по току при 40 °C	[A]	3			
Импульсная прочность	[кВ]	1			
Диапазон рабочего напряжения					
Постоянный ток (DC)	U <sub>B</sub> [В]	0 ... 30			
Радиус изгиба					
Стационарная прокладка кабелей	R [мм]	≥ 30	≥ 45	ПВХ: ≥ 24 Полиуретан: ≥ 23	ПВХ: ≥ 33 Полиуретан: ≥ 31
Гибкая прокладка кабелей	R [мм]	≥ 75	≥ 90	ПВХ: ≥ 39 Полиуретан: ≥ 37	ПВХ: ≥ 55 Полиуретан: ≥ 51
Температура окружающей среды					
Стационарная прокладка кабелей	[°C]	-25 ... +70		-40 ... +70	
Гибкая прокладка кабелей	[°C]	-5 ... +70		ПВХ: -5 ... +70 Полиуретан: -40 ... +70	
Материал					
Оболочка кабеля		ПВХ		ПВХ: ПВХ Полиуретан: TPE-U(PUR)	
Электрическое соединение 1					
Функция		Со стороны периферийного оборудования			
Тип присоединения		Розетка			
Средства подключения		Sub-D			
Тип крепления		2 винта M3			
Электрическое соединение 2					
Функция		Со стороны системы управления			
Тип присоединения		Кабель			
Средства подключения		Открытый конец			
Концы жил		обрезаны под тупым углом			

Tab. 3 Технические характеристики