

# Кабели датчиков с разъёмами M8 и M12 и распределительные коробки XS2F/XS3F/XS5F/W/C, Y92E, XW3D

Рассматриваемые семейства кабелей с разъёмом и разъёмов, предназначенных для различных условий эксплуатации, идеально подходят для всего ассортимента датчиков, выпускаемых OMRON. Модельный ряд изделий оптимизирован таким образом, чтобы обеспечить наилучшие эксплуатационные характеристики и соотношение цена/качество.

- Кабели с разъёмом и разъёмы M8, M12 для оптоволоконных усилителей и фотомикродатчиков.
- 2, 3, 4, 5 и 8-проводные кабели и разъёмы.
- Предусмотрен широкий спектр применений: от стандартных до особых условий эксплуатации. Обеспечивается соответствие всем требуемым эксплуатационным характеристикам.
- Широкий спектр материалов, применяемых для изготовления корпусов разъёмов и кабелей.



## Оглавление






Кабели с разъёмом – краткое руководство и таблица выбора . . . . .	2
XS2F-M12 – Кабели с разъёмом M12 3-, 4-контактные . . . . .	4
XS3F-M8 – Кабели с разъёмом M8 3-, 4-контактные . . . . .	7
XS_-L – Кабели с разъёмом M8, M12 тип LITE line . . . . .	9
Y92E-M12_8 – Кабели с разъёмом M12 8-контактные . . . . .	12
XS, Y92E – Кабели с разъёмом M8, M12 с подвижной установкой (робототехнические) . . . . .	13
Y92E-S_PP – Кабели из полипропилена с разъёмами M8, M12 влагозащищённые, устойчивые к воздействию моющих средств . . . . .	17
XS5W – Кабели с разъёмами M12 на обоих концах, с технологией Smartclick (быстроразъёмные) . . . . .	19
XS5F – Кабели с разъёмом M12 с технологией Smartclick (быстроразъёмные). . . . .	23
XS2C/G, XS5C/G, Y92E_-conf – Сборные штекеры и гнезда . . . . .	24
XW3D – Распределительные коробки . . . . .	27
E3X-CN – Разъёмы для оптоволоконных усилителей . . . . .	31
EE-1 – Разъёмы фотомикродатчиков . . . . .	33
XS2 – Другие принадлежности (тройники, защитные крышки, удлинители...). . . . .	35

# XS2F/XS3F/XS5F/W/C, Y92E, XW3D

## Кабели с разъёмом – краткое руководство и таблица выбора

Размер	Форма	Тип	Функции и свойства	Материал		Код для заказа		Полный ассортимент и ТУ на стр.
				Гайка	Кабель			
M8		Pro Line	3- пров.	Латунь (CuZn)	PVC 2 м	XS3F-M8PVC3S2M	XS3F-M8PVC3A2M	7
			4- пров.		PUR 2 м	XS3F-M8PUR3S2M	XS3F-M8PUR3A2M	
		Lite Line	3- пров.		PVC 2 м	XS3F-LM8PVC3S2M	XS3F-LM8PVC3A2M	
			4- пров.			XS3F-LM8PVC4S2M	XS3F-LM8PVC4A2M	
		Устойчивый к моющим средствам; Влагозащитный	4- пров.	Нерж. сталь (SUS316L)	PP *1 2 м	Y92E-S08PP4S 2M-L	Y92E-S08PP4A 2M-L	17
						Робототехнический (изгиб)	4- пров.	
		Высокопрочный робототехнический (изгиб и кручение)	Робототехнический PUR, 2 м	Y92E-M08PUR4S2M-L	Y92E-M08PUR4A2M-L			
			Высокопрочный робототехнический (изгиб и кручение)	4- пров.	Латунь (CuZn)	Высокопрочный робототехнический PUR, 2 м	Y92E-M08PUR4S2M-R	Y92E-M08PUR4A2M-R
M12 <sup>1,2</sup>		Pro Line	3- пров.	Латунь (CuZn)	PVC 2 м	XS2F-M12PVC3S2M	XS2F-M12PVC3A2M	4
			4- пров.		PUR 2 м	XS2F-M12PUR3S2M	XS2F-M12PUR3A2M	
			4- пров.		PVC 2 м	XS2F-M12PVC4S2M	XS2F-M12PVC4A2M	
					PUR 2 м	XS2F-M12PUR4S2M	XS2F-M12PUR4A2M	
			5- пров.		PVC 2 м	XS2F-M12PVC5S2M	XS2F-M12PVC5A2M	
					PUR 2 м	XS2F-M12PUR5S2M	XS2F-M12PUR5A2M	
		Lite Line	3- пров.	Латунь (CuZn)	PVC 2 м	XS2F-LM12PVC3S2M	XS2F-LM12PVC3A2M	9
			4- пров.			XS2F-LM12PVC4S2M	XS2F-LM12PVC4A2M	
		Со светодиодами (индикаторы питания и вывода, PNP/NPN)	3- пров.	Никелир. латунь	PVC 2 м	-	XS2F-M12PVC3A2MPLLED	4
			4- пров.			-	XS2F-M12PVC4A2MPLLED	
	4- пров.	Никелир. латунь	PUR 2 м	-	XS2F-M12PUR3A2MPLLED	4		
				4- пров.	-		XS2F-M12PUR4A2MPLLED	
		Устойчивый к моющим средствам; Влагозащитный	4- пров.	Нерж. сталь (SUS316L)	PP *1 2 м	Y92E-S12PP4S 2M-L	Y92E-S12PP4A 2M-L	17
						105°C Теплостойкий	4- пров.	
		Twist & click	4- пров.	Никелир. цинковый сплав	PVC 2 м			XS5F-D421-D80-F
					Робототехнический (изгиб)	4- пров.	Латунь (CuZn)	PUR 2 м
Высокопрочный робототехнический (изгиб и кручение)	Робототехнический PVC, 2 м	XS2F-D421-D80-F	XS2F-D422-D80-F					
	Робототехнический PUR, 2 м	Y92E-M12PUR4S2M-L	Y92E-M12PUR4A2M-L					
Высокопрочный робототехнический PUR, 2 м	Y92E-M12PUR4S2M-R	Y92E-M12PUR4A2M-R						
	8-конт. экранир. кабель	4- пров.	Латунь (CuZn)	Экранированный PUR, 2 м	Y92E-M12PURSH8S2M-L	-	12	
Разъем для оптоволоконного усилителя (E3X)		Разъемы для оптоволоконного усилителя	Спец. разъем для оптоволоконна 4-пров.	ПБТ	PVC 2 м	E3X-CN21	31	
			Спец. разъем для оптоволоконна +штекер M8	Штекер: литой цинковый сплав	PVC, 30 см с 4-конт. штекером M8	E3X-CN21-M3J-2 0.3M		
			Спец. разъем для оптоволоконна +штекер M12		PVC, 30 см с 4-конт. штекером M12	E3X-CN21-M1J 0.3M		

# XS2F/XS3F/XS5F/W/C, Y92E, XW3D

Размер	Форма	Тип	Функции и свойства	Material		Код для заказа		Полный ассортимент и ТУ на стр.
				Гайка	Кабель			
M8/M12		Сборный	Штекеры и разъемы для самостоят. сборки	латунь	нет данных	XS2C/G, XS5C/G Y92E_conf		24
M12		Полевые коробки ввода/вывода	Проводные соединения или интерфейс DeviceNet	—		XW3D		31
M8/M12		Тройники, крышки, доп. принадл. и удлинит. кабели	нет данных			XS 2R, XS 3R, XY 2F, ...		35

\*1 ПП = полипропилен

\*2 Подробную информацию о разводке контактов см. в технических данных

# XS2F-M12

Кабели с разъёмом для промышленной автоматики, влагозащищенные и устойчивые к внешним воздействиям

Экономия труда при монтаже и обслуживании

- Компактные разъемы для промышленной автоматики соответствуют требованиям IP67 и обладают огнестойкостью 94V-0.
- Широкий спектр разъемов обеспечивает модульность системы проводки, упрощает обслуживание и позволяет снизить длительность простоев.
- Соответствие стандартам IEC61076-2-101(IEC60947-5-2)
- Серия разъемов со светодиодными индикаторами обеспечивает визуальное подтверждение работоспособности датчиков.



## Номинальные характеристики и технические данные

Item	XS2F-M12 3-контактный M XS2W-M12 4-контактный M	XS2F-M12 3-контактный A LED M LED
Номинальный ток	4А	
Номинальное напряжение	125 В пост. тока	24 В пост. тока
Контактное сопротивление (разъем)	макс. 40 мОм (макс. 20 мВ; 100 мА)	
Сопротивление изоляции	минимум 1 000 МОм (при 500 В постоянного тока)	
Диэлектрическая прочность (разъем)	~1 500 В в течение 1 минуты (ток утечки: макс. 1 мА)	
Степень защиты	IP67 (IEC60529)	
Температурный диапазон	от -10 до +80°C	

## Материалы и отделка

Контакты	Медный сплав/никелевая основа, покрытие золотом
Блок штырей	смола ПБТ (UL94 V-0)
Крепеж	Медный сплав/никелевая основа
Крышка	смола ПБТ (UL94 V-0)

## Кабель ПВХ

Характеристика	3-пров.	4-пров.
Цвет	Черный	
Наружный диаметр	5 мм	5 мм*
Сечение провода	AWG23 0,25 мм <sup>2</sup> (32/0,1)	
Аттестации	AWM2464	
Свойства	огнестойкость	

\*Для разъемов со светодиодным индикатором Ø5,4 мм

## Кабель из полиуретана

Характеристика	3-пров.	4-пров.
Цвет	Черный	
Наружный диаметр	4,3 мм	4,7 мм
Сечение провода	AWG22 0,32 мм <sup>2</sup> (42/0,1)	
Аттестации	AWM20936	
Свойства	огнестойкость не содержит галогенов устойчивость к маслам	

## Схема распайки разъема (со стороны сопряжения)

Характеристика	Количество полюсов	4 полюса
Тип DC	Контакты штекера	
	Контакты гнезда	

# XS2F Кабель с разъёмом M12 со свободным концом

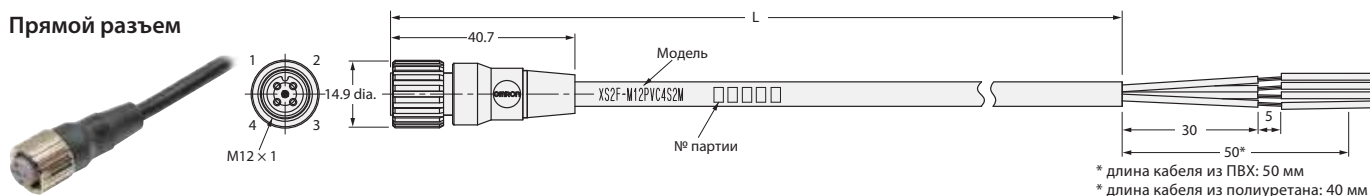
XS2F-M12PVC □□□□ M – кабель из ПВХ

XS2F-M12PUR □□□□ M – кабель из полиуретана

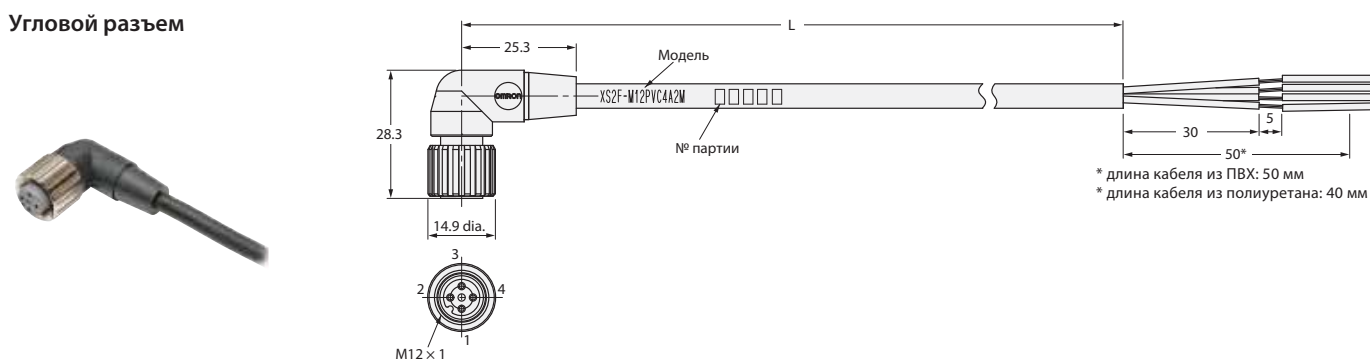
## Размеры

(Единицы измерения: мм)

### Прямой разъем

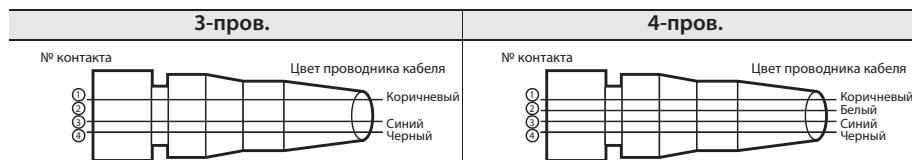


### Угловой разъем



Примечание: для 3-проводного кабеля контакт 2 не имеет внутреннего подключения

## Монтажная схема



## Информация для заказа

Тип кабеля	Количество проводников в кабеле	Наружный диаметр кабеля	Направление подключения кабеля	Длина кабеля (м)	Модель
ПВХ	3	Ø5,0 мм	Прямой разъем	2	XS2F-M12PVC3S2M
				5	XS2F-M12PVC3S5M
				10	XS2F-M12PVC3S10M
			Угловой разъем	2	XS2F-M12PVC3A2M
				5	XS2F-M12PVC3A5M
				10	XS2F-M12PVC3A10M
	4		Прямой разъем	2	XS2F-M12PVC4S2M
				5	XS2F-M12PVC4S5M
				7	XS2F-M12PVC4S7M
			Угловой разъем	10	XS2F-M12PVC4S10M
				2	XS2F-M12PVC4A2M
				5	XS2F-M12PVC4A5M
Полиуретан	3	Ø4,3 мм	Прямой разъем	2	XS2F-M12PUR3S2M
				5	XS2F-M12PUR3S5M
				10	XS2F-M12PUR3S10M
			Угловой разъем	2	XS2F-M12PUR3A2M
				5	XS2F-M12PUR3A5M
				10	XS2F-M12PUR3A10M
	4		Прямой разъем	2	XS2F-M12PUR4S2M
				5	XS2F-M12PUR4S5M
				10	XS2F-M12PUR4S10M
			Угловой разъем	2	XS2F-M12PUR4A2M
				5	XS2F-M12PUR4A5M
				10	XS2F-M12PUR4A10M

# XS2F

Кабель с разъёмом M12 со светодиодами

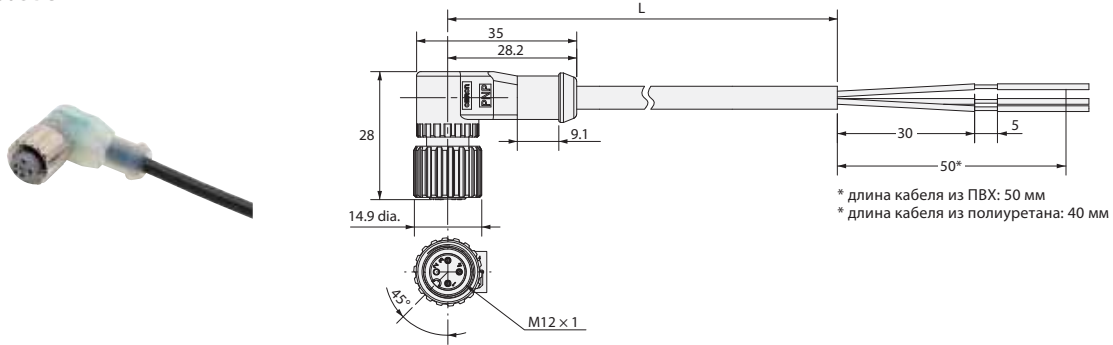
XS2F-M12PVC □ A □ □ M □ LED – кабель из ПВХ

XS2F-M12PUR □ A □ □ M □ LED – кабель из полиуретана

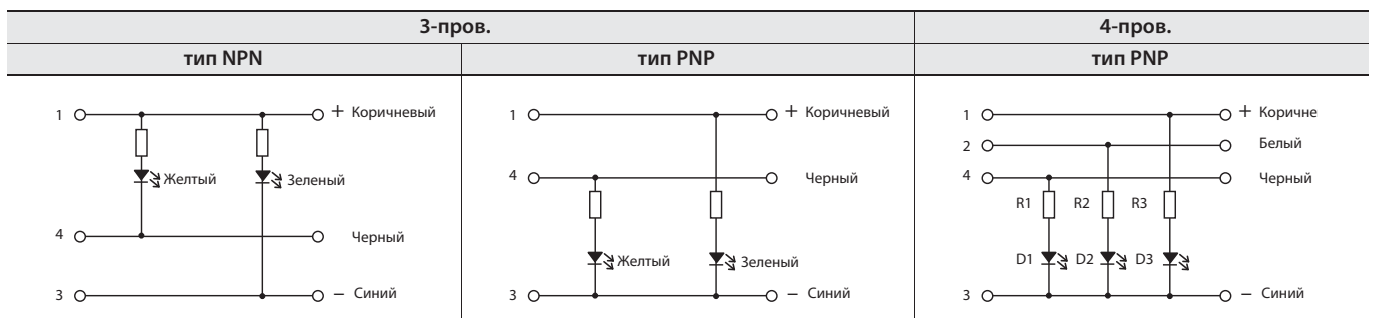
## Размеры

(Единицы измерения: мм)

### Угловой разъем



## Монтажная схема



## Информация для заказа

Тип кабеля	Количество проводников в кабеле	Наружный диаметр кабеля	Направление подключения кабеля	Длина кабеля (м)	Модель	Светодиод
ПВХ	3	Ø5,0 мм	Угловой разъем	2	XS2F-M12PVC3A2MPLED	PNP
				5	XS2F-M12PVC3A5MPLED	
				10	XS2F-M12PVC3A10MPLED	
	4	Ø5,4 мм		2	XS2F-M12PVC3A2MNLLED	NPN
				5	XS2F-M12PVC3A5MNLLED	
				10	XS2F-M12PVC3A10MNLLED	
Полиуретан	3	Ø4,3 мм	Угловой разъем	2	XS2F-M12PUR3A2MPLED	PNP
				5	XS2F-M12PUR3A5MPLED	
				10	XS2F-M12PUR3A10MPLED	
	4	Ø4,7 мм		2	XS2F-M12PUR4A2MPLED	NPN
				5	XS2F-M12PUR4A5MPLED	
				10	XS2F-M12PUR4A10MPLED	

# XS3F-M8

## Компактные влагозащищённые разъёмы

- Компактный влагозащищённый разъем, соответствующий требованиям IP67.
- Идеально подходят для широкого спектра применений в промышленной автоматизации.



## Номинальные характеристики и технические данные

Номинальный ток	1А
Номинальное напряжение	125 В пост. тока
Контактное сопротивление (разъём)	макс. 40 мОм (макс. 20 мВ; 100 мА)
Сопротивление изоляции	минимум 1 000 МОм (при 500 В постоянного тока)
Диэлектрическая прочность (разъём)	~1 000 В в течение 1 минуты (ток утечки: макс. 1 мА)
Степень защиты	IP67 (IEC60529)
Температурный диапазон	от -10 до +80°C

## Материалы и отделка

Контакты	Медный сплав/никелевая основа, покрытие золотом
Блок штырей	смола ПБТ (UL94 V-0)
Крепеж	Медный сплав/никелевая основа
Крышка	смола ПБТ (UL94 V-0)

## Кабель ПВХ

Характеристика	3, 4-пров.
Цвет	Черный
Наружный диаметр	5 мм
Сечение провода	AWG23 0,25 мм <sup>2</sup> (32/0,1)
Аттестации	AWM2464
Свойства	огнестойкость

## Кабель из полиуретана

Характеристика	3-пров.	4-пров.
Цвет	Черный	
Наружный диаметр	4,3 мм	4,7 мм
Сечение провода	AWG22 0,32 мм <sup>2</sup> (42/0,1)	
Аттестации	AWM20936	
Свойства	огнестойкость не содержит галогенов устойчивость к маслам	

## Схема распайки разъема (со стороны сопряжения)

Характеристика	Количество полюсов	3 полюса	4 полюса
Тип DC	Контакты штекера		
	Контакты гнезда		

# XS3F Кабель с разъемом M8 со свободным концом

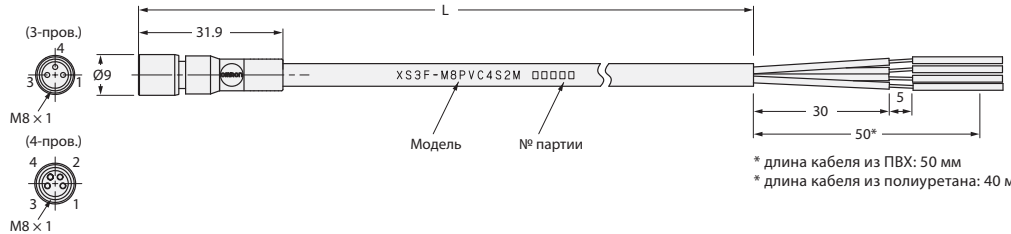
XS3F-M8PVC ☒☒☒☒ M – кабель из ПВХ

XS3F-M8PUR ☒☒☒☒ M – кабель из полиуретана

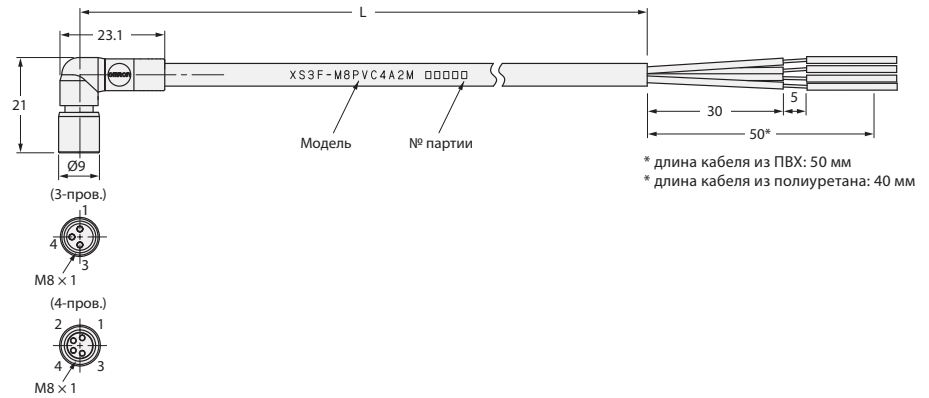
## Размеры

(Единицы измерения: мм)

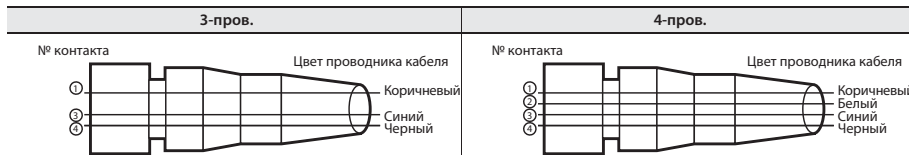
### Прямой разъем



### Угловой разъем



## Монтажная схема



## Информация для заказа

Тип кабеля	Количество проводников в кабеле	Наружный диаметр кабеля	Направление подключения кабеля	Длина кабеля (м)	Модель
ПВХ	3	Ø5,0 мм	Прямой разъем	2	XS3F-M8PVC3S2M
				5	XS3F-M8PVC3S5M
				10	XS3F-M8PVC3S10M
			Угловой разъем	2	XS3F-M8PVC3A2M
				5	XS3F-M8PVC3A5M
				10	XS3F-M8PVC3A10M
	4	Ø5,0 мм	Прямой разъем	2	XS3F-M8PVC4S2M
				5	XS3F-M8PVC4S5M
			Угловой разъем	10	XS3F-M8PVC4S10M
				2	XS3F-M8PVC4A2M
Полиуретан	3	Ø4,3 мм	Прямой разъем	2	XS3F-M8PUR3S2M
				5	XS3F-M8PUR3S5M
				10	XS3F-M8PUR3S10M
			Угловой разъем	2	XS3F-M8PUR3A2M
				5	XS3F-M8PUR3A5M
				10	XS3F-M8PUR3A10M
	4	Ø4,7 мм	Прямой разъем	2	XS3F-M8PUR4S2M
				5	XS3F-M8PUR4S5M
			Угловой разъем	10	XS3F-M8PUR4S10M
				2	XS3F-M8PUR4A2M
			5	XS3F-M8PUR4A5M	
			10	XS3F-M8PUR4A10M	




# XS\_-L

Семейство разъемов датчиков XS\_-L гарантирует надежную работу устройств в стандартных промышленных условиях. Разъемы M8 и M12 конструктивно соответствуют техническим условиям для датчиков OMRON Lite Line и обеспечивают существенную экономию.

- Гнёзда M8 и M12 из никелированной латуни
- 3-проводные и 4-проводные кабели из ПВХ
- Технические характеристики разъемов идеально совпадают с характеристиками датчиков, предназначенных для эксплуатации в стандартных промышленных условиях



## Информация для заказа

Тип	Размер	Материал кабеля	Свойства	Форма	Длина кабеля*1	Код для заказа		
Разъем датчика с открытым концом кабеля для применения в стандартных промышленных условиях	M8 	ПВХ	3-проводной		2 м	XS3F-LM8PVC3S2M		
					5 м	XS3F-LM8PVC3S5M		
					2 м	XS3F-LM8PVC3A2M		
					5 м	XS3F-LM8PVC3A5M		
	4-проводной			4-проводной		2 м	XS3F-LM8PVC4S2M	
						5 м	XS3F-LM8PVC4S5M	
				2 м	XS3F-LM8PVC4A2M			
				5 м	XS3F-LM8PVC4A5M			
	M12 		3-проводной	ПВХ	3-проводной		2 м	XS2F-LM12PVC3S2M
							5 м	XS2F-LM12PVC3S5M
							2 м	XS2F-LM12PVC3A2M
							5 м	XS2F-LM12PVC3A5M
4-проводной			4-проводной			2 м	XS2F-LM12PVC4S2M	
						5 м	XS2F-LM12PVC4S5M	
					2 м	XS2F-LM12PVC4A2M		
					5 м	XS2F-LM12PVC4A5M		

## Технические характеристики

	M8	M12
Сечение провода	0,25 мм <sup>2</sup>	0,34 мм <sup>2</sup>
Номинальный ток	0,5 А	0,8 А
Номинальное напряжение	30 В постоянного тока	
Степень защиты	IP67 (IEC 60529)	
Температура окружающей среды	от -10°C до 65°C	

## Распайка контактов

M8 3-пров.	M8 4-пров.	M12 3-пров.	M12 4-пров.
 <p>1 = коричневый 3 = синий 4 = черный</p>	 <p>1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный</p>	 <p>1 = коричневый 2 = не подключен 3 = синий 4 = черный</p>	 <p>1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный</p>

### XS3F

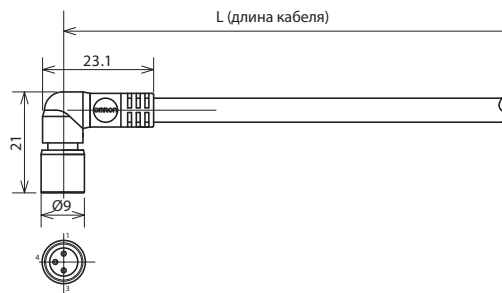
#### Кабель с разъёмом M8

#### 3-проводные

##### Прямой разъём

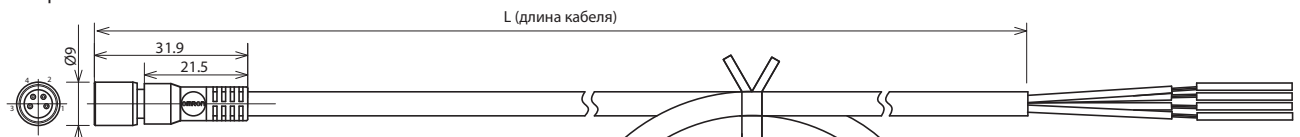


##### Угловой разъём

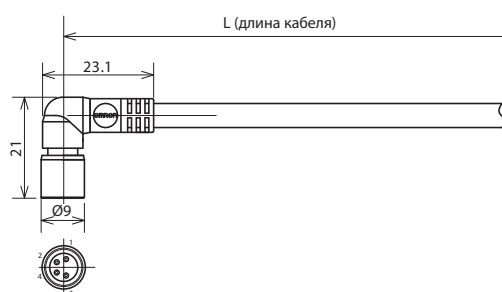


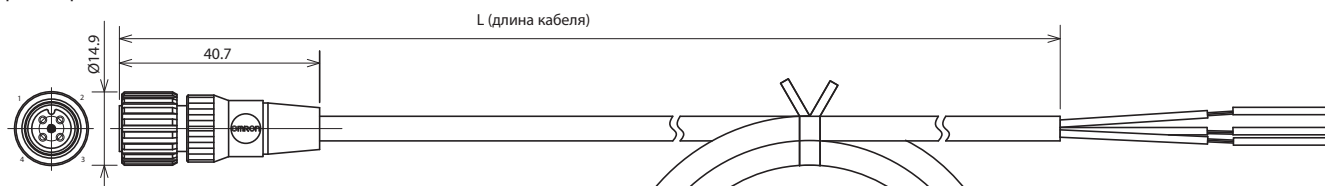
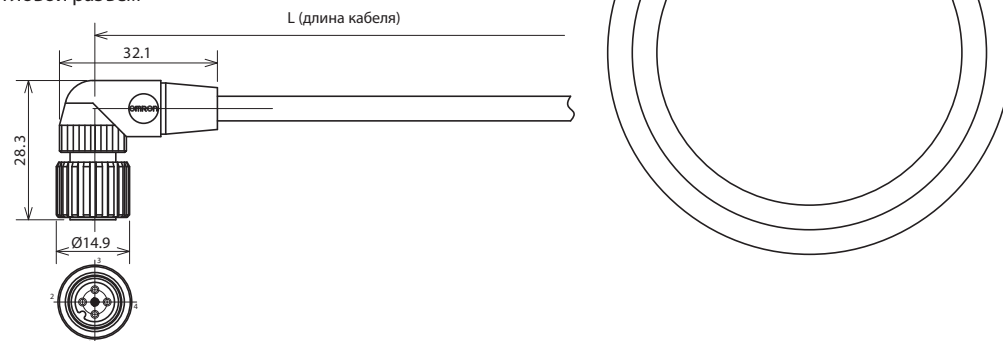
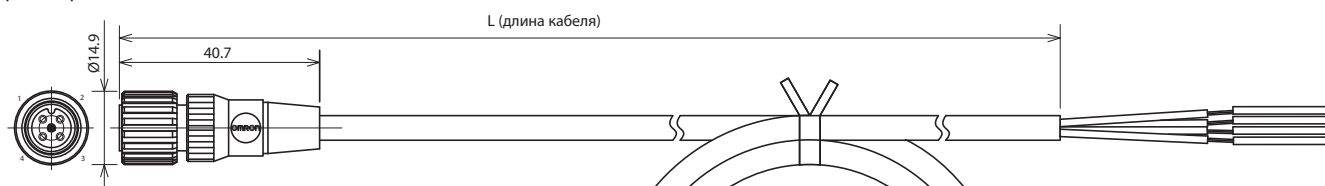
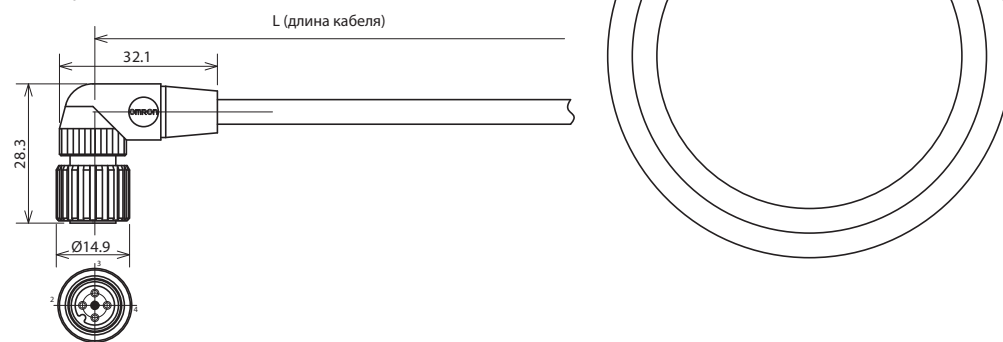
#### 4-проводные

##### Прямой разъём



##### Угловой разъём



**XS2F****Кабели с разъемом M12****3-проводные****Прямой разъем****Угловой разъем****4-проводные****Прямой разъем****Угловой разъем**

# Y92E-M12\_8

Серия кабелей Y92E-M12\_8 обеспечивает надежную передачу сигналов в стандартных и сложных условиях эксплуатации при подключении датчиков с 8-контактным разъёмом M12.

- 8-контактные разъёмы M12 из никелированной латуни
- Экранированный кабель из полиуретана



## Информация для заказа

Тип	Размер	Материал кабеля	Характеристики и свойства	Форма	Длина кабеля	Код заказа
Разъём датчика с открытым концом кабеля	M12	Полиуретан	8-контактов, наружная экранирующая оплетка		2 м	Y92E-M12PURSH8S2M-L
					5 м	Y92E-M12PURSH8S5M-L
					10 м	Y92E-M12PURSH8S10M-L
					25 м	Y92E-M12PURSH8S25M-L
Удлинитель с разъёмами штекер/розетка	M12	Полиуретан	8-контактов, наружная экранирующая оплетка		0.6 м	Y92E-M12FSM12MSPURSH806M-L
					2 м	Y92E-M12FSM12MSPURSH82M-L
					5 м	Y92E-M12FSM12MSPURSH85M-L
Удлинитель с разъёмами штекер/штекер	M12	Полиуретан	8-контактов, наружная экранирующая оплетка		10 м	Y92E-M12FSM12MSPURSH810M-L
					0.3 м	Y92E-M12MSM12MSPURSH80.3M-L
					0.9 м	Y92E-M12MSM12MSPURSH80.9M-L

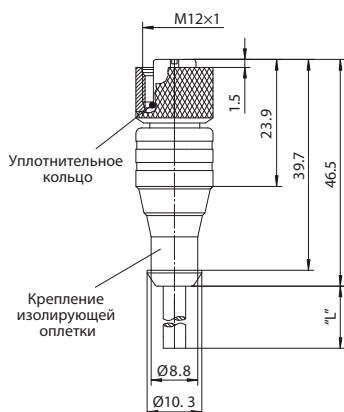
## Технические характеристики

Изделие	Y92E-M12_8	
Сечение провода	0,25 мм <sup>2</sup>	
Номинальный ток	4 А	
Номинальное напряжение	30 В пост. тока	
Степень защиты	IEC 60529: IP67	
Температура воздуха при эксплуатации	от -25°C до 80°C	
Применимые стандарты	AWM 21198	
	Огнестойкость	IEC 60332-2-2 CSA FT2
	Отсутствие халона	IEC 60754-1
	RoHS	2002/95/EC

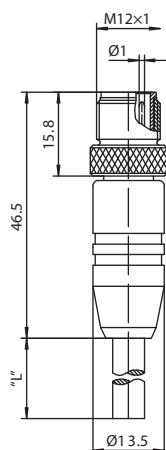
## Размеры

(Единицы измерения: мм)  
Если не указано иное, в технических данных к размерам применяется класс допуска IT16

### Y92E-M12\_8 (розетка)



### Y92E-M12\_8 (штекер)



### Распайка контактов

M12 8 контактов (розетка)	
	1 = белый 2 = коричневый 3 = зеленый 4 = желтый 5 = серый 6 = розовый 7 = синий 8 = красный
M12 8 контактов (штекер)	
	1 = белый 2 = коричневый 3 = зеленый 4 = желтый 5 = серый 6 = розовый 7 = синий 8 = красный

# XS, Y92E

Семейство кабелей с разъёмом для подвижного применения на частях роботов или укладки в подвижный кабель-канал имеет высокую устойчивость к деформациям на изгиб и кручение, необходимую для обеспечения надёжности и долгой эксплуатации.

- Гнезда M8 и M12 из никелированной латуни.
- Данные разъемы подходят для применения в установках с часто или постоянно перемещающимися узлами.
- Модели, выполненные из ПВХ или полиуретана, выдерживают более 2 млн. циклов изгиба в подвижном кабель-канале.
- Модели, выполненные из полиуретана, выдерживают более 5 млн. циклов изгиба в подвижном кабель-канале и более



## Информация для заказа

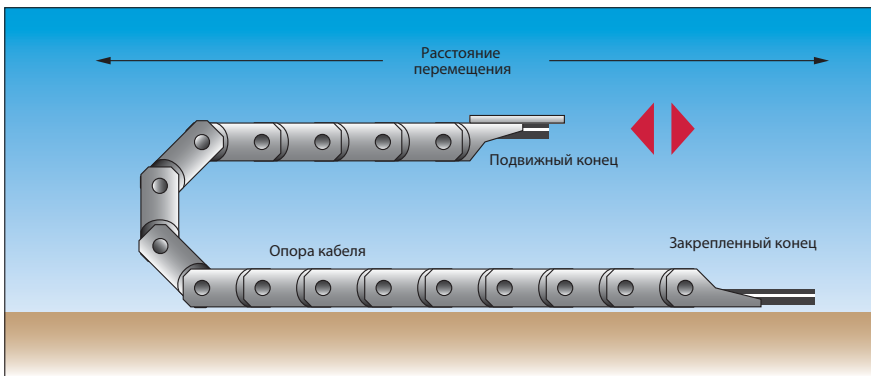
Тип	Размер	Материал кабеля	Стойкость при изгибе (кабельная цепь)	Стойкость при кручении	Свойства	Форма	Длина кабеля	Код для заказа
Разъем датчика с открытым концом кабеля и робототехнический кабель	M8 	ПВХ (PVC)	> 2 млн. циклов	(не указано)	4-проводной		2 м	XS3F-M421-402-R
							5 м	XS3F-M421-405-R
		PUR (Полиуретан)					2 м	Y92E-M08PUR4S2M-L
							5 м	Y92E-M08PUR4S5M-L
	M12 	ПВХ (PVC)					2 м	XS2F-D421-D80-F
							5 м	XS2F-D421-G80-F
		PUR (Полиуретан)					2 м	Y92E-M12PUR4S2M-L
							5 м	Y92E-M12PUR4S5M-L
							2 м	Y92E-M12PUR4A2M-L
							5 м	Y92E-M12PUR4A5M-L
Разъем датчика с открытым концом кабеля и высокопрочный робототехнический кабель	M8 	PUR (Полиуретан)	> 5 млн. циклов	> 10 млн. циклов	4-проводной		2 м	Y92E-M08PUR4S2M-R
							5 м	Y92E-M08PUR4S5M-R
	M12 						2 м	Y92E-M08PUR4A2M-R
							5 м	Y92E-M08PUR4A5M-R
	M12 						2 м	Y92E-M12PUR4S2M-R
							5 м	Y92E-M12PUR4S5M-R
							2 м	Y92E-M12PUR4A2M-R
							5 м	Y92E-M12PUR4A5M-R

# XS, Y92E

## Устойчивость на изгиб и кручение

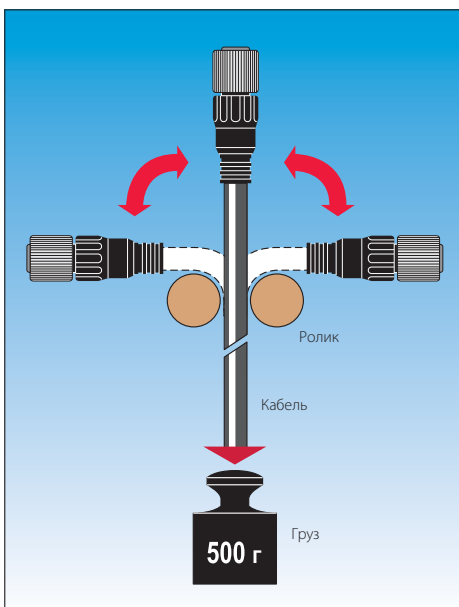
Устойчивость робототехнических разъемов датчиков к деформациям при изгибе и кручении была подтверждена испытаниями, описанными ниже.

### 1. Изгиб (подвижный кабель-канал)



Радиус изгиба опоры кабеля:                      прибл. 9 x наружный диаметр кабеля  
Скорость перемещения: ПВХ (PVC):           120 м/мин (макс.)  
  Полиуретан (PUR): 200 м/мин (макс); макс. 5 м/с<sup>2</sup>

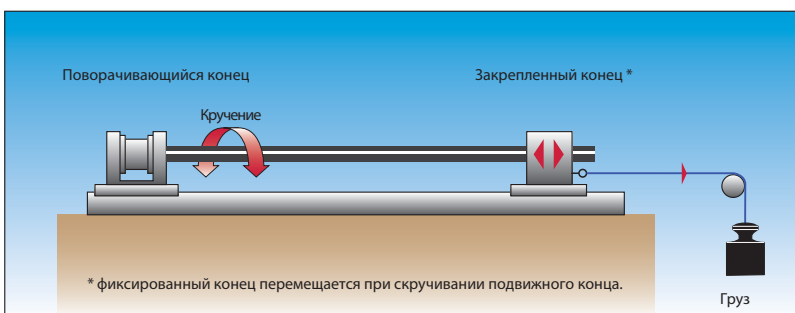
### 2. Изгиб (влево - вправо)\*<sup>1</sup>



Угол изгиба:            $\pm 90^\circ$   
Скорость изгиба: 35 циклов/мин  
Диаметр ролика: 60 мм

\*<sup>1</sup> для моделей из (PVC)

### 3. Кручение

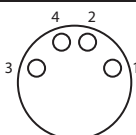
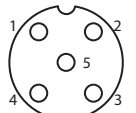


Угол скручивания и длина: (PVC):  $\pm 180^\circ$  при длине более 0,5 м  
(PUR):  $\pm 360^\circ$  при длине более 1,0 м

Технические характеристики

	Робототехнический, ПВХ		Робототехнический, полиуретан		Высокопрочный робототехнический, полиуретан	
	XS3F-_R	XS2F-_F	Y92E-M_L		Y92E-M_R	
	M8	M12	M8	M12	M8	M12
Сечение провода	0,25 мм <sup>2</sup>		0,34 мм <sup>2</sup>			
Номинальный ток	1А		4А			
Номинальное напряжение	125 В пост. тока		30 В пост. тока	240 В пост. тока	30 В пост. тока	240 В пост. тока
Степень защиты	IEC 60529: IP67					
Температура воздуха при эксплуатации	Фиксированный			от -50°C до 80°C		
	Подвижный			от -25°C до 80°C		
	Непрерывное перемещение в подвижном кабельном канале	от -25° до 70°C		от -25°C до 60°C		от 5°C до 60°C
Применимые стандарты	Исполнение	-	AWM 2464	AWM 20549		
	Огнестойкость	-	UL VW1 CSA FT4	IEC 60332-2-2 CSA FT2		
	Отсутствие халона	-		IEC 60754-1		
	RoHS	2002/95/EC				

Распайка контактов

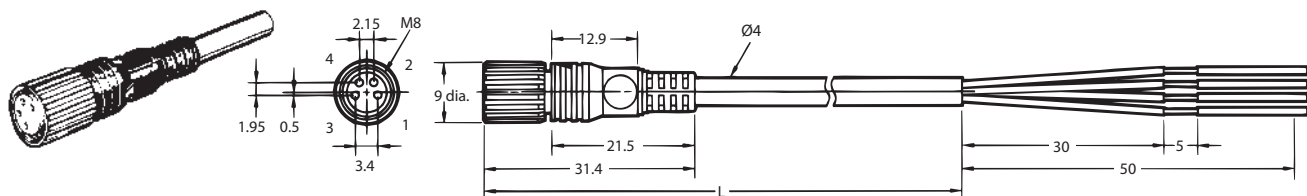
M8 4-контактный	M8 4-проводной
 <p>1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный</p>	 <p>1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный 5 = не подключен</p>

Размеры

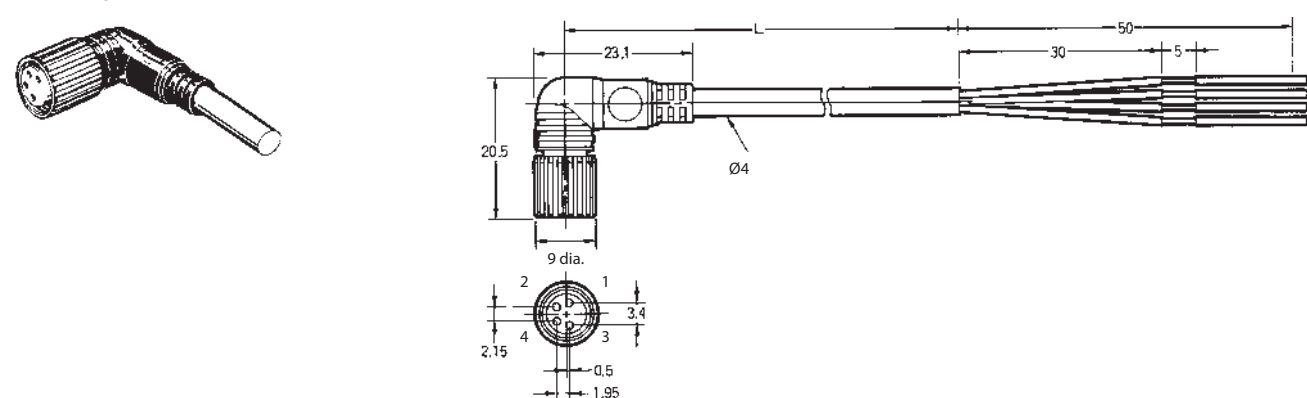
(Единицы измерения: мм)  
Если не указано иное, в технических данных к размерам применяется класс допуска IT16

XS3F-\_R

Прямой разъём



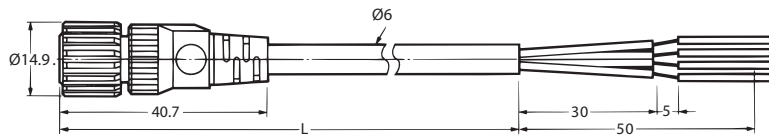
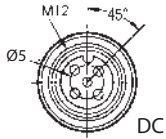
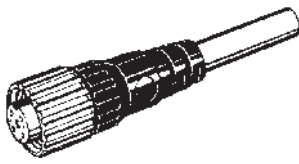
Угловой разъём



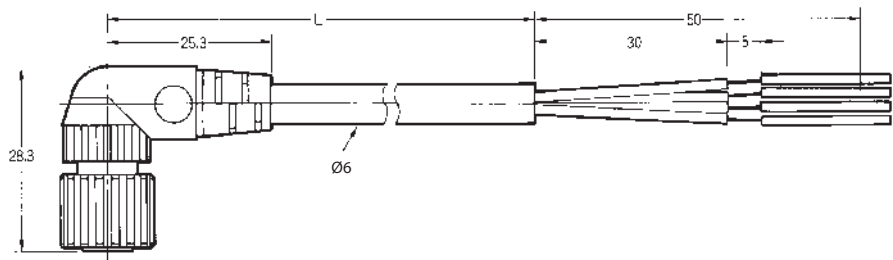
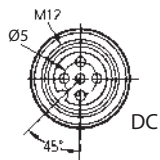
# XS, Y92E

## XS2F-\_-F

Прямой разъём

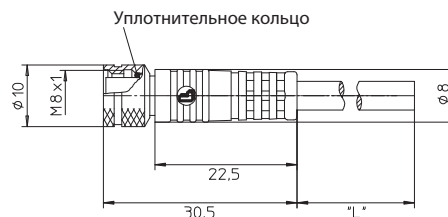


Угловой разъём

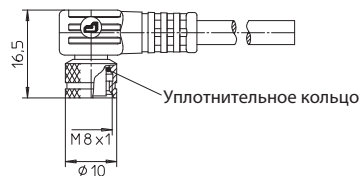


## Y92E-M08\_

Прямой разъём

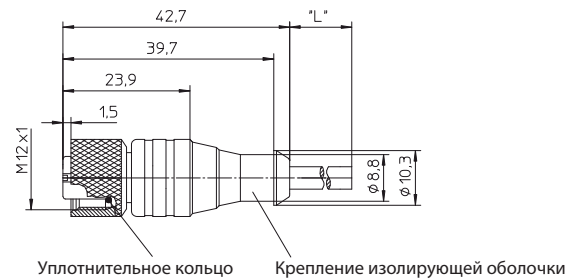
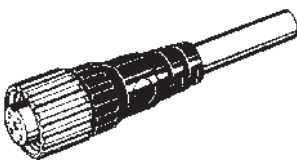


Угловой разъём

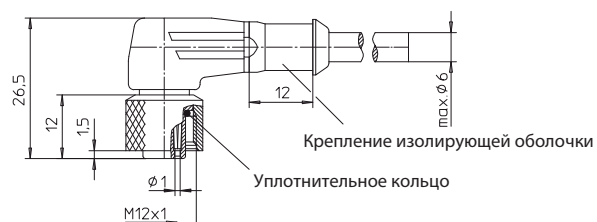


## Y92E-M12\_

Прямой разъём



Угловой разъём





Кабели из полипропилена с разъёмами M8, M12 влагозащищённые, устойчивые к воздействию моющих средств

# Y92E-S\_PP

- Максимальная надёжность в эксплуатации
- Гибкость в применении благодаря широкому ассортименту изделий
- Поддержка глобальных промышленных стандартов (UL, ECOLAB и т.д.)
- Повышенная эффективность благодаря превосходным эксплуатационным характеристикам, а также потенциальной возможности для снижения затрат



## Информация для заказа

### Влагозащищённые модели, устойчивые к воздействию моющих средств

Тип	Размер	Материал		Свойства	Форма	Длина (м) *1	Код для заказа	
		Гайка	Кабель					
Устойчивые к воздействию моющих средств Влагозащищённые	M8	SUS 316L	ПП (полипропилен)	3 контакта	Угловой	2	Y92E-S08PP3A 2M	
						5	Y92E-S08PP3A 5M	
					Прямой	2	Y92E-S08PP3S 2M	
						5	Y92E-S08PP3S 5M	
					M12	Угловой	2	Y92E-S08PP4A 2M
							5	Y92E-S08PP4A 5M
	Прямой			2		Y92E-S08PP4S 2M		
				5		Y92E-S08PP4S 5M		
	Угловой			2		Y92E-S12PP4A 2M		
				5		Y92E-S12PP4A 5M		
	Прямой			2	Y92E-S12PP4S 2M			
				5	Y92E-S12PP4S 5M			

\*1 Информацию о наличии кабелей различной длины можно получить у локального представителя компании OMRON

## Технические характеристики

Номинальный ток	4 А
Номинальное напряжение	M8: 60 В пост. тока M12 4-проводной: 250 В пост. тока
Степень защиты	IP67 / IP68 / IP69K (IEC 60529)
Температура воздуха при эксплуатации	от -30 до 90°C
Аттестации	UL-File Nr. E315587; ECOLAB

## Распайка контактов

M8 3-контактный		M8 4-контактный		M12 4-контактный	
	1 = коричневый 3 = синий 4 = черный		1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный		1 = коричневый 2 = белый 3 = синий 4 = черный 5 = не подключен

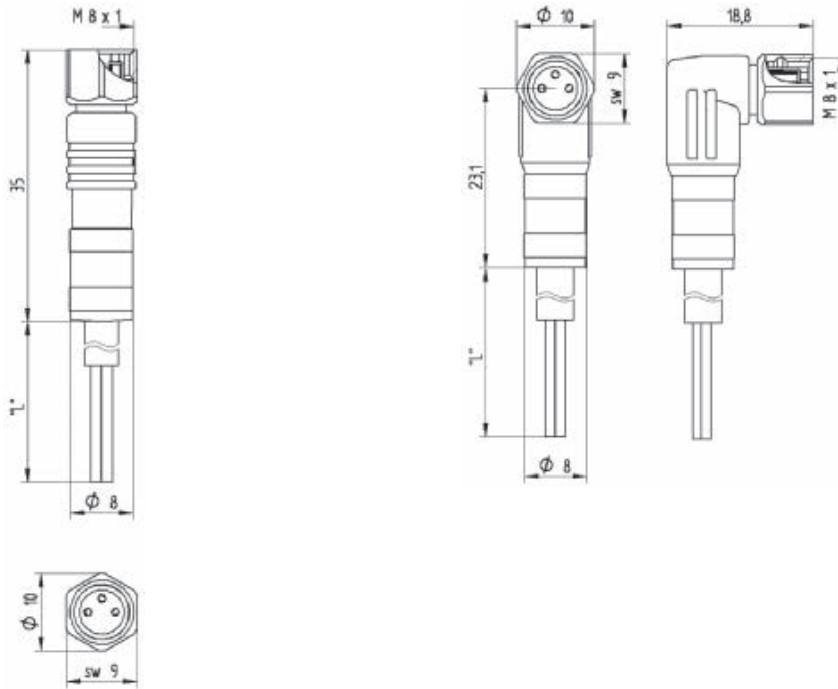
## Материалы

Блок штырей	ПП, белый (полипропилен)
Контакты	Cu/Au; позолоченные 0,3 мкм
Крепеж	Нержавеющая сталь
Крышка	ПП (полипропилен)
Уплотнение	ЭПДМ
Оболочка кабеля	ТПЭ (термопластичные эластомеры)

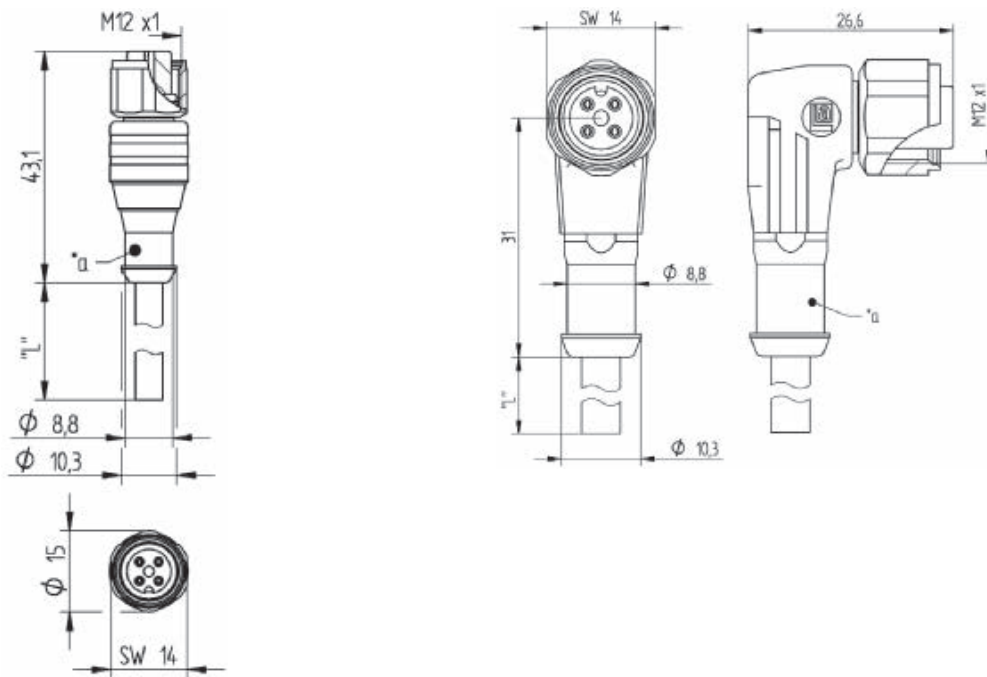
# Y92E-S\_PP

## Размеры

### Y92E-S08PP

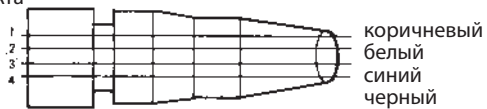


### Y92E-S12PP



### Монтажная схема (M8 и M12)

№ контакта



Цвета проводников кабеля

# XS5W

## Влагозащищённые разъёмы с технологией быстрого соединения, упрощающие выполнение монтажных работ

- Новый механизм фиксации, совместимый с разъёмами M12.
- Все, что требуется для выполнения подключения – это вставить разъем и повернуть его на 1/8 оборота для фиксации.
- Фиксация разъема сопровождается четким щелчком.
- Данный механизм фиксации обеспечивает такую же степень защиты (IP67), что и стандартные разъёмы M12.
- Планируется выпуск полной линейки разъемов этой серии.
- Разъёмы и кабели имеют аттестацию согласно нормам UL.



## Номинальные характеристики и технические данные

Номинальный ток	4 А
Номинальное напряжение	250 В пост. тока
Контактное сопротивление (разъем)	макс. 40 мОм (макс. 20 мВ; 100 мА)
Сопротивление изоляции	минимум 1 000 МОм (при 500 В постоянного тока)
Диэлектрическая прочность (разъем)	~1 500 В в течение 1 минуты (ток утечки: макс. 1 мА)
Степень защиты	IP67 (IEC60529)
Допустимое количество подключений	минимум 50 раз
Прочность фиксации	Растяжение: 100 Н / 15 с; Кручение: 1 Н·м / 15 с
Прочность фиксации кабеля	Растяжение: 100 Н / 15 с; Кручение: 1 Н·м / 15 с (для кабеля Ø6 мм) *2
Усилие при фиксации	от 0,1 до 0,25 Н·м
Диапазон температур при эксплуатации	от -25 до +70°C
Диапазон влажности	от 20% до 85%
Допустимое количество ремонтов, выполняемых сваркой под давлением*1	макс. 10 раз (ограничение обусловлено внешним диаметром кабеля и диаметром проводников)

\*1. Только разъёмы XS5C/G (модели IDC)

\*2. Более подробную информацию см. в технических характеристиках изделия.

# XS5W

## Материалы и отделка

Характеристика	Модель	XS5F/H/W	XS5R	XS5M/P	XS5C/G (обжатие, пайка)	XS5C/G (резьбовой)	XS5C/G (модели IDC)
Контакты	Материал	Фосфористая бронза	Фосфористая бронза или латунь	Фосфористая бронза	Латунь	Фосфористая бронза или латунь	Фосфористая бронза
	Отделка	никелированная основа, покрытие золотом 0,4 мкм					
Крепления	цинковый сплав с никелированным покрытием						
Крепления (Замок) *	нержавеющая сталь						
Блок штырей	смола ПБТ (UL94V-0)						
Уплотнительное кольцо	резина						
Многослойное литье/Покрытие	мягкая смола ПБТ (UL94V-0)			---	смола ПБТ (UL94V-0)		
Кабель	Огнестойкий робототехнический кабель	UL AWM2464 CL3, Ø6 мм, AWG20 (0,5 мм <sup>2</sup> ) Конструкция: 0,08 мм/110 проводников			---		
	Маслостойкий полиуретановый кабель	Ø6 мм, AWG20 (0,5 мм <sup>2</sup> ) Конструкция: 0,12 мм/45 проводников			---		
	Брызгозащитный кабель	Ø6,6 мм, AWG20 (0,5 мм <sup>2</sup> ) Конструкция: 0,08 мм/100 проводников			---		
Уплотнительная смола	---			Эпоксидная смола (UL94V-0)	---		
Проводники питания	---			UL 1007 AWG 20	---		

\* Только штекер

## Схема распайки разъема (со стороны сопряжения)

Характеристика	Количество полюсов	4 полюса
Тип DC	Контакты штекера	
	Контакты гнезда	

## Комбинации подключений

Обозначение модели OMRON	Быстроразъемные штекерные разъемы Smartclick	Штекерные разъемы M12
	XS5H, XS5G, XS5W (сторона штекера), XS5R (сторона штекера), XS5M	XS2H, XS2G, XS2W (сторона штекера), XS2R (сторона штекера), XS2M
Быстроразъемные разъемы Smartclick с розеткой	XS5F, XS5C, XS5W (сторона розетки), XS5R (сторона розетки), XS5P	●
Разъемы M12 с розеткой	XS2F, XS2C, XS2W (сторона розетки), XS2R (сторона розетки), XS2P	○

Smartclick зарегистрированный товарный знак компании OMRON Corporation.

● : быстроразъемное подключение.

○ : резьбовое подключение.

Примечание: Разъемы XS M и XS P не совместимы друг с другом

# XS5W

Кабели с разъёмами: штекер и гнездо на концах кабеля

- Огнестойкий робототехнический кабель
- Маслостойкий кабель из полиуретана
- Брызгозащищенный кабель

XS5W-D42-□-□ 81-F  
 XS5W-D42-□-□ 81-P  
 XS5W-D421-□ 81-SA

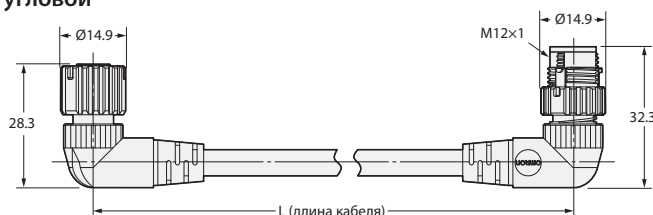
## Размеры

(Единицы измерения: мм)

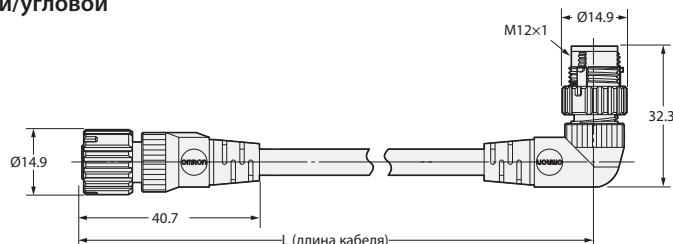
### Прямой/прямой



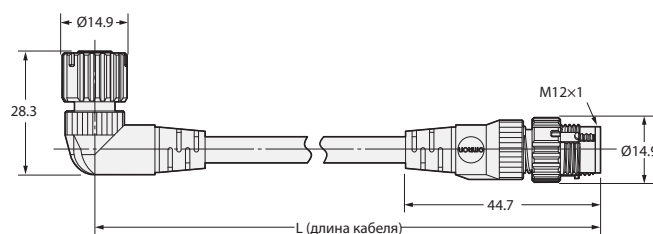
### Угловой/угловой



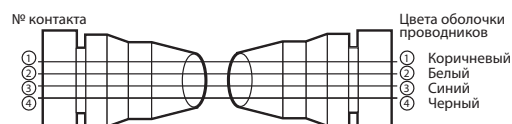
### Прямой/угловой



### Угловой/прямой



### Схема распыки 4 проводников



**Примечание:** Маслостойкие кабели из полиуретана (XS5W-D42-□-□ 81-P) и брызгозащищенный кабель (XS5W-D421-□ 81-SA) имеют оболочку черного цвета. Огнестойкий робототехнический кабель (XS5W-D42-□-□ 81-F) имеет светло-серую оболочку.

# XS5W

## Условные обозначения моделей

**XS5W-D42 - 81-**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Для идентификации изделий по номеру модели используйте данные об условных обозначениях. При заказе следует использовать номер модели, указанный в таблице «Информация для заказа»

### 1. Тип

W: На концах кабеля присоединены разъемы со штекером и розеткой

### 2. Форма сопрягаемой части

D: DC

### 3. Количество полюсов разъема

4: 4 полюса

### 4. Покрытие контактов

2: покрытие из золота толщиной 0,4 мкм

### 5. Направление подключения кабеля

- 1: Прямой/прямой
- 2: Угловой/прямой
- 3: Прямой (розетка)/угловой (штекер)
- 4: Угловой (розетка)/прямой (штекер)

### 6. Длина кабеля

C: 1 м                      D: 2 м                      E: 3 м  
G: 5 м                      J: 10 м

### 7. Подключения

8: 1 – коричневый; 2 – белый; 3 – синий;  
4 – черный (цифры обозначают номера контактов)

### 8. Разъемы на одном конце/обоих концах кабеля

1: На обоих концах кабеля

### 9. Характеристики кабеля

F: Огнестойкий робототехнический кабель  
P: Маслостойкий кабель из полиуретана  
SA: Брызгозащищенный кабель

## Информация для заказа

Характеристики кабеля	Длина кабеля L (м)	Наружный диаметр кабеля (мм)	Прямой/прямой	Угловой/угловой	Минимальный заказ	UL
			Модель			
Огнестойкий робототехнический кабель	1	6	XS5W-D421-C81-F	---	10	Yes
	2		XS5W-D421-D81-F	XS5W-D422-D81-F	5	
	3		XS5W-D421-E81-F	---		
	5		XS5W-D421-G81-F	XS5W-D422-G81-F		
	10		XS5W-D421-J81-F	---	1	
Маслостойкий кабель из полиуретана	2	6	XS5W-D421-D81-P	---	5	---
	5		XS5W-D421-G81-P	---	1	
	10		XS5W-D421-J81-P	---		
Брызгозащищенный кабель	2	6.6	XS5W-D421-D81-SA	---	5	---
	5		XS5W-D421-G81-SA	---		

Характеристики кабеля	Длина кабеля L (м)	Наружный диаметр кабеля (мм)	Прямой (розетка)/ угловой (штекер)	Угловой (розетка)/ прямой (штекер)	Минимальный заказ	UL
			Модель			
Огнестойкий робототехнический кабель	2	6	XS5W-D423-D81-F	XS5W-D424-D81-F	5	Yes
	5		XS5W-D423-G81-F	XS5W-D424-G81-F		

# XS5F

## Информация для заказа

Тип	Размер	Материал		Свойства	Форма	Длина (м)	Код для заказа
		Гайка	Кабель				
Twist & Click *1	M12	Латунь	ПВХ *2	Для стандартных 4-конт. разъемов или разъемов Omron типа Smartclick	Прямой	2	XS5F-D422-D80-F
						5	XS5F-D422-G80-F
					Угловой	2	XS5F-D421-D80-F
						5	XS5F-D421-G80-F

\*1 Разъемы XS5F могут быть присоединены к стандартным штекерным разъемам M12 (с резьбовой фиксацией) и к штекерным разъемам XS5 (с поворотной защелкой). Более подробную информацию о механизме фиксации с поворотной защелкой (twist & click) см. в техническом описании разъема XS5.

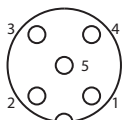
\*2 Для моделей с кабелем из полиуретана в коде заказа следует заменить -F на -P.

## Технические характеристики

Номинальный ток	4А
Номинальное напряжение	125 В пост. тока; ~250 В
Степень защиты	IP67 (IEC 60529)
Температура воздуха при эксплуатации	от -25°C до 70°C

### Распайка контактов

#### M12 4-контактный

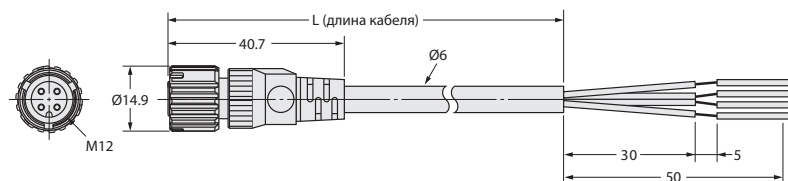


- 1 = коричневый
- 2 = белый
- 3 = синий
- 4 = черный
- 5 = не подключен

### Материалы

Блок штырей	смола ПБТ (UL94V-0)
Контакты	Фосфористая бронза; никелевая основа; покрытие из золота 0,4 мкм
Крепеж	Никелированный цинковый сплав
Оболочка	Полиэфирный эластомер (UL94V-0)
Уплотнение	Резина

## Размеры



## XS2C/G, XS5C/G, Y92E-\_-conf

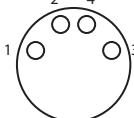
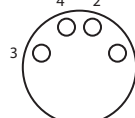
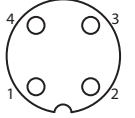
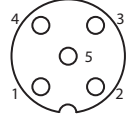
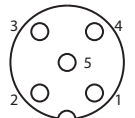
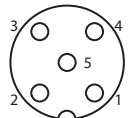
## Информация для заказа

Тип	Размер	Материал гайки	Свойства	Форма	Код заказа	
Штекер	M8	Полиэфирный эластомер	3 контакта	прямой	Y92E-MM08PVC3Sconf-L	
			4 контакта		Y92E-MM08PVC4Sconf-L	
	M12		4 контакта	IDC	прямой	XS5G-D418
				обжим		XS2G-D4C3
				пайка	угловой	XS2G-D423
				пайка		XS2G-D424
	5 контакта		резьбовое крепление	прямой	XS2G-D5S1	
	угловой		XS2G-D5S2			
4 контакта twist & click (для кабелей Ø 4-5 мм)	резьбовое крепление	прямой	XS2G-D4S3			
угловой	XS2G-D4S4					
Гнездо	M8	Полиэфирный эластомер	3 контакта	прямой	Y92E-M08PVC3Sconf-L	
			4 контакта		Y92E-M08PVC4Sconf-L	
	M12		4 контакта	IDC	прямой	XS5C-D418
				обжим		XS2C-D4C3
				пайка	угловой	XS2C-D423
				обжим		XS2C-D4C4
	пайка		XS2C-D424			
	5 контактов		резьбовое крепление	прямой	XS2C-D5S1	
угловой	XS2C-D5S2					

## Технические характеристики

	Y92E	XS2C/G, XS5C/G
Номинальный ток	4 А	
Номинальное напряжение	36 В пост. тока	125 В пост. тока; ~250 В
Степень защиты	IP67 (IEC60529)	
Температура воздуха при эксплуатации	от -25°C до 70°C	

## Распайка контактов

M8		M12			
Штекер	Гнездо	Штекер		Гнездо	
4 контакта	4 контакта	4 контакта	5 контактов	4 контакта	5 контактов
					

4 контакта: 1 = коричневый  
2 = белый  
3 = синий  
4 = черный  
5 = не подключен

5 контактов: 1 = коричневый  
2 = белый  
3 = синий  
4 = черный  
5 = зеленый / желтый

## Материалы

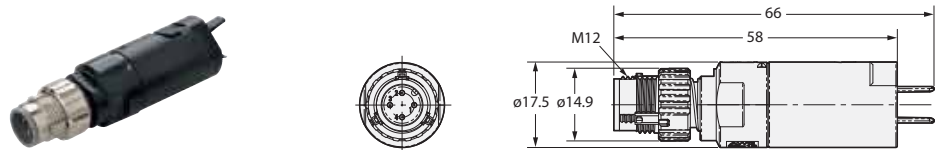
	Y92E	XS2C/G, XS5C/G
Блок штырей	ПВХ	смола ПБТ (UL94V-0)
Контакты	CuSn, никелевая основа; покрытие из золота 0,3 мкм	Латунь/никелевая основа; покрытие из золота 0,4 мкм
Крепеж		Латунь/никелевая основа
Оболочка	ПВХ	смола ПБТ (UL94V-0)
Уплотнение	Фторуглеродный эластомер	Резина



Размеры

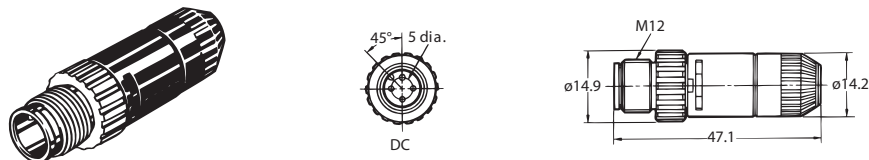
Штекеры (папа)

XS5G-D418 (Прямой разъем, подключение прорезанием изоляции)

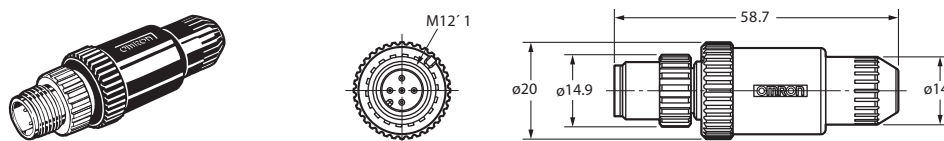


XS2G-D4C □ (Прямой разъем, подключение обжимом)

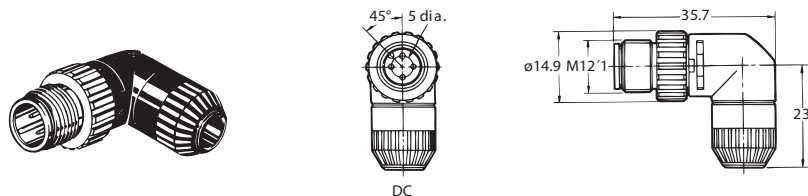
XS2G-D42 □ (Прямой разъем, подключение пайкой)



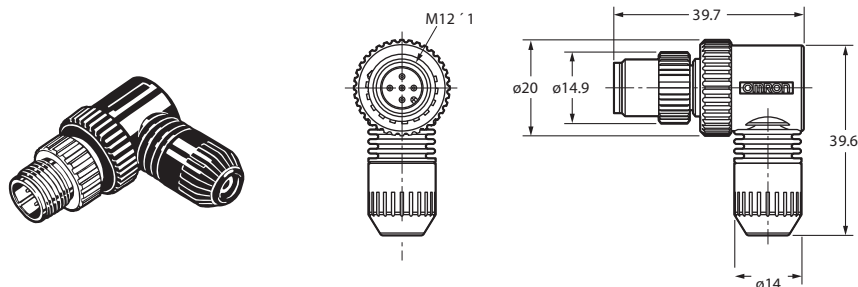
XS2G-D5S1 (Прямой разъем, резьбовое подключение)



XS2G-D42 □ (Угловой разъем, подключение пайкой)



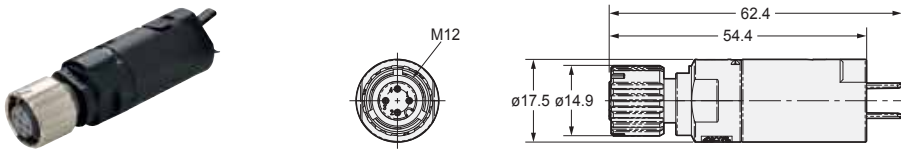
XS2G-D5S2 (Угловой разъем, резьбовое подключение)



# XS2C/G, XS5C/G, Y92E-\_-conf

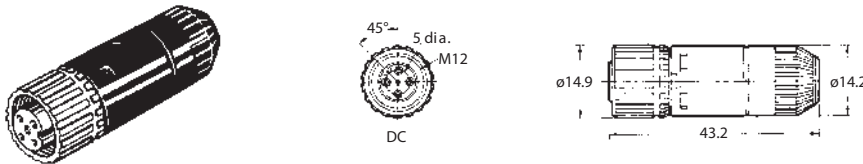
## Гнезда (мама)

**XS5C-D418 (Прямой разъем, подключение прорезанием изоляции)**

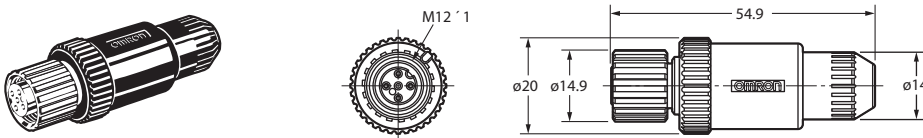


**XS2C-D4C**  (Прямой разъем, подключение обжимом)

**XS2C-D42**  (Прямой разъем, подключение пайкой)

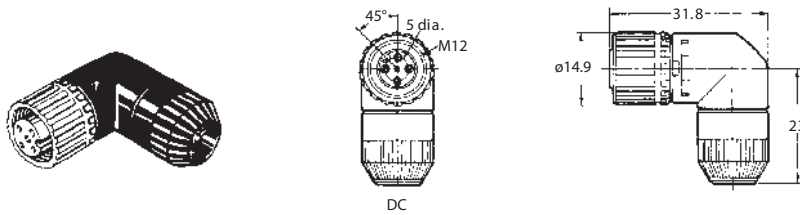


**XS2C-D5S1 (Прямой разъем, резьбовое подключение)**

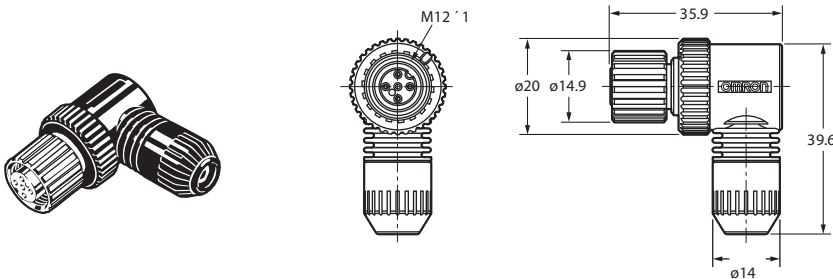


**XS2C-D4C**  (Угловой разъем, подключение обжимом)

**XS2C-D42**  (Угловой разъем, подключение пайкой)

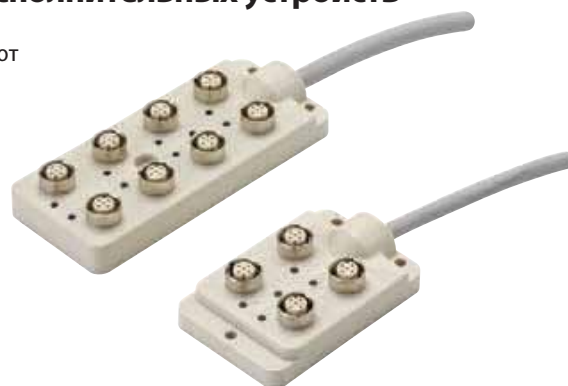


**XS2C-D5S2 (Угловой разъем, резьбовое подключение)**



## Простота подключения проводки датчиков и исполнительных устройств

- При использовании с разъемами Smartclick XS5 эти изделия позволяют существенно сократить затраты на подключение.
- Для подключения следует вставить разъем и повернуть его на 1/8 оборота для фиксации.
- Увеличенный номинальный ток выходов для подключения устройств.
- Возможность использования обычных резьбовых разъемов M12.



## Технические характеристики

Номинальный ток	4 А/порт, 12 А/коробка (линия питания)
Номинальное напряжение	от 10 до 30 В пост. тока
Контактное сопротивление (разъем)	макс. 40 мОм (макс. 20 мВ, макс. 100 мА)
Сопротивление изоляции	мин. 1 000 МОм (при 500 В пост. тока)
Диэлектрическая прочность (разъем)	~500 В в течение 1 минуты (макс. ток утечки: 1 мА)
Степень защиты	IP67 (IEC60529)
Ресурс подключений	минимум 50 раз
Прочность фиксатора	Вытягивание: 100 Н/15 с; Кручение: 1 Н-м/15 с
Прочность крепления кабеля	100 Н/15 с
Усилие срабатывания фиксатора	от 0,1 до 0,25 Н·м
Температура воздуха при эксплуатации	при эксплуатации: от -25 до 70°C

## Материалы и отделка

Характеристика	Материалы/Отделка
Контакты	Латунь/никелевая основа; покрытие из золота 0,4 мкм
Крепления	Никелированный цинковый сплав
Корпус	смола ПБТ (UL94V-0), светло-серая
Втулка	Резина
Уплотнительное кольцо	Резина
Печатная плата	Стеклоэпоксидная плата
Уплотнительная смола	Уретановая смола (UL94V-0)
Кабель	UL AWM2464 Сигнальные линии: AWG22 Линии питания и заземления: AWG18

## Комбинации при подключении

№ модели OMRON		Штекерные разъемы с поворотным фиксатором	Штекерные разъемы M12
		XS5H, XS5G, XS5W (штекер), XS5R (штекер)	XS2H, XS2G, XS2W (штекер), XS2R (штекер)
Распределительная коробка с разъемами	XW3D	◎	○

◎ : Подключение Smartclick.  
○ : Резьбовое подключение


# XW3D

## Информация для заказа

Тип датчика и проводка		3-пров. DC NPN/2-пров. DC 3-4	2-пров. DC 1-4/без полярности 3-4	3-пров. DC PNP/2-пров. DC 1-4
Проводка исполнительного устройства		Проводка исполнительного устройства 1-4	—	Проводка исполнительного устройства 3-4
К-во портов	К-во вводов/ выводов	Модель		
4	4	XW3D-P455-G11	XW3D-P452-G11	XW3D-P453-G11
8	8	XW3D-P855-G11	XW3D-P852-G11	XW3D-P853-G11
4	8	XW3D-P458-G11	—	XW3D-P457-G11

Примечание: 1. «1-4» и «3-4»: номера контактов разъема, имеющих проводное подключение  
2. Все кабели имеют длину 5 метров

## Водонепроницаемая крышка (продается отдельно)

Внешний вид	Модель	К-во на одну коробку	Материал
	XS5Z-11	50	ПБТ
	XS2Z-22	50	Латунь с никелевым покрытием

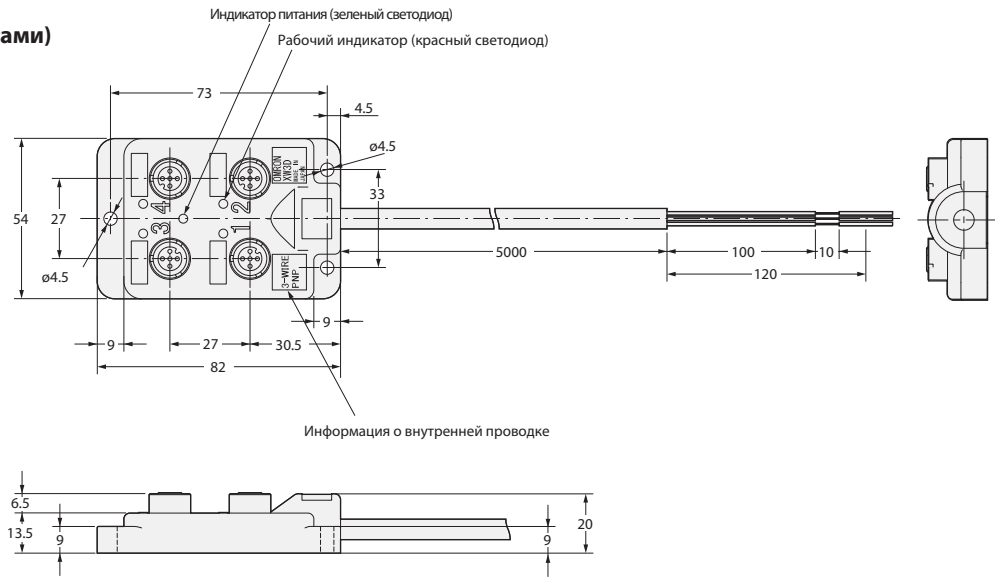
Примечание: 1. Коробки XW3D/XW3B/XW3A поставляются с пылезащитной крышкой. Если требуется обеспечить степень защиты IP67, следует использовать крышки XS5Z-11 или XS2Z-22 (продаются отдельно).  
2. Подключение XS2Z-22 является резьбовым

## Размеры

(Единицы измерения: мм)

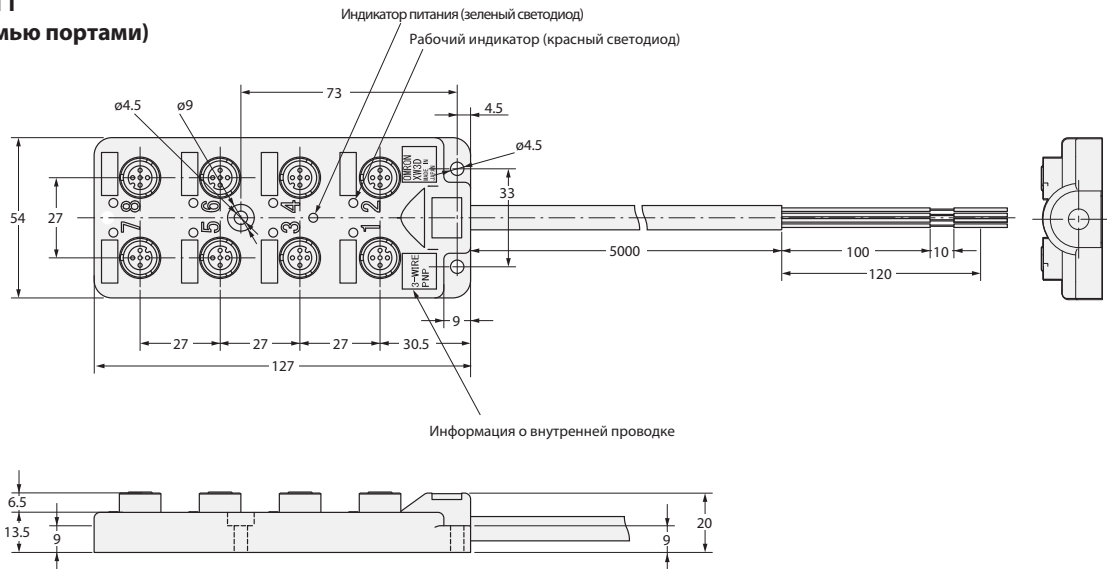
### XW3D-P45 □-G11

(Модель с четырьмя портами)



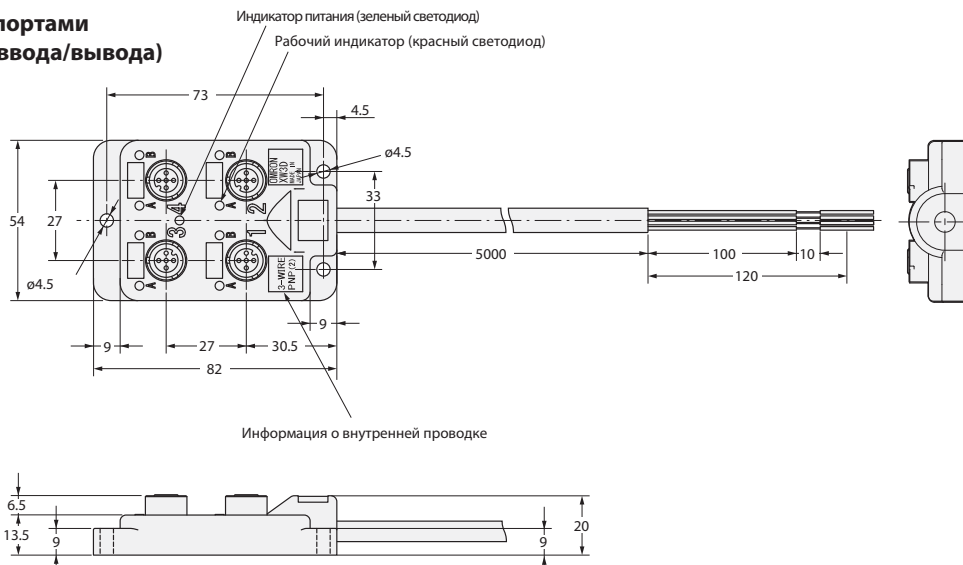
### XW3D-P85 □-G11

(Модель с восемью портами)



**XW3D-P457-G11**

**(Модель с четырьмя портами и восемью каналами ввода/вывода)**



**Монтажные схемы**

**Модели с одним каналом ввода-вывода и одним портом**

**XW3D-P 55- 11**

**для 3-пров. NPN, 2-пров. DC (без учета полярности 3-4), и исполнительный механизм (1-4)**

**3-WIRE NPN**

**XW3D-P 52- 11**

**для 2-пров. DC (с учетом полярности 1-4, без учета полярности 3-4)**

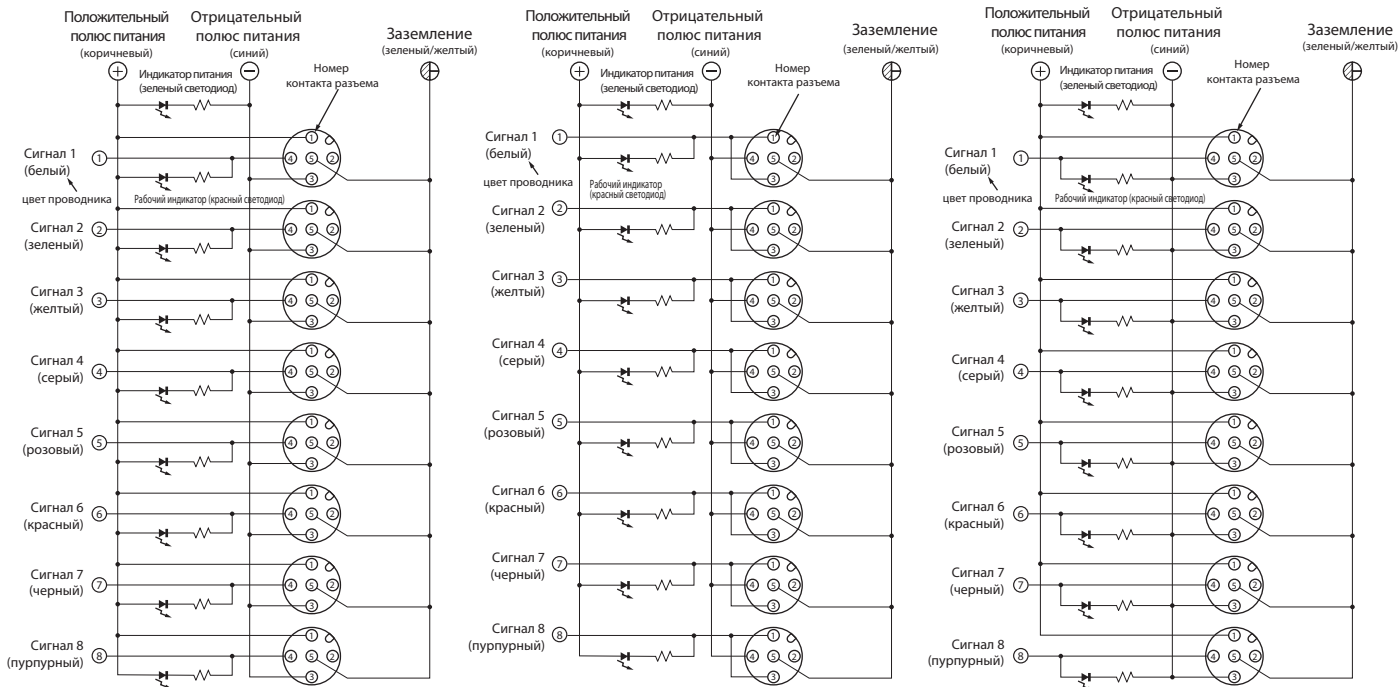
**2-WIRE**

**XW3D-P 53- 11**

**для 3-пров. PNP, 2-пров. DC (с полярностью 1-4), и исполнительное устройство (3-4)**

**3-WIRE PNP**

Примечание: Не может использоваться с фотоэлектрическими и бесконтактными датчиками типа NPN. Не может использоваться с бесконтактными датчиками, имеющими полярность 3-4.

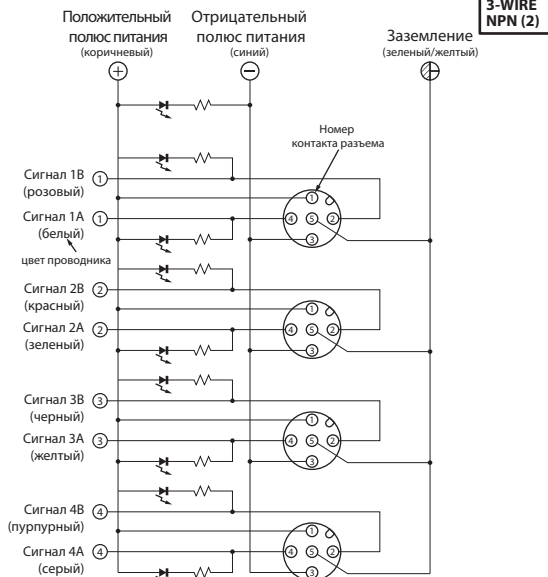


**Примечания:**

1. Приведенные выше монтажные схемы относятся к 8-портовому исполнению.
2. Цифры в скобках указывают цвет проводника
3. Выражение «белый/красный» означает белый и красный шлейфы
4. Здесь «1-4» и «3-4» – это номера контактов.
5. Контакты с номерами 5-8 на приведенных выше схемах не используются в распределительных коробках с четырьмя портами. Цвета сигнальных проводников с 1 по 4, а также проводников питания и заземления, остаются без изменений.

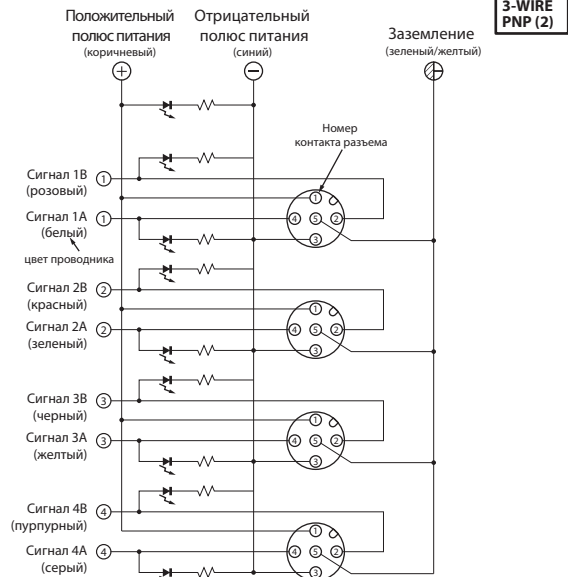
## Модели с одним каналом ввода-вывода и одним портом

### XW3D-P458-G11 для 3-пров. NPN и исполнительного устройства (1-4 или 1-2)



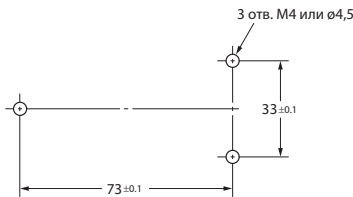
Примечание: Цвета, указанные в монтажной схеме, являются цветами проводников.

### XW3D-P457-G11 для 3-пров. PNP и исполнительного устройства (3-4 или 3-2)



## Монтажные размеры

(Единицы измерения: мм)



Примечание: Монтажные размеры являются одинаковыми, независимо от количества портов.

## Меры безопасности

### Меры по обеспечению надлежащего использования изделия

Не следует использовать разъемы в атмосфере или в среде, свойства которых не соответствуют указанным характеристикам.

#### Подключение и отключение разъема

- Сопряжение разъемов следует осуществлять в соответствии с заданной процедурой.
- При сопряжении разъемов фиксацию следует осуществлять, убедившись в том, что штекер полностью вставлен в розетку.
- При подключении разъемов не следует использовать какие-либо инструменты. Подключение всегда следует выполнять только вручную. Клещи или какие-либо другие инструменты могут повредить разъемы.
- При соединении разъемов XS2 или других разъемов M12 затягивать замок следует с моментом от 0,39 до 0,49 Н·м.
- Перед использованием датчиков или исполнительных устройств следует изучить каталоги и убедиться, что они совместимы с имеющимися разъемами.
- Перед подключением или отключением разъемов всегда следует ОТКЛЮЧАТЬ питание.
- Не следует касаться влажными руками поверхностей сопряжения разъемов.
- Необходимо удалять любые следы влаги вокруг разъемов.
- Не следует допускать попадания металлических частиц или пыли в сопрягаемые части разъемов.

#### Полярность проводников кабеля

- Подключение проводников кабеля должно осуществляться с правильной полярностью (синий: отрицательный полюс питания; коричневый: положительный полюс питания).
- Если полярность не соблюдена, это может привести к неработоспособности нагрузки или индикатора.
- Для работы с датчиком или исполнительным устройством подключение нагрузки всегда следует осуществлять к сигнальным линиям.

#### Используемые разъемы

- Любые неиспользуемые разъемы распределительных коробок всегда следует закрывать водонепроницаемыми (XS2Z-22) или пылезащитными (XS2Z-15) крышками.

#### Индикаторы работы и питания

- Индикатор питания светится зеленым при подаче тока. Рабочий индикатор светится красным при срабатывании датчика или исполнительного устройства.
- Распределительные коробки XW3D предназначены для использования с датчиками и исполнительными устройствами постоянного тока. Не следует использовать их для подключения устройств переменного тока.
- Распределительные коробки с разъемами доступны в исполнениях с 2- или 3-проводными внутренними подключениями, что указывается на корпусе устройства.

3-WIRE  
NPN

2-WIRE

3-WIRE  
PNP

3-WIRE  
NPN (2)

3-WIRE  
PNP (2)

# E3X-CN

## Информация для заказа

Тип	Размер	Свойства и характеристики	Код для заказа
Разъемы для оптоволоконного усилителя	Специальный разъем 17,8x10x15,1	4 провода; кабель ПВХ, 2 м	E3X-CN21
		3 провода; кабель ПВХ, 2 м	E3X-CN11
		2 провода; кабель ведомого устройства; 2 м, ПВХ	E3X-CN22 *1
		1 провод; кабель ведомого устройства; 2 м, ПВХ	E3X-CN12 *1
		M8: 4-конт. штекер с кабелем ПВХ длиной 30 см	E3X-CN21-M3J-2 0.3M
M12: 4-конт. штекер с кабелем ПВХ длиной 30 см	E3X-CN21-M1J 0.3M		

\*1 Ведомые разъемы могут быть использованы для уменьшения объема работ по подключению проводки. Компоновка такой установки требует наличия 1 ведущего усилителя с непосредственным подключением ведомых усилителей. При этом питание осуществляется ведущим усилителем через разъемы ведомых усилителей. Для 4-проводных ведущих усилителей используются 2-проводные разъемы ведомых устройств, а для 3-проводных ведущих усилителей – используются 1-проводные разъемы ведомых устройств.

## Технические характеристики

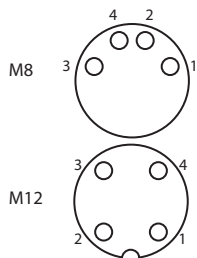
Номинальный ток	2,5 А
Номинальное напряжение	50 В
Степень защиты	IP50 (ЕС 60529)
Температура воздуха при эксплуатации	Группы из 1 или 2 усилителей: от -25 до 55°C
	Группы от 3 до 10 усилителей: от -25 до 50°C
	Группы от 11 до 16 усилителей: от -25 до 45°C

## Материалы

Корпус	Полибутилентерефталат (ПБТ)
Контакты	Фосфористая бронза/ покрытие из золота/ никель

## Распайка контактов

	Разъем	Цвет кабеля	
M8	1	коричневый	+
	2	оранжевый/белый	Выход 2 или внешний вход
	3	синий	-
M12	4	черный	Выход 1
		розовый	Внешний вход

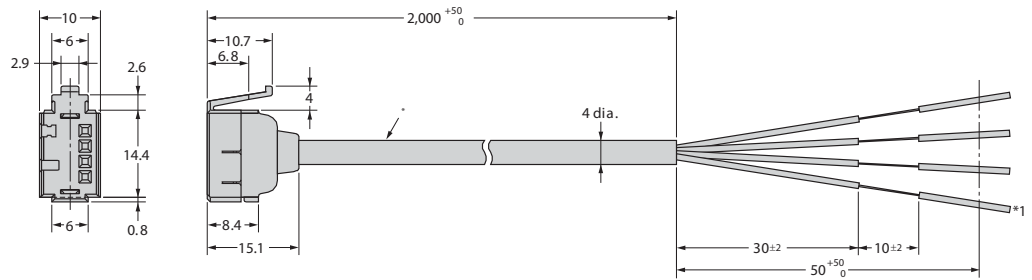
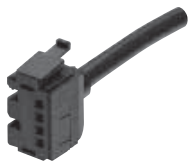


# ЕЗХ-CN

## Размеры

### Разъемы ведущих устройств

#### ЕЗХ-CN21/ЕЗХ-CN11

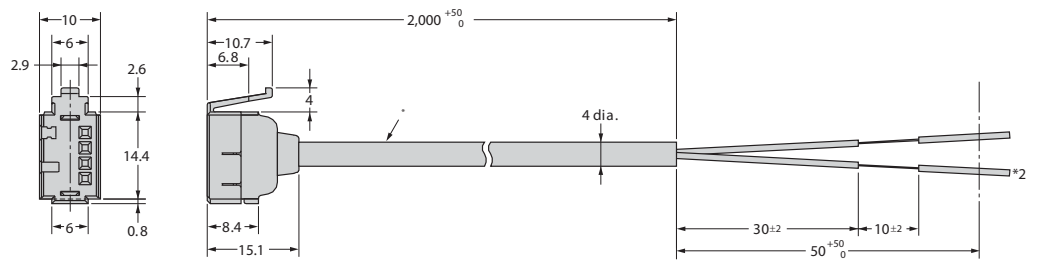


\* ЕЗХ-CN21: круглый кабель  $\varnothing 4$  мм с виниловой изоляцией, с 4 проводниками (поперечное сечение: 0,2 мм<sup>2</sup>; диаметр изолятора: 1,1 мм)

\*1 только ЕЗХ-CN21

### Разъемы ведомых устройств

#### ЕЗХ-CN22/ЕЗХ-CN12



\* ЕЗХ-CN21: круглый кабель  $\varnothing 4$  мм с виниловой изоляцией, с 4 проводниками (поперечное сечение: 0,2 мм<sup>2</sup>; диаметр изолятора: 1,1 мм)

\*2 только ЕЗХ-CN22



## Информация для заказа

Тип	Размер	Свойства	Применимые датчики	Код для заказа
Штыревой разъем под пайку	13X4X10,8	срабатывание при затемнении	EE-SX47/67	EE-1001
		срабатывание при освещении		EE-1001-1
Кабельный разъем	13X4X13,5	стандартный кабель		EE-1010 2M
		робототехнический кабель		EE-1010-R 2M
	10X5,8X8	стандартный кабель	EE-SX97	EE-1017 1M
		робототехнический кабель		EE-1017-R 1M
Кабельный разъем для версии EE-SX91 с открытым концом	10X5,8X8	робототехнический кабель	EE-SX91	EE-1016-R

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	от 5 до 24 В пост. тока
Степень защиты	IP50 (IEC 60529)
Температура окружающего воздуха	при эксплуатации: от -25 до 55°C
	при хранении: от -30 до 80°C

## Материалы

	EE-1001	EE-1010/EE-1016	EE-1017
Корпус	Нейлон		
Контакты	Фосфористая бронза		
Кабель	-	ПВХ, 2 м	ПВХ, 1 м (по запросу доступен кабель длиной 3 м)

## Распайка контактов

	EE-1001, EE-1010		EE-1016		EE-1017	
1	+	коричневый	+	коричневый	+	коричневый
2	L	розовый	выход 2	белый	1	черный
3	выход	черный	-	синий	2	белый
4	-	синий	выход 1	черный	-	синий

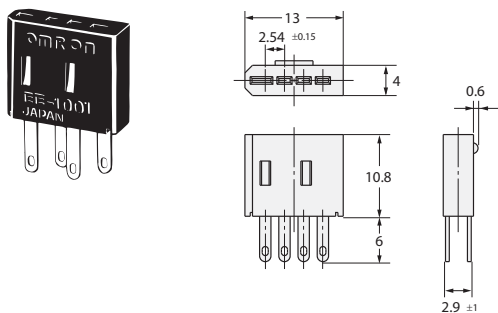
Примечание: В разьеме EE-1001-1 контакты 1(+) и 2(L) являются короткозамкнутыми

# EE-1

## Размеры

### Разъем

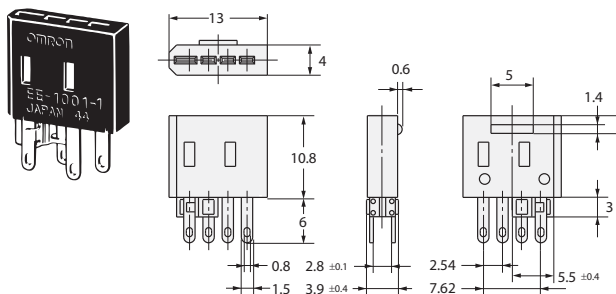
#### EE-1001



### Разъем

(короткозамкнутая перемычка между клеммами (+) и L)

#### EE-1001-1

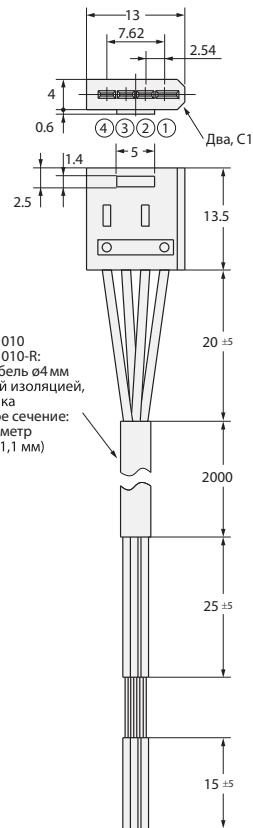


### Разъем с кабелем

#### EE-1010

### Разъем с робототехническим кабелем

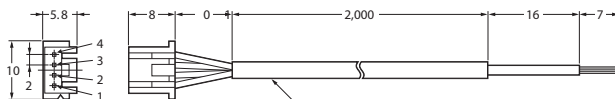
#### EE-1010-R



Кабель EE-1010  
Кабель EE-1010-R:  
Круглый кабель ø4 мм  
с виниловой изоляцией,  
4 проводника  
(поперечное сечение:  
0,2 мм<sup>2</sup>; диаметр  
изолятора: 1,1 мм)

### Разъем с робототехническим кабелем

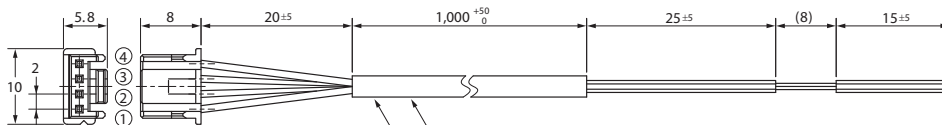
#### EE-1016-R



Робототехнический кабель ø2,8 мм,  
4 проводника (поперечное сечение:  
0,15 мм<sup>2</sup>; диаметр изолятора: 0,8 мм);  
стандартная длина: 2 м

### Разъем с робототехническим кабелем



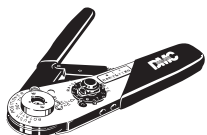

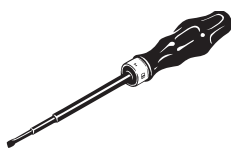



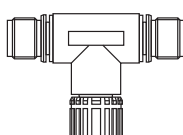
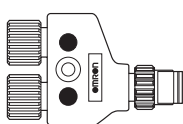


#### EE-1017-R



Разъем с кабелем: EE-1017  
Круглый кабель с виниловой изоляцией, ø4 мм, 4 проводника  
(поперечное сечение проводника: 0,2 мм<sup>2</sup>; диаметр изолятора: 1,1 мм)

Разъем с кабелем: EE-1017-R  
Круглый кабель с виниловой изоляцией, ø4 мм, 4 проводника  
(поперечное сечение проводника: 0,2 мм<sup>2</sup>; диаметр изолятора: 1,1 мм)

# XS2

Наименование	Модель		Внешний вид
Кабель со штекерными разъемами (открытый конец или конец с разъемом)	XS2W Удлинители (конец с разъемом)		
	XS2H Удлинители (открытый конец)		
Принадлежности для монтажа разъемов (обжим, пайка или резьбовое подключение)	XS2F Инструмент для обжима (для обжимных разъемов)		
	XS2U Обжимной контактный штырь (для XS2G/XS2C)		
	XW4Z Отвертка (для резьбовых разъемов)		
Разъемы, устанавливаемые на панель	XS2P гнезда M12 XS3P гнезда M8		
	XS2M штекеры M12 XS3M штекеры M8	Фланцевые штекеры	
		Штекеры с резьбовым креплением	
Т-образные и Y-образные разветвители. Используются для ветвления цепи или гирляндного подключения.	XS2R Т-обр./Y-обр. разъемы штекер/розетка (M12) XS3R Y-обр. разъемы штекер/розетка (M8)	Т-образные разветвители	
		Y-образные разветвители	
Пылезащитные крышки. Используются для неиспользуемых отверстий под разъемы	XS2Z (M12) XS3Z (M8)	Заглушки разъемов	
		Крышки разъемов	

Примечание: Для получения более подробной информации об упомянутых выше продуктах следует обратиться к представителю компании OMRON

## Изучите и усвойте информацию, содержащуюся в данном каталоге

Перед приобретением изделий следует внимательно изучить данный каталог и усвоить содержащуюся в нем информацию. Если у вас возникают какие-либо вопросы или замечания, следует проконсультироваться с представителем компании OMRON.

## Гарантии и ограничение ответственности

### ГАРАНТИЯ

Исключительной гарантией компании OMRON является то, что продукт не будет иметь дефектов материалов и исполнения в период длительностью один год с момента продажи изделия компанией OMRON (или другого такого периода, указанного компанией OMRON в письменном виде).

КОМПАНИЯ OMRON НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ОТНОШЕНИИ ОТСУТСТВИЯ НАРУШЕНИЙ АВТОРСКИХ ПРАВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ, В ОТНОШЕНИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. КАЖДЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПРИЗНАЕТ, ЧТО ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ИЗДЕЛИЙ ТРЕБОВАНИЯМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ПРЕДПОЛАГАЕМЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ, НАХОДИТСЯ В КОМПЕТЕНЦИИ САМОГО ПОКУПАТЕЛЯ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. КОМПАНИЯ OMRON ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ПРОЧИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

### ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ OMRON НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ОСОБЫЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ ИЛИ КОММЕРЧЕСКИЕ ПОТЕРИ, КАКИМ БЫ ТО НИ БЫЛО ОБРАЗОМ СВЯЗАННЫЕ С ИЗДЕЛИЯМИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПРЕТЕНЗИЯ НА ОСНОВАНИИ КОНТРАКТА, ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, В СВЯЗИ С НЕБРЕЖНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ ИЛИ НА ОСНОВАНИИ БЕЗУСЛОВНОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Ни при каких обстоятельствах ответственность компании OMRON по любому иску не может превысить стоимость изделия, на которое распространяется ответственность компании OMRON.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ OMRON НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ, РЕМОНТУ ИЛИ ДРУГИМ ПРЕТЕНЗИЯМ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ, ЕСЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНАЛИЗА, ПРОВЕДЕННОГО КОМПАНИЕЙ OMRON, БУДЕТ УСТАНОВЛЕНО, ЧТО В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ НАРУШАЛИСЬ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ, МОНТАЖА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЧТО В ИЗДЕЛИЯХ ИМЕЮТСЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, ЛИБО ИЗДЕЛИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ ПОДВЕРГАЛИСЬ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЙ МОДИФИКАЦИИ ИЛИ РЕМОНТУ.

## Вопросы применения

### Пригодность для конкретного использования

Компания OMRON не несет ответственности за соответствие каким-либо стандартам, нормативам или правилам, которые действуют в случае применения комбинации изделий в составе установки заказчика или при использовании изделия.

По запросу заказчика компания OMRON предоставит соответствующие сертификаты, выдаваемые сторонними организациями, в которых указаны обеспечиваемые номинальные параметры и устанавливаются ограничения на применение изделий. Сама по себе эта информация не является достаточной при определении полной пригодности изделий для применения в конечной системе, машине, оборудовании или для решения других практических задач.

Ниже приведены некоторые примеры применения, требующие особого внимания. Этот список не является исчерпывающим перечнем возможных применений изделий, а также не гарантирует пригодность изделий для целей, в нем перечисленных:

- Использование вне зданий, использование в условиях возможного химического загрязнения или электрических помех, либо в условиях эксплуатации, не описанных в настоящем документе.
- Системы управления объектами ядерной энергетики, тепловые системы, железнодорожные системы, авиация, медицинское оборудование, игровые автоматы, транспортные средства, оборудование защиты и системы, эксплуатация которых регулируется отдельными промышленными или государственными нормативами.
- Системы, машины и оборудование, представляющие угрозу для жизни или имущества.

Следует ознакомиться и соблюдать все ограничения, касающиеся использования данных изделий.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ В СИСТЕМАХ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ СЕРЬЕЗНУЮ УГРОЗУ ДЛЯ ЖИЗНИ ИЛИ ИМУЩЕСТВА, НЕ ОБЕСПЕЧИВ БЕЗОПАСНОСТЬ ВСЕЙ ТАКОЙ СИСТЕМЫ В ЦЕЛОМ, А ТАКЖЕ НЕ УБЕДИВШИСЬ В ТОМ, ЧТО ИЗДЕЛИЯ OMRON ИМЕЮТ НАДЛЕЖАЩИЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ СМОНТИРОВАНЫ И ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ В СОСТАВЕ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ СИСТЕМЫ.

### Программируемые изделия

Компания OMRON не несет ответственности за программы пользователя, создаваемые для программируемых изделий, а также за какие-либо последствия, возникшие в результате применения таких программ.

## Отказ от ответственности

### Изменение характеристик

Характеристики изделия и дополнительных принадлежностей могут быть изменены в любое время в целях их совершенствования, а также по другим причинам.

Принятой в нашей компании практикой является изменение номера модели в случае изменения ранее заявленных номинальных характеристик или свойств, либо в случае существенного изменения конструкции. Тем не менее, некоторые технические характеристики изделий могут быть изменены без какого-либо уведомления. В спорном случае, по вашему запросу модели может быть присвоен специальный номер, идентифицирующий или определяющий ключевые характеристики, требуемые для решения вашей практической задачи. Актуальную информацию о технических характеристиках приобретаемых изделий всегда можно получить в региональном представительстве компании OMRON.

### Размеры и вес

Указанные размеры и вес представляют собой номинальные характеристики, поэтому эти данные не следует использоваться в производственных процессах даже в тех случаях, когда для них указаны допуски.

### Эксплуатационные характеристики

Приведенные в настоящем документе эксплуатационные характеристики служат в качестве ориентира для пользователей при определении пригодности изделий для решения задач конкретных пользователей, и не являются предметом гарантийных обязательств. Эти характеристики могут являться результатом испытаний, проведенных компанией OMRON, и пользователям следует соотносить их с требованиями, выдвигаемыми при решении реальных практических задач. Фактические эксплуатационные характеристики являются предметом разделов «Гарантийные обязательства» и «Ограничение ответственности» компании OMRON.

### Ошибки и упущения

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, была тщательно проверена и, вероятнее всего, является точной; тем не менее, компания OMRON не несет ответственности за ошибки или пропуски, допущенные в процессе подготовки, печати и корректуры данного руководства.

№ каталога: E96E-EN-05

**В целях совершенствования изделий, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.**

## OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69,  
NL-2132 JD, Hoofddorp,  
The Netherlands  
Телефон: +31 23 568 13 00  
Факс: +31 23 568 13 88  
industrial.omron.eu