

---

# Руководство по выбору датчиков



Simply easy!™

# Telemecanique Sensors

## Simply easy!™

Бренд **Telemecanique** имеет 90-летнюю историю производства промышленных датчиков и оборудования безопасности. Широкий ассортимент изделий компании Telemecanique является наиболее надёжным и долговечным, поскольку он не имеет аналогов на рынке.

Нашей целью является **упростить жизнь наших заказчиков**, позволяя им сосредоточиться на их основной добавочной стоимости и производительности оборудования. Именно поэтому компания Telemecanique Sensors проектирует и изготавливает свою продукцию на основе следующих ценностей:

- Простота и модульное исполнение
- Простота выбора
- Простота установки и обслуживания
- Услуги специалистов для внедрения наших новинок

## Работайте со специалистами



- Профессиональная группа сбыта: наши подготовленные и опытные профессионалы по сбыту помогут вам в выборе любого датчика.

Telemecanique Sensors: мы доступны

- для оказания предпродажной и послепродажной поддержки. Мы усилим вашу команду и поделимся с вами своим опытом.

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

# Обнаружение

<b>Концевые выключатели, OsiSense XC</b> .....	4 - 13
Контактное обнаружение твёрдых предметов	
<b>Датчики давления, OsiSense XM, ZM</b> .....	14 - 19
Обнаружение посредством контакта с жидкостью	
<b>Индуктивные датчики, OsiSense XS</b> .....	20 - 30
Бесконтактное обнаружение металлических объектов	
<b>Ёмкостные датчики, OsiSense XT</b> .....	31
Обнаружение изоляционных и токопроводящих материалов	
<b>Фотоэлектрические датчики, OsiSense XU</b> .....	32 - 43
Бесконтактное обнаружение объектов независимо от их формы и материала	
<b>Ультразвуковые датчики, OsiSense XX</b> .....	44 - 46
Бесконтактное обнаружение любых объектов из любого материала	
<b>Аксессуары для подключения, OsiSense XZ</b> .....	47
Кабели, разъемы и другие аксессуары для подключения датчиков	
<b>Энкодеры, OsiSense XCC</b> .....	48 и 49
Электронно-оптическое обнаружение	
<b>Радиочастотная идентификация, OsiSense XG</b> .....	50 и 51
Обнаружение на частоте 13,56 МГц	
<b>Оборудование безопасности, серия Preventa</b> .....	52 - 67

# Telemecanique Sensors

## Simply easy!™

### • Защитные световые барьеры



◀ Новые защитные световые барьеры **Preventa™ XUSL** для обеспечения эффективной защиты операторов оборудования (пальцев, рук, тела)

Аварийные тросовые выключатели **Preventa™ XY2CJ**. Простое решение для предотвращения доступа в рабочую зону и включения сигнализации при проникновении в рабочую зону



### • Датчики давления



◀ Простое управление давлением с использованием новых датчиков давления **OsiSense™ XMLR**, характеризующихся высокой производительностью и удобством использования.

Выключатели давления **OsiSense™ ZMLP** с дисплеем, которые могут быть подключены к отдельным датчикам давления для предоставления точной информации о давлении даже в условиях затрудненного доступа.



## • Радиочастотная идентификация (RFID)



◀ Система идентификации **The OsiSense™ XG** обеспечивает выполнение функций идентификации (отслеживания) и управления доступом объектов.

Новые «интеллектуальные» Ethernet-антенны **OsiSense™ XGCS850C201** обеспечивают последовательное подключение до 32 антенн.

## • Фотоэлектрические датчики



◀ Датчики роликового типа **Osisense™ XUY** легко и просто интегрируются в роликовые конвейерные системы. Новая форма и более простой способ фиксации этих датчиков обеспечивает их более простую адаптацию в любых условиях.

▶ Компактные фотоэлектрические лазерные датчики **OsiSense™ XUK8T™** обеспечивают высокоточное надежное обнаружение с подавлением помех на больших расстояниях и измерение расстояния с использованием аналогового выхода.

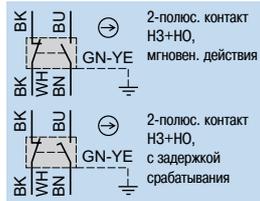


◀ Новый ультразвуковой вилочный датчик на основе использования сквозного луча **OsiSense™ XUVU** для обнаружения прозрачных этикеток

▶ Новый надежный фотоэлектрический датчик **OsiSense™ XUX9ARCNT16**, специально разработанный для контроля расстояния между двумя мостовыми кранами для предотвращения их столкновения. Красный луч, хорошо видимый на отражателе, обеспечивает простую и быструю установку.



#### XCMD



#### XCKT



#### Миниатюрный выключатель типа XCMD, металлический, с кабелем; фиксация корпуса или головки

Тип исполнительной головки	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Роликовый рычаг из термoplastа	Стальной роликовый рычаг	Ролик. рычаг изменяемой длины, из термoplastа	Металлический кнопочный плунжер с головкой M12
Механический ресурс (миллионов рабочих циклов)	10	10	10	10	10	10
Скорость срабатывания (м/с)	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	0.5
Выключатели, соответствующие стандарту МЭК 947-5-1, раздел 3	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC					
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 66 и IP 67					
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 В, Ie = 1.5 А) / DC-13; R300 (Ue = 250 В, Ie = 0.1 А)					
Расстояние между центрами крепёжных отверстий (мм)	20					M12 x 1
Размеры корпуса (мм) Ш x Г x В	30 x 16 x 50					
Подключение	Кабель					
Выключатель	Предварительно смонтированный кабель, регулируемое направление, Д = 1 м (кабели другой длины - по запросу)					
Выключатель	2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия					
в сборе	2-полюс. перекид. контакт НЗ+НО, с задерж. срабатывания					
Разъем	M12					
Выключатель	НЗ+НО, мгновенного действия (M12, 5 выводов)					
в сборе	1 С/О, мгновенного действия (M12, 4 вывода) (1)					

(1) Несмотря на то, что их конструкция схожа с конструкцией выключателей с предварительно смонтированным кабелем, выключатели с 4-выводным соединителем M12 не могут быть промаркированы этим знаком, так как они являются однополюсным 3/0 выключателем.

⊕ Положительное размыкание.



#### XCKP/XCKD



⊕ Положительное размыкание.



#### Компактный металлический выключатель типа XCKD и пластиковый выключатель типа XCKP, соответствующий стандарту EN 50047

Тип исполнительной головки	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Плунжер роликового рычага из термoplastа, горизонтальное включение в 1 направлении	Металлический кнопочный плунжер с головкой M18	Стальной роликовый плунжер с головкой M18
Механический ресурс (миллионов рабочих циклов)	15	10	15	10	10
Скорость срабатывания (м/с)	0.5	0.5	1	0.5	0.5
Выключатели, соответствующие стандарту МЭК 947-5-1, раздел 3	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Сертификаты на изделие	CE - CSA - CCC - ГОСТ				
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 66 и IP 67				
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)				
Кабельный ввод	1 резьбовой ввод для сальника ISO M16 x 1.5 (3) или разъема M12				
Расстояние между центрами крепёжных отверстий (мм)	20	20	20	M18 x 1	M18 x 1
Размеры корпуса (мм) Ш x Г x В	31 x 30 x 65				
<b>Металлические выключатели</b>					
Выключатель	2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия				
в сборе	2-полюс. перекид. контакт НЗ+НО, с задерж. срабатывания				
	2-полюсный НЗ+НО, мгн. действия (M12, 5 выводов)				
<b>Пластиковые выключатели с двойной изоляцией</b>					
Выключатель	2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия				
в сборе	2-полюс. перекид. контакт НЗ+НО, с задерж. срабатывания				
	2-полюсный НЗ+НО, мгн. действия (M12, 4 вывода)				

(3) Для кабельных вводов Pg 11 заменить P16 на G11. Пример: XCKD2110P16 меняется на XCKD2110G11. Для получения информации о других кабельных вводах смотри индивидуальные модели на стр. 7.



### Компактный выключатель типа ХСКТ, пластик, 2 кабельных ввода

Регулируемый стальной роликовый рычаг	Стальной роликовый плунжер с головкой M12	«Кошачий ус»	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Роликовый рычаг из термопласта	Роликовый рычаг из термопласта, изменяемой длины	Плунжер роликового рычага из термопласта, горизонт. вкл. в 1 направлении	«Кошачий ус»
10	10	5	15	10	10	15	5	5
0,5	0.1	1	0.5	0.5	1.5	1	1	1
⊖	⊖	–	⊕	⊕	⊕	⊕	–	–

CE - CSA - CCC - ГОСТ

IP 66 и IP 67

AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)

20 M12 x 1 20

20 или 40

58 x 30 x 51

2 резьбовых кабельных ввода для сальника ISO M16 x 1.5 (2)

XCMD2124L1	XCMD21F2L1	XCMD2106L1	XCKT2110P16	XCKT2102P16	XCKT2118P16	XCKT2145P16	XCKT2121P16	XCKT2106P16
XCMD2524L1	XCMD25F2L1	XCMD2506L1	–	–	–	–	–	–
XCMD2124C12	XCMD21F2C12	XCMD2106C12	–	–	–	–	–	–
XCMD2124M12	XCMD21F2M12	XCMD2106M12	–	–	–	–	–	–

(2) Для кабельных вводов Pg 11 заменить P16 на G11. Пример: XCKT2110P16 меняется на XCKT2110G11.



### Специальное исполнение –XCPR и XCDR с ручным возвратом

Роликовый рычаг из термопласта	Роликовый рычаг из термопласта изменяемой длины	Роликовый рычаг из термопласта Ø 50 мм	«Кошачий ус»	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Плунжер роликового рычага из термопласта, горизонт. вкл. в 1 направлении	Плунжер роликового рычага из термопласта, вертикал. вкл. в 1 направлении	Роликовый рычаг из термопласта
10	10	10	5	1	1	1	1	1
1.5	1.5	1.5	1	0.5	0.5	1	1	1.5
⊖	⊖	⊖	–	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

CE - CSA - CCC - ГОСТ

IP 66 и IP 67

AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)

20 20 20

20

20

20

20

20

20

31 x 30 x 95

XCKD2118P16	XCKD2145P16	XCKD2139P16	XCKD2106P16	XCDR2110P20	XCDR2102P20	XCDR2121P20	XCDR2127P20	XCDR2118P20
XCKD2518P16	XCKD2545P16	XCKD2539P16	XCKD2506P16	XCDR2510P20	XCDR2502P20	XCDR2521P20	XCDR2527P20	XCDR2518P20
XCKD2118M12	XCKD2145M12	XCKD2139M12	XCKD2106M12	–	–	–	–	–
XCKP2118P16	XCKP2145P16	XCKP2139P16	XCKP2106P16	XCP2110P20	XCP2102P20	XCP2121P20	XCP2127P20	XCP2118P20
XCKP2518P16	XCKP2545P16	XCKP2539P16	XCKP2506P16	XCP2510P20	XCP2502P20	XCP2521P20	XCP2527P20	XCP2518P20
XCKP2118M12	XCKP2145M12	XCKP2139M12	XCKP2106M12	–	–	–	–	–

(4) Для кабельных вводов Pg 13,5 заменить P20 на G13. Пример: XCDR2110P20 меняется на XCDR2110G13.

Для получения информации о других кабельных вводах смотри индивидуальные модели на стр. 7.

Головки: общие для миниатюрных и компактных корпусов

### Металлический плунжер и многонаправленные головки

Описание	Металлический кнопочный плунжер	Металлический кнопочный плунжер с защитным чехлом из эластомера	Стальной роликовый плунжер	Регулируемый стальной роликовый рычаг	Плунжер роликового рычага из термопласта, горизонтальное включение
№ по каталогу	⇒ ZCE10	⇒ ZCE11	⇒ ZCE02	⇒ ZCE24 (2)	⇒ ZCE21

### Металлические поворотные головки и рычаги

Описание	Поворотная головка без рычага, пружинный возврат, включения слева и справа	Роликовый рычаг из термопласта с ходом: 24/31 мм (ZCMD) 29/36 мм (ZCD/P/T)	Стальной роликовый рычаг с ходом: 24/31 мм (ZCMD) 29/36 мм (ZCD/P/T)	Роликовый рычаг из термопласта с ходом: 16/39 мм (ZCMD) 21/44 мм (ZCD/P/T)	Стальной роликовый рычаг с ходом: 16/39 мм (ZCMD) 21/44 мм (ZCD/P/T)
№ по каталогу	⇒ ZCE01	⇒ ZCY15 (2)	⇒ ZCY16 (2)	⇒ ZCY25 (2)	⇒ ZCY25 (2)

(1) Рекомендован для использования с корпусами: ZCD... / ZCP... / ZCT...

(2) Рекомендован для использования с корпусами: ZCMD...

### Корпуса

#### Миниатюрные

Тип контакта								
	2-полюс. НО+НЗ, мгн. действия	3-полюс. 2НЗ+1НО, мгн. действия	2-полюс. НЗ+НО, с задержкой срабатывания	3-полюс. 2НЗ+1НО, с задержкой срабатывания	2-полюс. НО+НЗ, мгн. действия	2-пол. НЗ+НО, мгн. действия. Разъем с 5 выводами	1-полюс. 1 3/0 мгн. действия. Разъем с 5 выводами	4-полюс. 2НЗ+2НО, мгн. действия
№ по каталогу металлического корпуса	ZCMD21	ZCMD39	ZCMD25	ZCMD37	—	ZCMD21C12	ZCMD21M12	—
Кабель	Д = 1 м	—	—	—	ZCMD21L1 (3)	—	—	ZCMD41L1
	Д = 2 м	—	—	—	ZCMD21L2 (3)	—	—	ZCMD41L2
	Д = 5 м	—	—	—	ZCMD21L5 (3)	—	—	ZCMD41L5

(3) Для 2-полюсного контакта НЗ+НО, с задержкой срабатывания замените 21 на 25. Пример: ZCMD21L1 меняется на ZCMD25L1

#### Аксессуары для подключения миниатюрных корпусов

Специальные компоненты с кабелем для подключения					<b>Опция:</b> кабель из ПУ с разъемом M12 Д = 2 м (1) 5 выводов      4 вывода  	
Д = 1 м	ZCMC21L1	ZCMC39L1	ZCMC25L1	ZCMC37L1	ZXCP1164L2	ZXCP1141L2
Д = 2 м	ZCMC21L2	ZCMC39L2	ZCMC25L2	ZCMC37L2		
Д = 5 м	ZCMC21L5	ZCMC39L5	ZCMC25L5	ZCMC37L5		

⇒ Положительное размыкание.

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

Плунжер роликового рычага из термопласта, вертикальное включение



⊕ ZCE27

Металлический кнопочный плунжер с головкой M12



⊕ ZCEF0(2)

Металлический кнопочный плунжер с головкой M18



⊕ ZCEH0(1)

Стальной роликовый плунжер с головкой M12



⊕ ZCEF2(2)

Стальной роликовый плунжер с головкой M18



⊕ ZCEH2(1)

Пружинный рычаг



ZCE08

Пружинный рычаг с пластиковым наконечником



ZCE07

«Кошачий ус»



ZCE06

Роликовый рычаг из термопласта с ходом: 20/36 мм (ZCMD) 24/40 мм (ZCD/P/T)



⊕ ZCY18(1)

Стальной роликовый рычаг с ходом: 20/36 мм (ZCMD) 24/40 мм (ZCD/P/T)



⊕ ZCY19(1)

Керамический роликовый рычаг



⊕ ZCY22

Роликовый рычаг из термопласта изменяемой длины



⊕ ZCY45

Рычаг в виде стержня из стекловолокна Ø 3 мм Д = 125 мм



ZCY55

Металлический пружинный рычаг



ZCY91

Роликовый рычаг из термопласта Ø 50 мм



⊕ ZCY39

Регулируемый роликовый рычаг из термопласта Ø 50 мм



⊕ ZCY49

## Компактные



Тип контакта	⊕		⊕		⊕		⊕		⊕		⊕	
№ по каталогу	2-полюс. НЗ+НО, мгн. действия		3-полюс. 2НЗ+1НО, мгн. действия		2-полюс. НЗ+НО, с задержкой срабатывания		2-полюс. НЗ+НЗ, с задержкой срабатывания		2-полюс. НО+НО, с задержкой срабатывания		2-полюс. НЗ+НЗ, мгн. действия	
метал. корпуса	ZCD21	ZCD39	ZCD25	ZCD27	ZCD28	ZCD29	ZCD37	ZCD21M12	-	ZCD21P16 (2)	ZCD25P16 (2)	-
пластик. корпуса	ZCP21	ZCP39	ZCP25	ZCP27	ZCP28	ZCP29	ZCP37	-	ZCP21M12	-	ZCT21P16 (2)	ZCT25P16 (2)

## Подключение компактных корпусов

Сменный сальник для кабельного ввода



Описание

Для ISO M16 кабел. ввода

Для ISO M20 кабел. ввода

Для Pg 11 кабел. ввода

Для Pg 13.5 кабел. ввода

Для 1/2" NPT кабел. ввода

Для PF 1/2 (G12) кабел. ввода

Метал

ZCDEP16

ZCDEP20

ZCDEG11

ZCDEG13

ZCDEN12

ZCDEF12

Пластик

ZCPEP16

ZCPEP20

ZCPEG11

ZCPEG13

ZCPEN12

ZCPEF12

Опция: Кабель из ПУ с разъемом M12, Д = 2 м (1) 5 выводов 4 выводов



XZCP1164L2

XZCP1141L2

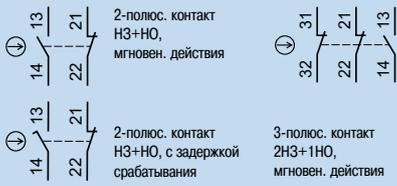
(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47

Версии кабельного ввода ZCT Pa11: замените суффикс P16 на G11. Пример: ZCT21P16 меняется на ZCT21G11

Версии NPT-соединения ZCT 1/2": замените суффикс P16 на N12 (переходник). Пример: ZCT21P16 меняется на ZCT21N12

1 кабельный ввод 1/2" NPT 1 кабельный ввод Pg11

### ХСКМ



Ввод стандарта (EN 50262)



### Металлические выключатели с тремя кабельными вводами ХСКМ и одним кабельным вводом ХСКЛ

Тип исполнительной головки	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Плунжер роликового рычага, горизонтал. вкл. в 1 направлении	Роликовый рычаг из термопласта	«Кошачий ус»
Механический ресурс (миллионов рабочих циклов)	20	20	20	15	10
Скорость срабатывания (м/с)	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - ГОСТ - C-TICK - BV				
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 665				
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)				
Кабельный ввод (1)	ХСКМ	3 резьбовых ввода для кабельного уплотнения ISO M20 x 1.5 (2 ввода оснащены заглушками)			
	ХСКЛ	1 кабельный ввод с кабельным уплотнением			
Расстояние между центрами крепёжных отверстий (мм)	41				
Размеры корпуса (мм) Ш x Г x В	ХСКМ / ХСКЛ	64 x 30 x 64 / 52 x 30 x 72			

Выключатель ХСКМ в сборе					
2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия	⊕ ХСКМ110Н29	⊕ ХСКМ102Н29	⊖ ХСКМ121Н29	⊖ ХСКМ115Н29	ХСКМ106Н29
2-пол. перекид. контакт НЗ+НО, с задержкой срабатывания	⊕ ХСКМ510Н29	⊕ ХСКМ502Н29	⊖ ХСКМ521Н29	⊖ ХСКМ515Н29	—
Выключатель ХСКЛ в сборе					
2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия	⊕ ХСКЛ110	⊕ ХСКЛ102	⊖ ХСКЛ121	⊖ ХСКЛ115	ХСКЛ106

(1) Для кабельных вводов Pg11 удалите суффикс артикула Н29. Пример: ХСКМ110Н29 меняется на ХСКМ110.

⊕ Положительное размыкание.

## Комплектующие для сборки ХСКМ, ХСКЛ Комплектующие корпуса/группы контактов



### Для металлических выключателей ХСКМ с тремя кабельными вводами

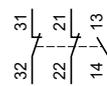
Тип контакта



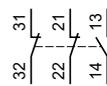
2-полюс.  
НЗ+НО,  
мгновен. действия



2-полюс.  
НЗ+НО, с задержкой  
срабатывания



3-полюс.  
2НЗ+1НО,  
мгновен. действия



3-полюс.  
2НЗ+1НО, с задержкой  
срабатывания

№ по каталогу корпуса с группой контактов	⊕ ZCKM1Н29	⊖ ZCKM5Н29	⊕ ZCKMD39Н29	⊖ ZCKMD37Н29
Тип ХСКЛ, № по каталогу корпуса с группой контактов (2)	⊕ ZCKL1	⊖ ZCKL5	—	—
№ по каталогу только группы контактов	⊕ ХЕ2СП2151	⊕ ХЕ2НП2151	⊕ ХЕ3СП2141	⊖ ХЕ3НП2141

(2) Для кабельного ввода 1/2" NPT добавьте Н7. Пример: ХСКЛ1 меняется на ХСКЛ1Н7.

## Рабочие головки в сборе или с возможностью компоновки



Выключатель в сборе

=



Комплекующая корпус/контакт

+



Головка

+



Рычаг

### Поворотные или многонаправленные головки

Металлическая головка с роликовым рычагом из термопласта

Металлическая головка со стальным роликовым рычагом

С роликовым рычагом из термопласта изменяемой длины (2)

Со штоком из термопласта Ø 6 мм, Д = 200 мм (3)

С роликовым рычагом из термопласта (3) для включения слева И справа, либо слева ИЛИ справа

С «кошачьим усом»

С пружинным рычагом



№ по каталогу

↻ ZCKD15

↻ ZCKD16

ZCKD41

ZCKD59

↻ ZCKD31

ZCKD06

ZCKD08

### Плунжерные головки

С металлическим кнопочным плунжером

С металлическим кнопочным плунжером и защитным чехлом

Со стальным роликовым плунжером

Со стальным роликовым плунжером и защитным чехлом

С плунжером роликового рычага из термопласта, горизонтальное включение в 1 направлении

Со стальным плунжером роликового рычага, горизонтальное включение в 1 направлении



№ по каталогу

↻ ZCKD10

↻ ZCKD109

↻ ZCKD02

↻ ZCKD029

↻ ZCKD21

↻ ZCKD23

### Поворотные головки и отдельные рычаги

Головка с пружинным возвратом, для включения слева И справа, либо слева ИЛИ справа

Рычаг с роликом из термопласта (2)

Рычаг со стальным роликом (2)

Рычаг с роликом из термопласта изменяемой длины (2)

Рычаг со стальным роликом изменяемой длины (2)

Шток, 6 мм, термопласт, Д = 200 мм (3)



№ по каталогу

↻ ZCKD05

↻ ZCKY31

↻ ZCKY33

ZCKY41

ZCKY43

ZCKY59

(2) Регулировка на 360° с шагом 5° или с шагом 90° путём обратного вращения многогранной гайки.

(3) Регулировка на 360° с шагом 5° или с шагом 45° путём обратного вращения многогранной гайки.

### ХСКJ



Ввод стандарта (EN 50262)



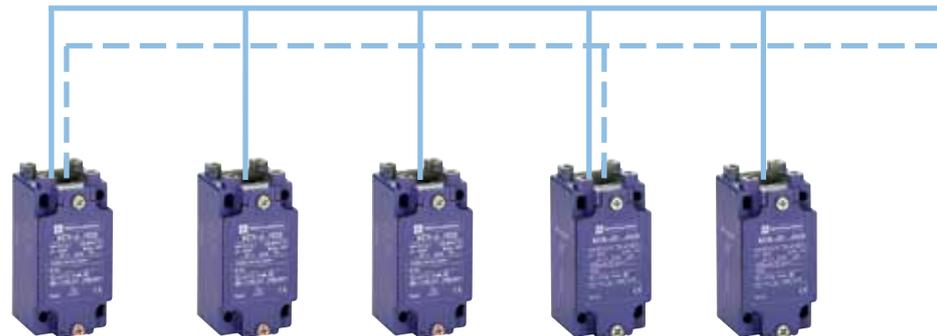
### Металлические выключатели ХСКJ со стационарным корпусом, в соответствии с EN 5041

Тип исполнительной головки	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Роликовый рычаг из термопласта	Стальной роликовый рычаг	Роликовый рычаг изменяем. длины, из термопласта	Рычаг штока из полиам. Ø 6 мм, Д = 200 мм
Механический ресурс (миллионов рабочих циклов)	30	25	30	30	30	30
Скорость срабатывания (м/с)	0.5	1	1.5	1,5	1.5	1.5
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - ГОСТ - C-TICK - BV					
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 667					
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)					
Кабельный ввод (1)	1 резьбовой кабельный ввод для сальника ISO M20 x 1,5					
Расстояние между центрами крепёжных отверстий (мм)	30 x 60					
Размеры корпуса (мм) Ш x Г x В	40 x 44 x 77					

Выключатель в сборе	M20	2-полюсный НЗ+НО, мгн. действия	⇒ XCKJ161H29	⇒ XCKJ167H29	⇒ XCKJ10511H29	⇒ XCKJ10513H29	XCKJ10541H29	XCKJ10559H29
		2-пол. перекид, контакт НЗ+НО, с задержк. срабатывания	⇒ XCKJ561H29	⇒ XCKJ567H29	⇒ XCKJ50511H29	⇒ XCKJ50513H29	XCKJ50541H29	XCKJ50559H29
	1/2" NPT	2-полюсный НЗ+НО, мгн. действия	⇒ XCKJ161H7	⇒ XCKJ167H7	⇒ XCKJ10511H7	⇒ XCKJ10513H7	XCKJ10541H7	XCKJ10559H7
	M12 5P	2-полюсный НЗ+НО, мгн. действия	⇒ XCKJ161D	⇒ XCKJ167D	⇒ XCKJ10511D	⇒ XCKJ10513D	XCKJ10541D	XCKJ10559D

(1) Для кабельного ввода Pg13,5 удалите суффикс артикула H29. Пример: XCKJ161H29 меняется на XCKJ161.  
⇒ Положительное размыкание.

### Комплектующие для сборки ХСКJ Комплектующие корпуса/группы контактов



### Металлические выключатели ХСКJ с одним кабельным вводом

Тип контакта						
		2-полюс. НЗ+НО, мгновен. действия	2-полюс. НЗ+НО, с задержкой срабатывания	2 C/O мгновен. действия одновременно	3-полюс. 2НЗ+1НО, мгновен. действия	3-полюс. 2НЗ+1НО, с задержкой срабатывания
Кабельный ввод (1)		1 резьбовой кабельный ввод для сальника ISO M20 x 1,5				
№ по каталогу корпуса с группой контактов	M20	⇒ ZCKJ1H29	⇒ ZCKJ5H29	ZCKJ2H29	⇒ ZCKJD39H29	⇒ ZCKJD37H29
	Pg13	⇒ ZCKJ1	⇒ ZCKJ5	ZCKJ2	-	-
	1/2" NPT	⇒ ZCKJ1H7	⇒ ZCKJ5H7	ZCKJ2H7	-	-
	M12 (5 выводов)	⇒ ZCKJ1D	⇒ ZCKJ5D	-	-	-
№ по каталогу только группы контактов		⇒ XE2SP2151	⇒ XE2NP2151	-	⇒ XE3SP2141	⇒ XE3NP2141

## Комплектующие для сборки ХСКJ Рабочие головки в сборе или с возможностью компоновки



Выключатель в сборе

=



Комплекующая корпус/контакт

+



Головка

+



Рычаг

### Плунжерные или многонаправленные головки

С усиленным стальным роликовым кнопочным плунжером

С металлическим кнопочным плунжером

С плунжером роликового рычага из термопласта, 1 направ. включ.

Со стальным плунжером роликового рычага, 1 направ. включ.

Со стальным роликовым кнопочным плунжером

Со стальным концевым плунжером шарикоподшипника

Концевой стальной роликовый плунжер с защитным чехлом



№ по каталогу

↻ ZCKE67

↻ ZCKE61

↻ ZCKE21

↻ ZCKE23

↻ ZCKE62

↻ ZCKE66

↻ ZCKE629

С металлическим боковым плунжером

Боковой стальной роликовый плунжер, горизонтальный

Боковой стальной роликовый плунжер, вертикальный

С пружинным штоком

«Кошачий ус»



№ по кат.

↻ ZCKE63

↻ ZCKE64

ZCKE65

ZCKE08

ZCKE06

### Металлические поворотные головки и рычаги

Возвратная пружина, для включения слева И справа, либо слева ИЛИ справа

Рычаг с роликом из термопласта (2)

Рычаг со стальным роликом (2)

Рычаг с роликом из термопласта изменяемой длины (2)

Рычаг со стальным роликом изменяемой длины (2)

Шток, Ø 6 мм, термопласт, Д = 200 мм (2)

Прямоугольный рычаг штока, сталь, Ø 3 мм, Д = 125 мм (2)

Круглый рычаг штока, сталь, Ø 3 мм, Д = 125 мм (2)

Пружинный рычаг с наконечником из термопласта (3)

Металлическая пружина (рычаг штока) (3)



№ по кат.

↻ ZCKE05

↻ ZCKY11

↻ ZCKY13

ZCKY41

ZCKY43

ZCKY59

ZCKY51

ZCKY53

ZCKY81

ZCKY91

Головка для включения слева И справа

Вилочный рычаг с роликами из термопласта, односторонний (2)

Вилочный рычаг с роликами из термопласта, двухсторонний (2)



№ по кат.

ZCKE09

ZCKY71

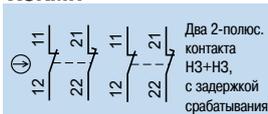
ZCKY61

(2) Регулировка на 360° с шагом 5° или с шагом 45° путём обратного вращения многогранной гайки.  
(3) Регулировка на 360° с шагом 5° или с шагом 90° путём обратного вращения многогранной гайки.

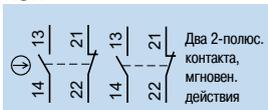
#### XCKS



#### XCKMR



#### XCR



#### Пластиковые выключатели с двойной изоляцией в соответствии со стандартом EN 50041

Тип исполнительной головки	Металлический кнопочный плунжер	Стальной роликовый плунжер	Роликовый рычаг из термопласта	Ролик. рычаг измен. длины, из термопл.	Резиновый ролик. рычаг Ø 50 мм	Рычаг штока из полиамида Ø 6 мм, Д = 200 мм
Механический ресурс (миллионов рабочих циклов)	25	15	20	20	20	20
Скорость срабатывания (м/с)	0.5	0.5	1.5	1.5	1	1
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - ГОСТ - C-TICK					
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 653					
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; A300 (Ue = 240 В, Ie = 3 А) / DC-13; Q300 (Ue = 250 В, Ie = 0.27 А)					
Кабельный ввод	1 резьбовой кабельный ввод для сальника ISO M20 x 1,5 (1)					
Расстояние между центрами крепёжных отверстий (мм)	30 x 60					
Размеры корпуса (мм) Ш x Г x В	40 x 36 x 72.5					

<b>Выключатель в сборе</b>	2-полюсный НЗ+НО, мгновенного действия	⊕ XCKS101H29	⊖ XCKS102H29	⊕ XCKS131H29	XCKS141H29	XCKS139H29	XCKS159H29
<b>Корпус</b>	2-полюс. перекид, контакт НЗ+НО, с задерж. срабатывания	⊕ XCKS501H29	⊖ XCKS502H29	⊕ XCKS531H29	XCKS541H29	XCKS539H29	XCKS559H29
	2-полюс. перекид, контакт НЗ+НО, мгновенного действия	⊕ ZCKS1H29	⊖ ZCKS1H29	⊕ ZCKS1H29	⊕ ZCKS1H29	⊕ ZCKS1H29	⊕ ZCKS1H29
	2-полюс. перекид, контакт НЗ+НО, с задерж. срабатывания	⊕ ZCKS5H29	⊖ ZCKS5H29	⊕ ZCKS5H29	⊕ ZCKS5H29	⊕ ZCKS5H29	⊕ ZCKS5H29
	3-полюс. 2НЗ+1НО, мгновен. действия	⊕ ZCKSD39H29	⊖ ZCKSD39H29	⊕ ZCKSD39H29	⊕ ZCKSD39H29	⊕ ZCKSD39H29	⊕ ZCKSD39H29
<b>Соответствующая головка (включая рычаг управления)</b>		⊕ ZCKD01	⊖ ZCKD02	⊕ ZCKD31	ZCKD41	ZCKD39	ZCKD59
<b>Рычаг управления для вращающейся головки</b>		-	-	⊕ ZCKY31	ZCKY41	ZCKY39	ZCKY59
<b>Выключатель в сборе</b>	Два 2-полюс. контакта (1НЗ+1НО) мгн. действия	-	-	-	-	-	-
	Оба контакта действуют в каждом направл. включен.	-	-	-	-	-	-
	1 контакт работает в каждом направлении	-	-	-	-	-	-
<b>Выключатель в сборе</b>	Два 1-пол. перекидных контакта мгн. действия, 0/3	-	-	-	-	-	-
	Два 2-полюсных контакта НЗ+НЗ, с задержкой	-	-	-	-	-	-

⊕ Положительное размыкание.

(1) Для кабельного ввода Pg13,5 удалите суффикс артикула H29. Пример: XCKJ161H29 меняется на XCKJ161.

## Для применения в тяжёлых условиях: тип XC2J

### Комплектующие для сборки: корпус/группа контактов

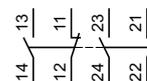


#### Металлические выключатели XC2J с закрепленным корпусом, 1 кабельный ввод с сальником

Тип контакта



Перекидной 1-полюсный контакт 0/3, мгновенного действия



Два перекидных 2-полюсных контакта 0/3, одновременного мгновенного действия

№ по каталогу корпуса с группой контактов	ZC2JC1	ZC2JC2
№ по каталогу только группы контактов	XCKZ01	XESP1021



Для насосных применений



Диапазон давления (бар) (1)	0...6	0...10	0...16	0...25	0...6	0...10	0...16	0...25	
Регулируемые среды	Воздух, пресная вода								
Температура окружающего воздуха	0...+ 80°C								
Степень защиты (согласно МЭК 60529)	IP 65								
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA								
Диапазоны напряжения питания	8...33 В пост. тока для 4...20 мА, 16.2...33 В пост. тока для 0...10 В								
Размеры (мм) Ø x Д	36 x 67.5 (без учета разъема)								
Соединение для сред (2)	G 1/4 A (штыревое)								
Электрическое соединение (3)	EN 175301-803-A				3-выводный вилочный разъем M12				
Тип выхода (4)	4...20 мА, 2-проводной, 0...10 В, 3-проводной								
Аналоговый выход	4...20 мА	XMLK006B2C21	XMLK010B2C21	XMLK016B2C21	XMLK025B2C21	XMLK006B2D21	XMLK010B2D21	XMLK016B2D21	XMLK025B2D21
	0...10 В	XMLK006B2C71	XMLK010B2C71	XMLK016B2C71	XMLK025B2C71	XMLK006B2D71	XMLK010B2D71	XMLK016B2D71	XMLK025B2D71

(1) Также имеется модель с диапазоном измерения в psi. (2) Также имеется модель с вилочным вводом для сред 1/4"-18NPT.

(3) Также имеется модель с 3-выводным соединителем Pascard. (4) Другие типы выходного сигнала; 0-5 В, 0-10 В и т. д.

Имеется в больших упаковках для продажи партиями. Добавьте суффикс **TQ** к артикулу, например: XMLK006B2C21 меняется на XMLK006B2C21TQ.

Для промышленного применения  
(гидравлические системы, системы отопления,  
вентиляции и кондиционирования  
HVAC)



## Электронные датчики XMLP

Электрическое подключение через разъем M12, EN 175301-803-A

Диапазон давления (бар) (1)	0...10	0...16	0...25	0...40	0...100	0...160	0...250	0...400	
Регулируемые среды	Гидравлические жидкости, воздух, пресная вода, морская вода, газ, охлаждающие жидкости от -30 до +120°C								
Температура окружающего воздуха	- 30...+ 100°C								
Степень защиты (согласно МЭК 60529)	IP 65 (EN175301-803-A), IP 65, IP 67 и IP 69K (соединитель M12)								
Сертификаты на изделие	CE cULus								
Диапазоны напряжения питания	8...30 В пост. тока для 4...20 мА, 14...30 В пост. тока для 0...10 В								
Размеры (мм) Ø x Д	30 x 26 (без учета разъема)								
Соединение для сред (2)	G 1/4 A (штыревое)								
Электрическое соединение (3)	4-выводный разъем M12 стандарта EN 175301-803-A								
Тип выхода (4)	4...20 мА, 2-проводной, 0...10 В, 3-проводной								
Аналоговый выход	EN 175301-803-A	XMLP010BC21V	XMLP016BC21V	XMLP025BC21V	XMLP040BC21V	XMLP100BC22	XMLP160BC22	XMLP250BC22	XMLP400BC22
	Разъем M12	XMLP010BD21V	XMLP016BD21V	XMLP025BD21V	XMLP040BD21V	XMLP100BD22	XMLP160BD22	XMLP250BD22	XMLP400BD22
Аналоговый выход	EN 175301-803-A	XMLP010BC71V	XMLP016BC71V	XMLP025BC71V	XMLP040BC71V	XMLP100BC72	XMLP160BC72	XMLP250BC72	XMLP400BC72
	Разъем M12	XMLP010BD71V	XMLP016BD71V	XMLP025BD71V	XMLP040BD71V	XMLP100BD72	XMLP160BD72	XMLP250BD72	XMLP400BD72

(1) Также имеется модель с диапазоном измерения в psi. (2) Также имеется модель с вилочным или гнездовым вводом для 7/16-20UNF, а также с вилочным вводом для 1/4"-18NPT.

(3) Также имеется модель с 3-выводным соединителем Pascard. (4) Также имеется модель с логометрическим выходом 0,5-4,5 В.

Имеется в больших упаковках для продажи партиями. Добавьте суффикс **Q** к артикулу, например: XMLP010BC21V меняется на XMLP010BC21VQ.



## Переключатель с дисплеем ZMLP

Для использования с преобразователями давления с выходом 4-20 мА

Тип режима переключения	Гистерезис	"Режим окна"	
Отображаемый диапазон	-14,5 - 6000 с 27		
Степень защиты	IP65, IP67, и IP69K		
Сертификаты на изделие	CE cULus		
Напряжение питания	24 В пост. тока (17 - 33 В)		
Электрическое соединение	Вход: M12 с внутренней резьбой, 4 вывода. Выход: M12 разъем, 4 вывода		
Аналоговый выход	Переключ. выход		
4...20 мА	PNP	ZMLPA1P2SH	ZMLPA1P2SW
4...20 мА	NPN	ZMLPA1N2SH	ZMLPA1N2SW
-	2 PNP	ZMLPA2POSH	-
-	2 NPN	ZMLPA2NOSH	-

### Аксессуары

#### Монтажный кронштейн



Горизонтальный

**XMLPZLH01**



Вертикальный или труба

**XMLPZLV01**

## Электронные датчики XMLG

Электрическое соединение с помощью разъема M12



Диапазон давления (бар) (1)	-1...0	0...1	0...6	0...10	0...16	0...25	0...100	0...250	0...400	
Регулируемые среды	Гидравлические жидкости, воздух, пресная вода, агрессивные жидкости от -15 до +125 °C									
Температура окружающего воздуха	-15...+85°C									
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 66 и IP 67									
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - ГОСТ									
Диапазоны напряжения питания	12...24 В пост. тока, 8...33 В пост. тока для 4...20 мА, 11,4...33 В пост. тока для 0...10 В									
Размеры (мм) Ø x Д	Ø 22,8 x 58 (без учета разъема)									
Соединение для сред (2)	G 1/4 A (штыревое)									
Электрическое соединение (3)	Разъем M12									
Тип выхода (4)	4...20 мА, 2-проводной, 0...10 В, 3-проводной									
Аналоговый выход	4...20 мА	XMLGM01D21	XMLG001D21	XMLG006D21	XMLG010D21	XMLG016D21	XMLG025D21	XMLG100D21	XMLG250D21	XMLG400D21
	0...10 В	XMLGM01D71	XMLG001D71	XMLG006D71	XMLG010D71	XMLG016D71	XMLG025D71	XMLG100D71	XMLG250D71	XMLG400D71

(1) Для получения информации о прочих диапазонах давления зайдите на наш веб-сайт.

(3) Также имеется модель со встроенным быстроразъёмным соединением.

(2) Также имеется модель с вилочным вводом для сред 1/4"-18NPT.

(4) Также имеется модель с функцией датчика давления (цифровой выход).

Имеется в больших упаковках для продажи партиями. Добавьте суффикс **TQ** к артикулу, например: XMLGM01D21 меняется на XMLGM01D21**TQ**.

## Электронные датчики XMLR

Датчик, переключатель, дисплей



Регулируемый диапазон давления (бар) (1)	-1...0	0...1	0...2,5	0...10	0...16	0...25	0...40	0...250	0...400	
Регулируемые среды	Гидравлические жидкости, воздух, пресная вода, охлаждающая жидкость									
Температура окружающего воздуха	-20...+80°C									
Степень защиты (согласно МЭК 60529)	IP65, IP67 в соответствии с EN/МЭК 60529									
Сертификаты на изделие	cULus в соответствии с UL 61010-1									
Диапазоны напряжения питания (В)	17...33 В пост. тока									
Размеры (мм) В x Ш x Г	93x41x42							88x41x42		
Соединение для сред (2)	G1/4A (с внутренней резьбой)									
Электрическое соединение	Разъем M12, 4 или 5 выводов									
<b>Конфигурируемый 4-разрядный дисплей</b>										
Аналоговый выход	4...20 мА	XMLRM01G0T25	XMLR001G0T25	XMLR2D5G0T25	XMLR010G0T25	XMLR016G0T25	XMLR025G0T25	XMLR040G0T25	XMLR250G0T25	XMLR400G0T25
	0...10 В	XMLRM01G0T75	XMLR001G0T75	XMLR2D5G0T75	XMLR010G0T75	XMLR016G0T75	XMLR025G0T75	XMLR040G0T75	XMLR250G0T75	XMLR400G0T75
Аналог. + перекл. выход	4...20 мА	XMLRM01G1P25	XMLR001G1P25	XMLR2D5G1P25	XMLR010G1P25	XMLR016G1P25	XMLR025G1P25	XMLR040G1P25	XMLR250G1P25	XMLR400G1P25
PNP - НО/НЗ программир.	0...10 В	XMLRM01G1P75	XMLR001G1P75	XMLR2D5G1P75	XMLR010G1P75	XMLR016G1P75	XMLR025G1P75	XMLR040G1P75	XMLR250G1P75	XMLR400G1P75
2 перекл. выхода PNP - НО/НЗ програм.		XMLRM01G2P05	XMLR001G2P05	XMLR2D5G2P05	XMLR010G2P05	XMLR016G2P05	XMLR025G2P05	XMLR040G2P05	XMLR250G2P05	XMLR400G2P05
Аналог. + 2 перекл. выхода	4...20 мА	XMLRM01G2P25			XMLR010G2P25			XMLR040G2P25	XMLR250G2P25	XMLR400G2P25
Возможный перепад давления (бар) (датчики давления)	Мин.	0,03	0,08	0,3	0,48	0,8	1,2	7,5	12	
	Макс.	0,95	2,38	9,5	15	23,8	38	238	380	
Макс. допустимый "скачок" давления		3	7,5	12	40	62	100	150	1200	

(1) Для получения информации о прочих диапазонах давления зайдите на наш веб-сайт.

(2) Также имеется модель с гнездовым вводом для сред 1/4"-18NPT.

### Аксессуары для подключения

**Кабели с гнездовыми разъемами, из ПУ, д = 5 мм (без светодиода) (5)**

(5) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



Изогнутый  
**XZCP1241L5**



Прямой  
**XZCP1141L5**

### Прочие соединители

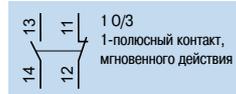


Винтовой зажим  
4 вывода **XZCC12FCM40B**  
5 выводов **XZCC12FCM50B**



EN 175301-803-A  
**XZCC43FCP40B**

Ввод стандарта (EN 50262)



Размер (бар)	-1	5	1	2.5
Характеристики окружающей среды	Температура окружающего воздуха (°C): -25...+70 Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529): IP 66			
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 В, Ie = 1.5 А - Ue = 120 В, Ie = 3 А) / DC-13; R300 (Ue = 250 В, Ie = 0.1 А)			
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - BV - LROS - RINA - GL - DNV - VIT-SEPRO - ГОСТ			
Соединение для сред	G 1/4" (с внутренней резьбой) (возможные другие соединения, обратитесь в Schneider Electric)			
Электрическое соединение	Винтовые зажимы (1), резьбовой ввод для сальника ISO M20 x 1,5 - Для кабельного уплотнения № 13 (DIN Pg 13,5)			

Регулируемые среды	-1	5	1	2.5
	Гидравлические жидкости, пресная вода, воздух до 70 °C		Гидравлические жидкости, воздух до 160°C	Гидравлические жидкости, пресная вода, воздух до 70 °C

### Тип XMLA: фиксированный дифференциал, одно пороговое значение

Диапазон настройки (бар) верх. предел. значения (РН): реле давления	-1	5	1	2.5
Размеры (мм) В x Ш x Г	113 x 35 x 75	113 x 35 x 75	162 x 110 x 110	158 x 55 x 77.5
Со шкалой настройки	1 3/Р контакт, мгновенного действия	—	—	—
Естественный перепад давления (бар)	при нижней уставке	0.24 (2)	0.02	0.13
вычьсть из РН, чтобы получить РВ	при верхней уставке	0.24 (2)	0.04	0.13

### Тип XMLB: регулируемый дифференциал, регулирование между 2 пороговыми значениями

Диапазон настройки (бар) верх. предел. значения (РН): реле давления	-1	5	1	2.5
Со шкалой настройки	1 3/Р контакт, мгновенного действия	—	—	—
Возможный перепад давления (бар)	Мин. знач. при ниж. уставке	0.13 (3)	0.5	0.04
вычьсть из РН, чтобы получить РВ	Мин. знач. при верх. уставке	0.13 (3)	0.5	0.06
	Макс. знач. при верх. уставке	0.8 (3)	6	0.75

Ввод стандарта (EN 50262)

## XMLC и D

### XMLC



### XMLD



Регулируемые среды	-1	5	1	2.5
	Гидравлические жидкости, пресная вода, воздух до 70 °C		Гидравлические жидкости, воздух до 160°C	Гидравлические жидкости, пресная вода, воздух до 160°C

### Тип XMLC: регулируемый дифференциал, регулирование между 2 пороговыми значениями

Диапазон настройки (бар) верх. предел. значения (РН): реле давления	-1	5	1	2.5
Размеры (мм) В x Ш x Г	113 x 46 x 85	175 x 110 x 110	158 x 55 x 90	
Со шкалой настройки	2 1-пол. контакта 3/Р, мгн. действия	—	—	—
Возможный перепад давления (бар)	Мин. знач. при ниж. уставке	0.13 (4)	0.03	0.13
вычьсть из РН, чтобы получить РВ	Мин. знач. при верх. уставке	0.14 (4)	0.04	0.17
	Макс. знач. при верх. уставке	0.8 (4)	0.8	2

### Тип XMLD: фиксированный дифференциал, двухступенчатый, для обнаружения на каждом пороговом значении

Диапазон настройки (бар)	Точка переключения 2-ой ступени (PB2)	-1	5	1	2.5
	Точка переключения 1-ой ступени (PB1)	-0.10...-0.98	0.04...0.92	0.04...0.92	0.2...2.36
	Диапазон между 2 ступенями (PB2 - PB1)	-0.02...-0.88	0.08...0.73	0.08...0.73	0.14...1.5
Без шкалы настройки	2 1-пол. контакта 0/3, мгн. дейст. (1 на ступень)	—	—	—	—
Естественный перепад давления (бар)	при нижней уставке	0.1 (2)	0.03	0.03	0.14
вычьсть из РН 1/2 для получения РВ 1/2	при верхней уставке	0.1 (2)	0.07	0.07	0.19



4	10	20	35	70	160	300	500
---	----	----	----	----	-----	-----	-----

Соответствует стандарту МЭК 947-5-1, Приложение А, EN 60 947-5-1

Для резьбового ввода замените последнюю цифру в артикуле (2) на 1 (пример: XMLA010A2S12 меняется на XMLA010A2S11)

Гидравлические жидкости, пресная вода,  
воздух до 70 °С

Гидравлические жидкости до 160°С

0.4...4	0.6...10	1...20	1.5...35	5...70	10...160	20...300	30...500
113 x 35 x 75							
<b>XMLA004A2S12</b>	<b>XMLA010A2S12</b>	<b>XMLA020A2S12</b>	<b>XMLA035A2S12</b>	<b>XMLA070D2S12</b>	<b>XMLA160D2S12</b>	<b>XMLA300D2S12</b>	<b>XMLA500D2S12</b>
0.35	0.5	0.4	1.25	3	5.5	16.5	20
0.35	0.5	1	1.25	7.5	18	35	45

0.25...4	0.7...10	1.3...20	3.5...35	7...70	10...160	22...300	30...500
<b>XMLB004A2S12</b>	<b>XMLB010A2S12</b>	<b>XMLB020A2S12</b>	<b>XMLB035A2S12</b>	<b>XMLB070D2S12</b>	<b>XMLB160D2S12</b>	<b>XMLB300D2S12</b>	<b>XMLB500D2S12</b>
0.02	0.57	1	1.7	4.7	9.3	19.4	23
0.25	0.85	1.6	2.55	8.8	20.8	37	52.6
2.4	7.5	11	20	50	100	200	300

(1) Для электрического соединения посредством соединителя стандарта DIN 43650A (IP 65) замените суффикс "S12" в артикуле на "C11". Пример: XMLB010A2S12 меняется на XMLB010A2C11.

(2) Для вакуумного датчика: значение естественного перепада давления должно быть прибавлено к РВ для получения РН.

(3) Для вакуумного датчика: значение возможного перепада давления должно быть прибавлено к РВ для получения РН.

(4) Диапазон настройки (бар) нижнего предельного значения (РВ): вакуумный датчик



Гидравлические жидкости, пресная вода, воздух до 160°С	Гидравлические жидкости до 160°С
---	----------------------------------

0.3...4	0.7...10	1.3...20	3.5...35	7...70	12...160	22...300	30...500
113 x 46 x 85							
<b>XMLC004B2S12</b>	<b>XMLC010B2S12</b>	<b>XMLC020B2S12</b>	<b>XMLC035B2S12</b>	<b>XMLC070D2S12</b>	<b>XMLC160D2S12</b>	<b>XMLC300D2S12</b>	<b>XMLC500D2S12</b>
0.15	0.45	0.7	1	4.5	9	16	19
0.17	0.7	1	1.5	8.9	21	35	52
2.5	8	11	22	60	110	240	340

0.40...4	1.2...10	2.14...20	4.4...35	9.4...70	16.5...160	36...300	41...500
0.19...3.79	0.52...9.32	0.9...18.76	1.9...32.5	6.6...67.2	10.5...154	25...289	25...484
0.21...2.18	0.68...5.8	1.24...9.55	2.5...20.4	2.8...46	6...83	11...189	16...244
<b>XMLD004B1S12</b>	<b>XMLD010B1S12</b>	<b>XMLD020B1S12</b>	<b>XMLD035B1S12</b>	<b>XMLD070D1S12</b>	<b>XMLD160D1S12</b>	<b>XMLD300D1S12</b>	<b>XMLD500D1S12</b>
0.15	0.45	0.7	1.5	5	8.8	17	21
0.19	0.6	1.3	2.6	9.5	20	42	65



Диапазон настройки верхнего предельного значения (PH) (бар)	1...6	1.3...12	3.5...25
Регулируемые среды	Воздух, вода (пресная вода, морская вода) от 0 до +70 °C		
Температура окружающего воздуха	- 25...+ 70°C		
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 54		
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 В, Ie = 1.5 А - Ue = 120 В, Ie = 3 А) / DC-13; R300 (Ue = 250 В, Ie = 0.1 А)		
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC		
Размеры (мм) В x Ш x Г	106 x 57 x 98		126 x 57 x 98
Соединение для сред	1/4" BSP с внутренней резьбой		
Электрическое соединение	Винтовые зажимы, 2 резьбовых ввода для сальника № 13 (DIN Pg 13,5)		

#### Тип XMX с внутренним регулировочным винтом

Без шкалы настройки, соединения с винтовым зажимом				
1 3/P контакт, мгновенного действия		XMXA06L2135	XMXA12L2135	XMXA25L2135
Возможный перепад давления (бар)	Мин. значение при ниж. уставке	0.8	1	3.4
вычесть из PH, чтобы получить PV	Мин. значение при верх. уставке	1.2	1.7	4.5
	Макс. значение при верх. уставке	4.2	8.4	20



Диапазон настройки (бар) верхнего предельного значения (PH) (бар)	1...6	1.3...12	3.5...25
Регулируемые среды	Воздух, вода (пресная вода, морская вода) от 0 до +70 °C		
Температура окружающего воздуха	- 25...+ 70°C		
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 54		
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	AC-15; B300 (Ue = 240 В, Ie = 1.5 А - Ue = 120 В, Ie = 3 А) / DC-13; R300 (Ue = 250 В, Ie = 0.1 А)		
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC		
Размеры (мм) В x Ш x Г	113 x 57 x 98		133 x 57 x 98
Соединение для сред	1/4" BSP с внутренней резьбой		
Электрическое соединение	Винтовые зажимы, резьбовой ввод для сальника № 13 (DIN Pg 13,5)		

#### Тип XMA с внешним регулировочным винтом (прозрачная крышка)

Без шкалы настройки, соединения с винтовым зажимом				
1 3/P контакт, мгновенного действия		XMAV06L2135	XMAV12L2135	XMAV25L2135
Возможный перепад давления (бар)	Мин. значение при ниж. уставке	0.8	1	3.4
вычесть из PH, чтобы получить PV	Мин. значение при верх. уставке	1.2	1.7	4.5
	Макс. значение при верх. уставке	4.2	8.4	20

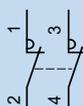
## Электромеханические реле давления для силовых цепей, регулируемый дифференциал для регулировки между 2 пороговыми значениями



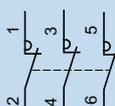
Два 2-полюсных контакта НЗ, мгновен. действия



Степень защиты		IP 20			IP 65		
Размер (бар)		4.6	7	10.5	4.6	7	10.5
Диапазон настройки верхнего предельного значения (РН) (бар)		1.4...4.6	2.8...7	5.6...10.5	1.4...4.6	2.8...7	5.6...10.5
Регулируемые среды		Вода (пресная вода, морская вода) от 0 до +55 °С					
Электрическое соединение		Винтовые зажимы, 2 кабельных ввода с уплотнителем			Винтовые зажимы, 2 резьбовых ввода для сальника № 13 (DIN Pg 13,5)		
Сертификаты на изделие		CE					
Температура окружающего воздуха		Температура эксплуатации: 0...+ 50°С. Температура хранения: - 30...+ 80°С					
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)		Ie = 10 А, Ue = 250 В АС					
Номинальная мощность контролируемых электродвигателей	110 В	Пер. ток, 2-пол., 1-фаз.	0.75 кВт (1 HP)			0.75 кВт (1 HP)	
		Пер. ток, 2-пол., 3-фаз.	1.1 кВт (1.5 HP)			1.1 кВт (1.5 HP)	
	230 / 400 В	Пер. ток, 2-пол., 1-фаз.	1.5 кВт (2 HP)			1.5 кВт (2 HP)	
		Пер. ток, 2-пол., 3-фаз.	2.2 кВт (3 HP)			2.2 кВт (3 HP)	
Размеры (мм) В x Ш x Г		96/105 x 72 x 102	94 x 72 x 102		115 x 72 x 106	115 x 72 x 106	
Соединение для сред	G 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	FSG2	FYG22	FYG32	FSG2NE	FYG22NE	FYG32NE
	R 1/4 (BSP с наружной резьбой)	FSG9	FYG29	FYG39	—	—	—
	G 3/8 (BSP с внутренней резьбой) вращающаяся гайка	—	—	—	FSG2NEG	—	—
Возможный перепад давления (бар) вычсть из РН, чтобы получить РВ	При нижней уставке	Мин.1 - Макс.2.1	Мин.1.2 - Макс.2.3	Мин.1.9 - Макс.3	Мин.1 - Макс.2.1	Мин.1.2 - Макс.2.3	Мин.1.9 - Макс.3
	При средней уставке	Мин.1.1 - Макс.2.2	Мин.1.4 - Макс.2.5	Мин.2.1 - Макс.3.2	Мин.1.1 - Макс.2.2	Мин.1.4 - Макс.2.5	Мин.2.1 - Макс.3.2
	При верхней уставке	Мин.1.2 - Макс.2.3	Мин.1.6 - Макс.2.7	Мин.2.3 - Макс.3.4	Мин.1.2 - Макс.2.3	Мин.1.6 - Макс.2.7	Мин.2.3 - Макс.3.4



Два 2-полюсных контакта НЗ, мгновен. действия



Три 3-полюсных контакта НЗ, мгновен. действия



Размер (бар)		6		12		25		
Диапазон настройки верхнего предельного значения (РН) (бар)		1...6		1.3...12		3.5...25		
Регулируемые среды		Воздух, вода (пресная вода, морская вода) от 0 до +70 °С						
Температура окружающего воздуха		Температура эксплуатации: - 25...+ 70°С. Температура хранения: - 40...+ 70°С						
Разгрузочный клапан / ручка выключения		без	с	без	с	без	с	
Соединение для сред		G 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	4xG 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	G 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	4xG 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	G 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	4xG 1/4 (BSP с внутренней резьбой)	
Электрическое соединение		Винтовые зажимы, 2 резьбовых ввода для сальника № 13 (DIN Pg 13,5)						
Степень защиты		IP 54			IP 54		IP 54	
Сертификаты на изделие		CE - CCC						
Номинальное напряжение изоляции		Ui = 500 В						
Электрическая износостойкость	Мощность	1.5 кВт	400 В пер. тока, 3 фазы: 1 000 000 рабочих циклов				230 В пер. тока, 3 фазы: 600 000 рабочих циклов	
		2.2 кВт	400 В пер. тока, 3 фазы: 700 000 рабочих циклов					
	3 кВт	400 В пер. тока, 3 фазы: 500 000 рабочих циклов						
Размеры (мм) В x Ш x Г		106 x 57 x 97.5	138 x 57 x 97.5	106 x 57 x 97.5	138 x 57 x 97.5	126 x 57 x 97.5		
Тип контактов	Два 2-полос. контакта НЗ, мгновен. действия	XMPA06B2131	—	XMPA12B2131	XMPA12B2431	XMPA25B2131		
	Три 3-полос. контакта НЗ, мгновен. действия	XMPA06C2131	XMPA06C2431	XMPA12C2131	XMPA12C2431	XMPA25C2131		
Возможный перепад давления (бар) вычсть из РН, чтобы получить РВ	Мин. значение при ниж. уставке	0.8	0.8	1	1	3.4		
	Мин. значение при верх. уставке	1.2	1.2	1.7	1.7	4.5		
	Макс. значение при верх. уставке	4.2	4.2	8.4	8.4	20		



	Стандартная модель с установкой заподлицо и расширенный диапазон			
	M8		M12	
Номинальное расстояние срабатывания, Sn	1.5 мм	2.5 мм	2 мм	4 мм
Рабочая зона S (мм)	0...1.2	0...2	0...1.6	0...3.2
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 70			
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC (в процессе получения) - C-TICK			
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67		С кабелем: IP 69K в соответствии с DIN 40050, IP 68	

Датчики для постоянного тока

Функция выхода	НО		A		A	
	H3		B		B	
Размеры (мм) Ø x Д Кабель / Разъем	M8 x 33 / M8 x 42				M12 x 35 / M12 x 50	
3 провода	PNP	Кабель (2 м)	XS508B1P A L2	XS108B3P A L2	XS512B1P A L2	XS112B3P A L2
		Разъем M8 / M12	XS508B1P A M8	XS108B3P A M8	XS512B1P A M12	XS112B3P A M12
	NPN	Кабель (2 м)	XS508B1N A L2	XS108B3N A L2	XS512B1N A L2	XS112B3N A L2
		Разъем M8 / M12	XS508B1N A M8	XS108B3N A M8	XS512B1N A M12	XS112B3N A M12
2 провода	Неполяризованный (1)	Кабель (2 м)	XS508BSC A L2	XS608B3C A L2	XS512BSD A L2	XS612B3D A L2
		Разъем M12	XS508BSC A L01M12	XS608B3C A L01M12	XS512BSD A M12	XS612B3D A M12
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...36		10...36		10...36	
Коммутационная способность, макс. (мА), 3 провода/2 провода	200 / 100		200 / 100		200 / 100	
Защита от перегрузки и к.з. (*) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)	★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗	
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)	≤ 0.5		≤ 0.5		≤ 0.5	
Перепад напряжения, замкнут. состояние (В) при I ном. знач., 3 провода/2 провода	≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4	
Частота переключения (Гц), 3 провода/2 провода	5000 / 4000		2500 / 3000		5000 / 4000	
Размеры (мм) Ø x Д Кабель / Разъем	M8 x 51 / M8 x 62				M12 x 53 / M12 x 62	
3 провода	PNP	Кабель (2 м)	XS508BLP A L2	XS608B1P A L2	XS512BLP A L2	XS612B1P A L2
		Разъем M12	XS508BLP A M12	XS608B1P A M12	XS512BLP A M12	XS612B1P A M12
	NPN	Кабель (2 м)	XS508BLN A L2	XS608B1N A L2	XS512BLN A L2	XS612B1N A L2
		Разъем M12	XS508BLN A M12	XS608B1N A M12	XS512BLN A M12	XS612B1N A M12
2 провода	Неполяризованный	Кабель (2 м)	XS508B1D A L2	XS608B1D A L2	XS512B1D A L2	XS612B1D A L2
		Разъем M12	XS508B1D A M12	XS608B1D A M12	XS512B1D A M12	XS612B1D A M12
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...58		10...58		10...58	
Коммутационная способность, макс. (мА), 3 провода/2 провода	200 / 100		200 / 100		200 / 100	
Защита от перегрузки и к.з. (*) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)	★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗	
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА), 2 провода	≤ 0.5		≤ 0.5		≤ 0.5	
Перепад напряж., замкнут. состояние (В) при I ном. знач., 3 провода/2 провода	≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4	
Частота переключения (Гц), 3 провода/2 провода	5000 / 4000		2500 / 3000		5000 / 4000	

Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока

Размеры (мм) Ø x Д Кабель / Разъем	–	–	M12 x 53 / M12 x 62	
2 провода	Кабель (2 м)	–	XS512B1M A L2	XS612B1M A L2
	Разъем 1/2"-20 UNF	–	XS512B1M A U20	XS612B1M A U20
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	–	–	20...264	20...264
Коммутационная способность, макс. (мА)	–	–	200	200
Светодиодный индикатор состояния выхода (⊗)	–	–	⊗	⊗
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)	–	–	≤ 0,8	≤ 0,8
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. значении	–	–	≤ 5,5	≤ 5,5
Частота переключения (Гц)	–	–	25 AC / 1000 DC	25 AC / 1000 DC

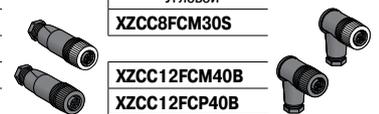
(1) Поляризованный для короткого разъема M8.

Аксессуары

Комплекующие для монтажа	
Фиксирующий зажим со стопорным штифтом делительного устройства для цилиндрических датчиков	M8 XSZB108
	M12 XSZB112
	M18 XSZB118
	M30 XSZB130



Аксессуары для подключения		
M8	Прямой	Угловой
Метал. кольцо	XZCC8FDM30S	XZCC8FCM30S
M12 (4 вывода)		
Метал. кольцо	XZCC12FDM40B	XZCC12FCM40B
Пласт. кольцо	XZCC12FDP40B	XZCC12FCP40B





M18				M30		Расширенный диапазон с установкой не заподлицо		
5 мм		8 мм		10 мм	15 мм	M12	M18	M30
0...4		0...6.4		0...8	0...12	0...5.6	0...9.6	0...17.6
- 25...+ 70						- 25...+ 70		
CE - UL - CSA - CCC (в процессе получения) - C-TICK						CE - UL - CSA - CCC (в процессе получения) - C-TICK		
(с разъемом: IP 67)						С кабелем: IP 69K в соответствии с DIN 40050, IP 68 (с разъемом: IP 67)		

A		A		A		A		A		A	
B		B		B		B		B		B	
M18 x 39 / M18 x 50				M30 x 43 / M30 x 55				-		-	
XS518B1P A L2		XS118B3P A L2		XS530B1P A L2		XS130B3P A L2		-		-	
XS518B1P A M12		XS118B3P A M12		XS530B1P A M12		XS130B3P A M12		-		-	
XS518B1N A L2		XS118B3N A L2		XS530B1N A L2		XS130B3N A L2		-		-	
XS518B1N A M12		XS118B3N A M12		XS530B1N A M12		XS130B3N A M12		-		-	
XS518BSD A L2		XS618B3D A L2		XS530BSD A L2		XS630B3D A L2		-		-	
XS518BSD A M12		XS618B3D A M12		XS530BSD A M12		XS630B3D A M12		-		-	
10...36		10...36		10...36		10...36		-		-	
200 / 100		200 / 100		200 / 100		200 / 100		-		-	
★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗		-		-	
≤ 0.5		≤ 0.5		≤ 0.5		≤ 0.5		-		-	
≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		-		-	
2000 / 3000		1000 / 1000		1000 / 2000		500 / 500		-		-	

M18 x 62 / M18 x 74		M30 x 62		M12 x 55 / M12 x 65		M18 x 62 / M18 x 74		M30 x 62 / M30 x 74	
XS518BLP A L2		XS618B1P A L2		XS530BLP A L2		XS630B1P A L2		XS612B4P A L2	
XS518BLP A M12		XS618B1P A M12		XS530BLP A M12		XS630B1P A M12		XS612B4P A M12	
XS518BLN A L2		XS618B1N A L2		XS530BLN A L2		XS630B1N A L2		XS612B4N A L2	
XS518BLN A M12		XS618B1N A M12		XS530BLN A M12		XS630B1N A M12		XS612B4N A M12	
XS518B1D A L2		XS618B1D A L2		XS530B1D A L2		XS630B1D A L2		-	
XS518B1D A M12		XS618B1D A M12		XS530B1D A M12		XS630B1D A M12		-	
10...58		10...58		10...58		10...58		10...58	
200 / 100		200 / 100		200 / 100		200 / -		200 / -	
★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗		★ / ⊗	
≤ 0.5		≤ 0.5		≤ 0.5		-		-	
≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / ≤ 4		≤ 2 / -		≤ 2 / -	
2000 / 3000		1000 / 1000		1000 / 2000		500 / 500		2500 / -	

M18 x 62 / M18 x 73		M30 x 62 / M30 x 73		-		M18 x 60 / M18 x 72		M30 x 63 / M30 x 74	
XS518B1M A L2		XS618B1M A L2		XS530B1M A L2		XS630B1M A L2		XS618B4M A L2	
XS518B1M A U20		XS618B1M A U20		XS530B1M A U20		XS630B1M A U20		XS618B4M A U20	
20...264		20...264		20...264		20...264		20...264	
300 AC / 200 DC		300 AC / 200 DC		300 AC / 200 DC		300 AC / 200 DC		300 AC / 200 DC	
⊗		⊗		⊗		⊗		⊗	
≤ 0.8		≤ 0.8		≤ 0.8		-		≤ 0.8	
≤ 5.5		≤ 5.5		≤ 5.5		-		≤ 5.5	
25 AC / 1000 DC		25 AC / 1000 DC		25 AC / 500 DC		25 AC / 500 DC		25 AC / 1000 DC	

Кабели из ПУ с разъемом (1)

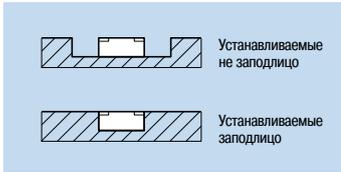


Прямой

Угловой

M8 (3 вывода)		1/2"		M12 (4 вывода)			
	Прямой	Угловой		Прямой	Угловой		Угловой, PNP, LED
2 м	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 м	XZCP1865L2	XZCP1965L2	2 м	XZCP1141L2 XZCP1241L2 XZCP1340L2
5 м	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 м	XZCP1865L5	XZCP1965L5	5 м	XZCP1141L5 XZCP1241L5 XZCP1340L5
10 м	XZCP0566L10	XZCP0666L10	10 м	XZCP1865L10	XZCP1965L10	10 м	XZCP1141L10 XZCP1241L10 XZCP1340L10

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



	∅ 8 x 22 x 8	∅ 15 x 32 x 8	∅ 26 x 26 x 13	∅ 40 x 40 x 15	∅ 80 x 80 x 26
<b>Номинальное расстояние срабатывания, Sn</b>	<b>2.5 мм</b>	<b>5 мм</b>	<b>10 мм</b>	<b>15 мм</b>	<b>40 мм</b>
Рабочая зона S (мм)	0...2	0...4	0...8	0...12	0...32
Зона точной регулировки (мм), датчик, установл. заподлицо/установл. не заподлицо	–	–	–	–	–
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)	Установл. заподлицо	Установл. заподлицо	Установл. заподлицо	Установл. заподлицо	Установл. заподлицо
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70
Сертификаты на изделие	CE	CE - UL - CSA - C-TICK			
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	С кабелем: IP 68 (с разъемом: IP 67)				

**Датчики для систем постоянного тока**

Подключение			С кабелем, PwR (2 м)				
<b>2 провода</b> (неполяриз.)	<b>НО или НЗ</b>	Программируемый	–	–	–	–	–
<b>2 провода</b> <b>Неполяризованный</b>	Функция НО		<b>XS7J1A1DAL2</b>	<b>XS7F1A1DAL2</b>	<b>XS7E1A1DAL2</b>	<b>XS7C1A1DAL2</b>	<b>XS7D1A1DAL2</b>
	Функция НЗ		<b>XS7J1A1DBL2</b>	<b>XS7F1A1DBL2</b>	<b>XS7E1A1DBL2</b>	<b>XS7C1A1DBL2</b>	<b>XS7D1A1DBL2</b>
<b>4 провода</b>	<b>PNP</b>	<b>НО + НЗ</b> Дополнительные выходы	–	–	–	–	–
	<b>NPN</b>	<b>НО + НЗ</b> Дополнительные выходы	–	–	–	–	–
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функция НО	<b>XS7J1A1PAL2</b>	<b>XS7F1A1PAL2</b>	<b>XS7E1A1PAL2</b>	<b>XS7C1A1PAL2</b>	<b>XS7D1A1PAL2</b>
		Функция НЗ	<b>XS7J1A1PBL2</b>	<b>XS7F1A1PBL2</b>	<b>XS7E1A1PBL2</b>	<b>XS7C1A1PBL2</b>	<b>XS7D1A1PBL2</b>
	<b>NPN</b>	Функция НО	<b>XS7J1A1NAL2</b>	<b>XS7F1A1NAL2</b>	<b>XS7E1A1NAL2</b>	<b>XS7C1A1NAL2</b>	<b>XS7D1A1NAL2</b>
		Функция НЗ	<b>XS7J1A1NBL2</b>	<b>XS7F1A1NBL2</b>	<b>XS7E1A1NBL2</b>	<b>XS7C1A1NBL2</b>	<b>XS7D1A1NBL2</b>
Подключение			Разъем M8		Разъем M12		
<b>2 провода</b> <b>Неполяризованный</b>	Функция НО		<b>XS7J1A1DAL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1DAL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1DAM8</b>	<b>XS7C1A1DAM8</b>	<b>XS7D1A1DAM12</b>
	Функция НЗ		<b>XS7J1A1DBL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1DBL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1DBM8</b>	<b>XS7C1A1DBM8</b>	<b>XS7D1A1DBM12</b>
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функция НО	<b>XS7J1A1PAL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1PAL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1PAM8</b>	<b>XS7C1A1PAM8</b>	<b>XS7D1A1PAM12</b>
		Функция НЗ	<b>XS7J1A1PBL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1PBL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1PBM8</b>	<b>XS7C1A1PBM8</b>	<b>XS7D1A1PBM12</b>
	<b>NPN</b>	Функция НО	<b>XS7J1A1NAL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1NAL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1NAM8</b>	<b>XS7C1A1NAM8</b>	<b>XS7D1A1NAM12</b>
		Функция НЗ	<b>XS7J1A1NBL01M8 (1)</b>	<b>XS7F1A1NBL01M8 (1)</b>	<b>XS7E1A1NBM8</b>	<b>XS7C1A1NBM8</b>	<b>XS7D1A1NBM12</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			10...36	10...36	10...36	10...36	10...36
Коммутационная способность, макс. (мА)			100	100	100	100	100
Защита от к.з. (★) / LED состояния выхода (⊗) / LED рабочего состояния (⊙)			★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –	★ / ⊗ / –
Перепад напряжения, замк. состояние (В) при I ном. знач. кабеле / соединителе			≤ 4 / ≤ 2	≤ 4 / ≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Частота переключения (Гц) для кабеля / соединителя			4000 / 2000	5000 / 2000	1000	1000	100

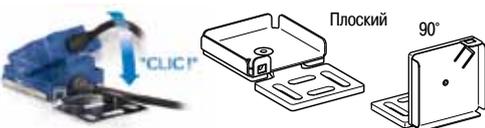
**Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока**

Подключение							
<b>2 провода</b>	<b>Пер./пост. ток</b>	Функция НО	–	–	–	–	–
		Функция НЗ	–	–	–	–	–
	<b>Пер. ток</b>	<b>НО или НЗ</b> программируемый	–	–	–	–	–
	<b>Пер./пост. ток</b>	<b>НО или НЗ</b> программируемый	–	–	–	–	–
Подключение							
<b>2 провода</b>	<b>Пер./пост. ток</b>	Функция НО	–	–	–	–	–
		Функция НЗ	–	–	–	–	–
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			–	–	–	–	–
Коммутационная способность, макс. (мА)			–	–	–	–	–
Защита от к.з. (★) / LED состояния выхода (⊗) / LED рабочего состояния (⊙)			–	–	–	–	–
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)			–	–	–	–	–
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			–	–	–	–	–
Частота переключения (Гц)			–	–	–	–	–

(1) Разъем M8 с микропроволочным выводом (D = 0.15 м).

**Аксессуары**

**Компоненты для монтажа**



	Плоский	90°
8x22x8	<b>XSZBJ00</b>	<b>XSZBJ90</b>
15x32x8	<b>XSZBF00</b>	<b>XSZBF90</b>
26x26x13	<b>XSZBE00</b>	<b>XSZBE90</b>
40x40x15	<b>XSZBC00</b>	<b>XSZBC90</b>

**Аксессуары для подключения**

	Прямой	Угловой
<b>M8</b>	<b>XZCC8FDM30S</b>	<b>XZCC8FCM30S</b>
<b>M12 (4 вывода)</b>		
Метал. кольцо	<b>XZCC12FDM40B</b>	<b>XZCC12FCM40B</b>
Пласт. кольцо	<b>XZCC12FDP40B</b>	<b>XZCC12FCP40B</b>



Ø 40 x 40 x 70		Ø 40 x 40 x 117		Ø 26 x 26 x 13	Ø 40 x 40 x 15	Ø 80 x 80 x 26
20 мм	40 мм	20 мм	40 мм	15 мм	25 мм	60 мм
0...16	0...32	0...16	0...32	0...8 / 0...12 5...10 / 5...15	0...12 / 0...20 8...15 / 8...25	0...32 / 0...48 20...40 / 20...60
Устанавл. заподлицо - 25...+ 70	Устанавл. не заподлицо	Устанавл. заподлицо	Устанавл. не заподлицо	Устанавливаемый заподлицо или не заподлицо с режимом обучения - 25...+ 70		
CE - UL - CSA - CCC - C-TICK				CE - UL - CSA - CCC - C-TICK		
IP67 и IP69K				С кабелем: IP 68 (с соединителем: IP 67)		

Разъем M12		Винтовые зажимы (2)		С кабелем (2 м)		
-	-	XS8C4A1DPP20	XS8C4A4DPP20	-	-	-
XS8C2A1DAM12	XS8C2A4DAM12	-	-	-	-	-
XS8C2A1DBM12	XS8C2A4DBM12	-	-	-	-	v
XS8C2A1PCM12	XS8C2A4PCM12	XS8C4A1PCP20	XS8C4A4PCP20	-	-	-
XS8C2A1NCM12	XS8C2A4NCM12	XS8C4A1NCP20	XS8C4A4NCP20	-	-	-
-	-	-	-	XS8E1A1PAL2	XS8C1A1PAL2	XS8D1A1PAL2
-	-	-	-	XS8E1A1PBL2	XS8C1A1PBL2	XS8D1A1PBL2
-	-	-	-	XS8E1A1NAL2	XS8C1A1NAL2	XS8D1A1NAL2
-	-	-	-	XS8E1A1NBL2	XS8C1A1NBL2	XS8D1A1NBL2
				Разъем M8		Разъем M12
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	XS8E1A1PAM8	XS8C1A1PAM8	XS8D1A1PAM12
-	-	-	-	XS8E1A1PBM8	XS8C1A1PBM8	XS8D1A1PBM12
-	-	-	-	XS8E1A1NAM8	XS8C1A1NAM8	XS8D1A1NAM12
-	-	-	-	XS8E1A1NBM8	XS8C1A1NBM8	XS8D1A1NBM12
12...48				10...36	10...36	10...36
Версия с 4 проводами = 200	Версия с 2 проводами = 1.5...100			100	200	200
Версия с 4 проводами = ★ / ⊗ / ⊗	Версия с 2 проводами = ★ / ⊗ / -			★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / ⊗	★ / ⊗ / ⊗
Версия с 4 проводами = ≤ 2	Версия с 2 проводами = ≤ 4			≤ 2	≤ 2	≤ 2
Установка заподлицо: 300	Установка не заподлицо: 200			2000	1000	150

Разъем 1/2" - 20 UNF		Винтовые зажимы (2)		С кабелем (2 м)		
XS8C2A1MAU20	XS8C2A4MAU20	-	-	XS8E1A1MAL2	XS8C1A1MAL2	XS8D1A1MAL2
XS8C2A1MBU20	XS8C2A4MBU20	-	-	XS8E1A1MBL2	XS8C1A1MBL2	XS8D1A1MBL2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	XS8C4A1MPP20	XS8C4A4MPP20	-	-	-
				Разъем 1/2" - 20 UNF		
-	-	-	-	XS8E1A1MAL01U20	XS8C1A1MAL01U20	XS8D1A1MAU20
-	-	-	-	XS8E1A1MBL01U20	XS8C1A1MBL01U20	XS8D1A1MBU20
20...264				20...264	20...264	20...264
Версия пер./пост. тока = 300 / 200				200 AC или DC	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC
- / ⊗ / -				- / ⊗ / ⊗	- / ⊗ / ⊗	- / ⊗ / ⊗
Версия пер./пост. тока = ≤ 1.5				≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5
≤ 5.5				≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 5.5
25 AC / 50 DC				2000	1000	150

(2) Датчики, поставляемые без кабельного уплотнения. Подходящее кабельное уплотнение: M20. Также имеются в исполнении 13P, с выходом 1/2" NPT и соединителями M12, 7/8".

Кабели из ПУ с разъем. (1)	M8 (3 вывода)		1/2"		M12 (4 вывода)					
	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Угловой, PNP, LED			
	2 м	XZCP0566L2	XZCP0666L2	2 м	XZCP1865L2	XZCP1965L2	2 м	XZCP1141L2	XZCP1241L2	XZCP1340L2
	5 м	XZCP0566L5	XZCP0666L5	5 м	XZCP1865L5	XZCP1965L5	5 м	XZCP1141L5	XZCP1241L5	XZCP1340L5
	10 м	XZCP0566L10	XZCP0666L10	10 м	XZCP1865L10	XZCP1965L10	10 м	XZCP1141L10	XZCP1241L10	XZCP1340L10

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



Устанавливаемые  
не заподлицо



Устанавливаемые  
заподлицо



	M8	M12	M18	M30
<b>Номинальное расстояние срабатывания, S<sub>n</sub></b>	2.5 мм	4 мм	8 мм	15 мм
Рабочая зона (мм)	0...2	0...3.2	0...6.4	0...12
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)	Устанавливаемый заподлицо			
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 70			
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67		С кабелем: IP 68 (с разъемом: IP 67)	

### Датчики для постоянного тока

Подключение			С кабелем, PwR (2 м)			
Размеры (мм) Ø x Д			M8 x 33	M12 x 33	M18 x 33.5	M30 x 40.5
3 провода	PNP	Функция НО	XS4P08PA340	XS4P12PA340	XS4P18PA340	XS4P30PA340
		Функция НЗ	XS4P08PB340	XS4P12PB340	XS4P18PB340	XS4P30PB340
	NPN	Функция НО	XS4P08NA340	XS4P12NA340	XS4P18NA340	XS4P30NA340
		Функция НЗ	XS4P08NB340	XS4P12NB340	XS4P18NB340	XS4P30NB340
Подключение			Разъем M8	Разъем M12		
Размеры (мм) Ø x Д			M8 x 42	M12 x 48	M18 x 48	M30 x 50
3 провода	PNP	Функция НО	XS4P08PA340S	XS4P12PA340D	XS4P18PA340D	XS4P30PA340D
		Функция НЗ	XS4P08PB340S	XS4P12PB340D	XS4P18PB340D	XS4P30PB340D
	NPN	Функция НО	XS4P08NA340S	XS4P12NA340D	XS4P18NA340D	XS4P30NA340D
		Функция НЗ	XS4P08NB340S	XS4P12NB340D	XS4P18NB340D	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			10...38	10...38	10...38	10...38
Коммутационная способность, макс. (мА)			200	200	200	200
Защита от к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Частота переключения (Гц)			5000	5000	2000	1000

### Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока

Подключение			С кабелем, PwR (2 м)			
Размеры (мм) Ø x Д			M8 x 50	M12 x 50	M18 x 60	M30 x 60
2 провода,	Пер./пост. ток	Функция НО	XS4P08MA230	XS4P12MA230	XS4P18MA230	XS4P30MA230
		Функция НЗ	XS4P08MB230	XS4P12MB230	XS4P18MB230	XS4P30MB230
без защиты от к.з. (1)						
Подключение			1/2" connector			
Размеры (мм) Ø x Д			M8 x 61	M12 x 61	M18 x 70	M30 x 70
2 провода,	Пер./пост. ток	Функция НО	XS4P08MA230K	XS4P12MA230K	XS4P18MA230K	XS4P30MA230K
		Функция НЗ	XS4P08MB230K	XS4P12MB230K	XS4P18MB230K	XS4P30MB230K
без защиты от к.з. (1)						
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			20...264	20...264	20...264	20...264
Коммутационная способность, макс. (мА)			100	200	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC
LED-индикатор состояния выхода (⊗)			⊗	⊗	⊗	⊗
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)			≤ 0.6	≤ 0.6	≤ 0.6	≤ 0.6
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 5.5
Частота переключения (Гц)			25 AC / 3000 DC	25 AC / 3000 DC	25 AC / 2000 DC	25 AC / 1000 DC

(1) Для этих датчиков без защиты от короткого замыкания важно подключить быстродействующий плавкий предохранитель 0,4 А последовательно к нагрузке.

### Аксессуары

#### Комплекующие для монтажа

Фиксирующий зажим со стопорным штифтом деликатного устройства для цилиндрических датчиков



M4	XSZB104	M12	XSZB112
M5	XSZB105	M18	XSZB118
M6.5	XSZB165	M30	XSZB130
M8	XSZB108		

#### Аксессуары для подключения

M8	Прямой	Угловой
Метал. кольцо	XZCC8FDM30S	XZCC8FCM30S
M12 (4 вывода)		
Метал. кольцо	XZCC12FDM40B	XZCC12FCM40B
Пласт. кольцо	XZCC12FDP40B	XZCC12FCP40B

## Миниатюрный, цилиндрический датчик в металлическом корпусе (для сборочных процессов)



	Ø 4	M5	Ø 6.5	
<b>Номинальное расстояние срабатывания, S<sub>n</sub></b>	1 мм	1 мм	1.5 мм	2.5 мм
Рабочая зона (мм)	0...0.8	0...0.8	0...1.2	0...2
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)	Устанавливаемый заподлицо			
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 70			
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67			

### Датчики для постоянного тока

Размеры (мм) Ø x Д		Ø 4 x 29	M5 x 29	Ø 6.5 x 33		
<b>Подключение</b>		<b>С кабелем, PwR (2 м)</b>				
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функция НО	<b>XS1L04PA310</b>	<b>XS1N05PA310</b>	<b>XS506B1PAL2</b>	<b>XS106B3PAL2</b>
		Функция НЗ	—	—	<b>XS506B1PBL2</b>	<b>XS106B3PBL2</b>
	<b>NPN</b>	Функция НО	<b>XS1L04NA310</b>	<b>XS1N05NA310</b>	<b>XS506B1NAL2</b>	<b>XS106B3NAL2</b>
		Функция НЗ	—	—	<b>XS506B1NBL2</b>	<b>XS106B3NBL2</b>
<b>2 провода (поляриз.)</b>	Функция НО	—	—	<b>XS506BSCAL2</b>	<b>XS606B3CAL2</b>	
	Функция НЗ	—	—	<b>XS506BSCBL2</b>	<b>XS606B3CBL2</b>	
Размеры (мм) Ø x Д		Ø 4 x 41	M5 x 41	Ø 6.5 x 42		
<b>Подключение</b>		<b>M8</b>				
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функция НО	<b>XS1L04PA310S</b>	<b>XS1N05PA311S (1)</b>	<b>XS506B1PAM8</b>	<b>XS106B3PAM8</b>
		Функция НЗ	—	—	<b>XS506B1PBM8</b>	<b>XS106B3PBM8</b>
	<b>NPN</b>	Функция НО	<b>XS1L04NA310S</b>	<b>XS1N05NA311S (1)</b>	<b>XS506B1NAM8</b>	<b>XS106B3NAM8</b>
		Функция НЗ	—	—	<b>XS506B1NBM8</b>	<b>XS106B3NBM8</b>
<b>Подключение</b>		<b>M12</b>				
<b>2 провода (поляриз.)</b>	Функция НО	—	—	<b>XS506BSCAL01M12</b>	<b>XS506B3CAL01M12</b>	
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		5...30	5...30	10...36		
Коммутационная способность, макс. (мА), 3 провода/2 провода		100 / —	100 / —	200 / 100		
Защита от к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)		★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗		
Перепад напряж., замкнутое состояние (В) при 1 ном. значении, 3 провода/2 провода		≤ 2 / —	≤ 2 / —	≤ 2 / ≤ 4		
Частота переключения (Гц), 3 провода/2 провода		5000 / —	5000 / —	5000 / 4000	2500 / 3000	

(1) Датчики из нержавеющей стали, S<sub>n</sub> = 0.8 мм

### Кабели из ПУ с разъемом (1)



Прямой

Угловой

	M8 (3 вывода)		1/2"		M12 (4 вывода)				
	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Угловой, PNP, LED		
2 м	<b>XZCP0566L2</b>	<b>XZCP0666L2</b>	2 м	<b>XZCP1865L2</b>	<b>XZCP1965L2</b>	2 м	<b>XZCP1141L2</b>	<b>XZCP1241L2</b>	<b>XZCP1340L2</b>
5 м	<b>XZCP0566L5</b>	<b>XZCP0666L5</b>	5 м	<b>XZCP1865L5</b>	<b>XZCP1965L5</b>	5 м	<b>XZCP1141L5</b>	<b>XZCP1241L5</b>	<b>XZCP1340L5</b>
10 м	<b>XZCP0566L10</b>	<b>XZCP0666L10</b>	10 м	<b>XZCP1865L10</b>	<b>XZCP1965L10</b>	10 м	<b>XZCP1141L10</b>	<b>XZCP1241L10</b>	<b>XZCP1340L10</b>

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



Устанавливаемые  
не заподлицо



Устанавливаемые  
заподлицо



		M12	M18	M30
<b>Номинальное расстояние срабатывания <math>S_n</math></b>	Устанавливаемый заподлицо	2 мм	5 мм	10 мм
	Устанавл. не заподлицо	4 мм	8 мм	15 мм
Рабочая зона (мм)	Устанавливаемый заподлицо	0...1.6	0...4	0...8
	Устанавл. не заподлицо	0...3.2	0...6.4	0...12
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)		Устанавливаемый заподлицо или не заподлицо в зависимости от модели		
Материал корпуса: М (металл), П (пластик)		М		
Диапазон температуры (°C)		- 25...+ 70		
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)		IP 68 (с разъемом: IP 67)		
Сертификаты на изделие		CE - UL - CSA - CCC - C-TICK		
Размеры (мм) Ø x Д Кабель (Разъем)		M12 x 55 (M12 x 66)	M18 x 60 (M18 x 72)	M30 x 60 (M30 x 72)

### Датчики для постоянного тока

Подключение						
4 провода	PNP	НО + НЗ	Устанавливаемый заподлицо	—	—	—
			Устанавл. не заподлицо	—	—	—
	NPN	НО + НЗ	Устанавливаемый заподлицо	—	—	—
			Устанавл. не заподлицо	—	—	—
	PNP+NPN программируемый	НО/НЗ	Устанавл. заподлицо (метал.)	—	—	—
			Устанавл. не заподл. (метал.)	—	—	—
Устанавл. не заподл. (пласт.)	—	—	—			
Подключение						
4 провода	PNP	НО + НЗ	Устанавливаемый заподлицо	—	—	—
			Устанавл. не заподлицо	—	—	—
	NPN	НО + НЗ	Устанавливаемый заподлицо	—	—	—
			Устанавл. не заподлицо	—	—	—
	PNP+NPN программируемый	НО/НЗ	Устанавл. заподлицо (метал.)	—	—	—
			Устанавл. не заподл. (метал.)	—	—	—
Устанавл. не заподл. (пласт.)	—	—	—			
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение				—	—	—
Коммутационная способность, макс. (мА)				—	—	—
Защита от к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)				—	—	—
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.				—	—	—
Частота переключения (Гц)				—	—	—

### Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока

Подключение			С кабелем, PvR (2 м)		
2 провода	Функция НО	Устанавливаемый заподлицо	XS1M12MA250	XS1M18MA250	XS1M30MA250
		Устанавл. не заподлицо	XS2M12MA250	XS2M18MA250	XS2M30MA250
Пер./пост. ток	Функция НЗ	Устанавливаемый заподлицо	XS1M12MB250	XS1M18MB250	XS1M30MB250
		Устанавл. не заподлицо	XS2M12MB250	XS2M18MB250	XS2M30MB250
Подключение			Разъем 1/2"–20 UNF		
2 провода	Функция НО	Устанавливаемый заподлицо	XS1M12MA250K	XS1M18MA250K	XS1M30MA250K
		Устанавл. не заподлицо	XS2M12MA250K	XS2M18MA250K	XS2M30MA250K
Пер./пост. ток	Функция НЗ	Устанавливаемый заподлицо	XS1M12MB250K	XS1M18MB250K	XS1M30MB250K
		Устанавл. не заподлицо	—	XS2M18MB250K	XS2M30MB250K
Пределы напряжения питания, мин./макс. (В), 50–60 Гц			20...264		
Коммутационная способность, макс. (мА)			5...200		
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)			⊗ / ⊗		
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)			≤ 1.5		
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			≤ 5.5		
Частота переключения (Гц)			25 AC, 4000 DC		25 AC, 2000 DC (1)

(1) 25 пер. тока, 1000 пост. тока для датчика, устанавливаемого заподлицо, Ø 30 мм.

## PNP или NPN Дополнительные выходы НО + НЗ

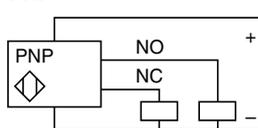
## Выходы PNP + NPN, НО или НЗ, программируемые



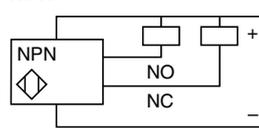
M8	M12	M18	M30	M12	M18	M30
1.5 мм	2 мм	5 мм	10 мм	2 мм	5 мм	10 мм
2.5 мм	4 мм	8 мм	15 мм	4 мм	8 мм	15 мм
0...1.2	0...1.6	0...4	0...8	0...1.6	0...4	0...8
0...2	0...3.2	0...6.4	0...12	0...3.2	0...6.4	0...12
Устанавливаемый заподлицо или не заподлицо в зависимости от модели				Устанавливаемый заподлицо или не заподлицо в зависимости от модели		
M				M или P в зависимости от модели		
- 25...+ 70				- 25...+ 70		
IP 67		IP 68 (с разъемом: IP 67)				
CE - UL - CSA - CCC - C-TICK						
M8 x 50 (M8 x 61)		M12 x 33 (M12 x 48)		M18 x 60 (M18 x 72)		M30 x 60 (M30 x 72)

С кабелем, PvR (2 м)				С кабелем, PvR (2 м)		
XS1M08PC410	XS1N12PC410	XS1N18PC410	XS1N30PC410	-	-	-
XS2M08PC410	XS2N12PC410	XS2N18PC410	XS2N30PC410	-	-	-
XS1M08NC410	XS1N12NC410	XS1N18NC410	XS1N30NC410	-	-	-
XS2M08NC410	XS2N12NC410	XS2N18NC410	XS2N30NC410	-	-	-
-	-	-	-	XS1M12KP340	XS1M18KP340	XS1M30KP340
-	-	-	-	XS2M12KP340	XS2M18KP340	XS2M30KP340
-	-	-	-	XS4P12KP340	XS4P18KP340	XS4P30KP340
Разъем M12				Разъем M12		
XS1M08PC410D	XS1N12PC410D	XS1N18PC410D	XS1N30PC410D	-	-	-
XS2M08PC410D	XS2N12PC410D	XS2N18PC410D	XS2N30PC410D	-	-	-
XS1M08NC410D	XS1N12NC410D	XS1N18NC410D	XS1N30NC410D	-	-	-
XS2M08NC410D	XS2N12NC410D	XS2N18NC410D	XS2N30NC410D	-	-	-
-	-	-	-	XS1M12KP340D	XS1M18KP340D	XS1M30KP340D
-	-	-	-	XS2M12KP340D	XS2M18KP340D	XS2M30KP340D
-	-	-	-	XS4P12KP340D	XS4P18KP340D	XS4P30KP340D
10...36				10...36		
200				200		
★ / ⊗				★ / -		
≤ 2				≤ 2.6		
5000	5000	2000	1000	5000	2000	1000

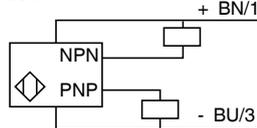
PNP



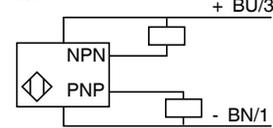
NPN



HO



HO



### Аксессуары

#### Компоненты для монтажа

Со стопорным штифтом делительного устройства для цилиндрических датчиков



M8	<b>XSZB108</b>
M12	<b>XSZB112</b>
M18	<b>XSZB118</b>
M30	<b>XSZB130</b>

#### Кабелем из ПУ с гнездовыми разъемами (1)

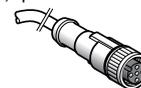
Длина 5 м без светодиода

M8 (или S)	<b>XZCP0666L5</b>
M12 (или D)	<b>XZCP1241L5</b>
1/2" (или K)	<b>XZCP1965L5</b>

Предварительно собранный кабель, угловой



Предварительно собранный кабель, прямой



<b>XZCP0566L5</b>
<b>XZCP1141L5</b>
<b>XZCP1865L5</b>

Винтовой зажим

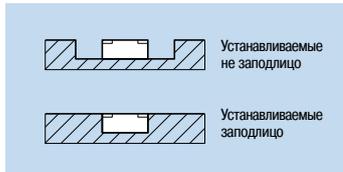


<b>XZCC8FCM30S</b>
<b>XZCC12FCM40B</b>
<b>XZCC20FCM30B</b>

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

### Контроль скорости вращения

### Фиксир. расстояние срабатывания (для черных или цветных металлов)



	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	M30	M18	M30
<b>Номинальное расстояние срабатывания, Sp</b>	<b>10 мм</b>	<b>15 мм</b>	<b>10 мм</b>	<b>5 мм</b>	<b>10 мм</b>
Рабочая зона (мм)	0...8	0...12	0...8	0...4	0...8
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)	Устанавливаемый заподлицо			Устанавливаемый заподлицо	
Материал корпуса: М (металл), П (пластик)	Р	Р	М	М	М
Диапазон температуры (°С)	- 25...+ 70			0...+ 50	
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67			С кабелем: IP 68 (с разъемом: IP 67)	
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			CE - UL - CSA - CCC - C-TICK	
Размеры (мм) Ø x Д или Ш x В x Г Кабель (Разъем)	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	M30 x 81	M18 x 60 (M18 x 70)	M30 x 60
Максимальная скорость проходящего объекта (импульс/мин)	48000	48000	6000...48000 (1)	—	—
Регулируемый диапазон частоты (импульс/мин)	6...6000	6...6000	6...150 / 120...3000 (1)	—	—

### Датчики для постоянного тока

Подключение	С кабелем, PwR (2 м)				
<b>4 провода PNP/NPN НО/НЗ</b> Программируемый	—	—	—	<b>XS1M18KPM40</b>	<b>XS1M30KPM40</b>
<b>3 провода PNP</b> Функция НЗ	—	—	<b>XSAV1 1373</b>	—	—
Быстродействующие	—	—	<b>XSAV1 2373</b>	—	—
<b>Выход 0–10 В</b> Пластик	—	—	—	—	—
<b>Выход 4–20 мА</b> Метал., установл. заподлицо	—	—	—	—	—
Пласт., установл. заподлицо	—	—	—	—	—
Пласт., установл. не заподлицо	—	—	—	—	—
Подключение	M8 или Разъем M12			M12 on 0.8 м flying lead	
<b>4 провода PNP/NPN НО/НЗ</b> Программируемый	—	—	—	<b>XS1M18KPM40D</b>	<b>XS1M30KPM40LD</b>
<b>3 провода PNP</b> Функция НЗ	<b>XS9E11RPBL01M12 (3)</b>	<b>XS9C11RPBL01M12 (3)</b>	—	—	—
<b>Выход 0–10 В</b>	—	—	—	—	—
<b>Выход 4–20 мА</b>	—	—	—	—	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...36	10...36	10...58	10...38	—
Коммутационная способность, макс. (мА)	100	200	200	—	—
Защита от к.з. (★) / LED состояния выхода (⊗) / LED рабочего состояния (⊙)	(⊙)	★ / ⊗ / ⊙	★ / ⊗ / ⊙	★ / ⊗ / —	★ / ⊗ / —
Погрешность линейности	—	—	—	—	—
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2.6	—
Частота переключения (Гц)	—	—	—	1000	—
Рабочая частота (Гц)	—	—	—	—	—

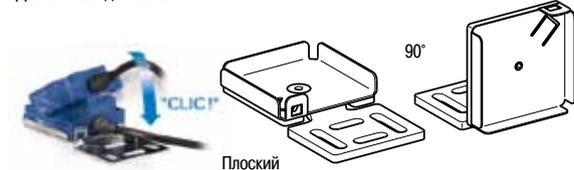
### Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока

Подключение	С кабелем, PwR (2 м)				
<b>2 провода, пер./пост. ток</b> Функция НЗ	<b>XS9E11RMBL01U20 (5)</b>	<b>XS9C11RMBL01U20 (5)</b>	—	—	—
Без защиты от к.з. (2) Функция НЗ	—	—	<b>XSAV1 1801</b>	—	—
Инерционные	—	—	<b>XSAV1 2801</b>	—	—
Быстродействующие	—	—	—	—	—
Пределы напряжения питания, мин./макс. (В), 50–60 Гц	20...264	20...264	20...264	—	—
Коммутационная способность, макс. (мА)	100	300 AC / 200 DC	300 AC / 200 DC	—	—
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊙)	⊗ / ⊙	⊗ / ⊙	⊗ / —	—	—
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	—	—
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.	≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 5.7	—	—
Частота переключения (Гц)	—	—	—	—	—

### Аксессуары

#### Компоненты для монтажа

Для плоских датчиков



	Плоский	90°	Замена датчиков блочного типа XSE/XSC/XSD
8x22x8	<b>XSZBJ00</b>	<b>XSZBJ90</b>	—
15x32x8	<b>XSZBF00</b>	<b>XSZBF90</b>	<b>XSZBE10</b>
26x26x13	<b>XSZBE00</b>	<b>XSZBE90</b>	<b>XSZBC10</b>
40x40x15	<b>XSZBC00</b>	<b>XSZBC90</b>	<b>XSZBD10</b>

Фиксирующий зажим со стопорным штифтом  
делительного устройства для цилиндрических  
датчиков



M12	<b>XSZB112</b>
M18	<b>XSZB118</b>
M30	<b>XSZB130</b>

## Датчики с аналоговым выходом (контроль положения)



8 x 32 x 8	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26	M12	M18	M30
5 мм	10 мм	15 мм	40 мм	М: 2 мм / P: 4 мм	М: 5 мм / P: 8 мм	М: 10 мм / P: 15 мм
1...4	1...10	2...15	5...40	М: 0.2...2 / P: 0.4...4	М: 0.5...5 / P: 0.8...8	М: 1...10 / P: 1.5...15
Устанавлив. заподлицо	Устанавлив. заподлицо	Устанавлив. заподлицо	Устанавлив. заподлицо	Заподлицо/не заподлицо	Заподлицо/не заподлицо	Заподлицо/не заподлицо
P	P	P	P	М или P	М или P	М или P
- 25...+ 60	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70	- 25...+ 70
С кабелем: IP 68 (с разъемом: IP 67)				IP 67		
CE - UL - CSA - CCC - C-TICK						
15 x 32 x 8	26 x 26 x 13	40 x 40 x 15	80 x 80 x 26	Ø 12 x 50	Ø 18 x 50	Ø 30 x 52.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
<b>XS9F111A1L2</b>	<b>XS9E111A1L2</b>	<b>XS9C111A1L2</b>	<b>XS9D111A1L2</b>	<b>XS4P12AB110</b>	<b>XS4P18AB110</b>	<b>XS4P30AB110</b>
-	-	-	-	<b>XS1M12AB120</b>	<b>XS1M18AB120</b>	<b>XS1M30AB120</b>
<b>XS9F111A2L2</b>	<b>XS9E111A2L2</b>	<b>XS9C111A2L2</b>	<b>XS9D111A2L2</b>	-	-	-
-	-	-	-	<b>XS4P12AB120</b>	<b>XS4P18AB120</b>	<b>XS4P30AB120</b>
<b>M8 или Разъем M12</b>						
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
<b>XS9F111A1L01M8 (4)</b>	<b>XS9E111A1L01M12 (4)</b>	<b>XS9C111A1L01M12 (4)</b>	<b>XS9D111A1M12</b>	-	-	-
<b>XS9F111A2L01M8 (4)</b>	<b>XS9E111A2L01M12 (4)</b>	<b>XS9C111A2L01M12 (4)</b>	<b>XS9D111A2M12</b>	-	-	-
10...36	10...36	10...36	10...36	10...38	10...38	10...38
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
±1 В для версии 0–10 В / ±2 мА для версии 4–20 мА						
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
2000	1000	1000	100	1500	500	300

(1) 6–150 и 6000 импульсов/мин для модели XSAV11373 и XSAV11801 (инерционные); 120–3000 и 48000 импульсов/мин для модели XSAV12373 и XSAV12801 (быстродействующие)

(2) Для этих датчиков без защиты от короткого замыкания важно подключить быстродействующий плавкий предохранитель 0,4 А последовательно к нагрузке.

(3) Микропроволочный вывод (D = 0,15 м) с концевым соединителем M12 с дистанционным управлением

(4) Микропроволочный вывод (D = 0,15 м) с концевым соединителем

(5) Микропроволочный вывод (D = 0,15 м) с концевым соединителем 1/2" -20 UNF с дистанционным управлением

### Аксессуары

Кабели из ПУ с разъем. (1)	M8 (3 вывода)		1/2"		M12 (4 вывода)			
	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Угловой, PNP, LED	
 Прямой	2 м <b>XZCP0566L2</b>	<b>XZCP0666L2</b>	2 м <b>XZCP1865L2</b>	<b>XZCP1965L2</b>	2 м <b>XZCP1141L2</b>	<b>XZCP1241L2</b>	<b>XZCP1340L2</b>	
 Угловой	5 м <b>XZCP0566L5</b>	<b>XZCP0666L5</b>	5 м <b>XZCP1865L5</b>	<b>XZCP1965L5</b>	5 м <b>XZCP1141L5</b>	<b>XZCP1241L5</b>	<b>XZCP1340L5</b>	
	10 м <b>XZCP0566L10</b>	<b>XZCP0666L10</b>	10 м <b>XZCP1865L10</b>	<b>XZCP1965L10</b>	10 м <b>XZCP1141L10</b>	<b>XZCP1241L10</b>	<b>XZCP1340L10</b>	

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

### Аксессуары для подключения

M8	Прямой	Угловой
Стал. кольцо	<b>XZCC8FDM30S</b>	<b>XZCC8FCM30S</b>
M12 (4 вывода)		
Стал. кольцо	<b>XZCC12FDM40B</b>	<b>XZCC12FCM40B</b>
Пласт. кольцо	<b>XZCC12FDP40B</b>	<b>XZCC12FCP40B</b>



Тип	M12	M18	Ø 18 plain	M30
<b>Номинальное расстояние срабатывания, S<sub>n</sub></b>	<b>7 мм</b>	<b>12 мм</b>	<b>12 мм</b>	<b>22 мм</b>
Рабочая зона (мм)	0 ... 5.6	0 ... 9.6	0 ... 9.6	0 ... 17.6
Пригодность для установки заподлицо (металлическая конструкция)	Устанавливаемый не заподлицо			
Корпус М (металл) (1)	М, нержавеющая сталь 316 L			
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - CCC - C-TICK			
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 85			
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	С кабелем: IP 68 (с разъемом: IP 67) и IP 69K в соответствии с DIN 40050			

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение			С кабелем, non poisonous PVC (2 м)			
Размеры (мм)			M12 x 55	M18 x 60	Ø 18 x 60	M30 x 62
3 провода	PNP	Функция НО	<b>XS212SAPAL2</b>	<b>XS218SAPAL2</b>	<b>XS2L2SAPAL2</b>	<b>XS230SAPAL2</b>
	NPN	Функция НО	<b>XS212SANAL2</b>	<b>XS218SANAL2</b>	<b>XS2L2SANAL2</b>	<b>XS230SANAL2</b>
Подключение			Разъем M12			
Размеры (мм)			M12 x 61	M18 x 70	Ø 18 x 70	M30 x 70
3 провода	PNP	Функция НО	<b>XS212SAPAM12</b>	<b>XS218SAPAM12</b>	<b>XS2L2SAPAM12</b>	<b>XS230SAPAM12</b>
	NPN	Функция НО	<b>XS212SANAM12</b>	<b>XS218SANAM12</b>	<b>XS2L2SANAM12</b>	<b>XS230SANAM12</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			10...36			
Коммутационная способность, макс. (мА)			≤ 200			
Частота переключения (Гц)			2500	1000	1000	500
Защита от к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)			★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗	★ / ⊗
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			≤ 2			

### Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока

Подключение			С кабелем, non poisonous PVC (2 м)			
Размеры (мм)			—	M18 x 60	—	M30 x 62
2 провода (2)	Пер./пост. ток	Функция НО	—	<b>XS218SAMAL2</b>	—	<b>XS230SAMAL2</b>
			Подключение			Разъем 1/2"–20 UNF
Размеры (мм)			—	M18 x 72	—	M30 x 74
2 провода (2)	Пер./пост. ток	Функция НО	—	<b>XS218SAMAU20</b>	—	<b>XS230SAMAU20</b>
			Пределы напряжения питания, мин./макс. (В), 50–60 Гц			—
Коммутационная способность, макс. (мА)			—	300 AC / 200 DC	—	300 AC / 200 DC
Частота переключения (Гц)			—	25 AC / 1000 DC	—	25 AC / 300 DC
LED-индикатор состояния выхода (⊗)			—	⊗	—	⊗
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.			—	≤ 5.5	—	≤ 5.5
Дифференциальный ток, разомкнутое состояние (мА)			—	≤ 0.8	—	≤ 0.8



(1) Имеются различные модели из пластика. M12, M18, M30:  
для заказа замените вторую букву S в артикуле на A  
(example: XS212SAPAL2 меняется на XS212AAPAL2).

(2) Для этих датчиков без защиты от короткого замыкания важно подключить  
быстродействующий плавкий предохранитель 0,4 А последовательно к нагрузке.

### Аксессуары

Компоненты для монтажа		Разъем M12 с кабелем		Соединительный кабель M12	
<b>Пластик</b> 	Межцентровое расстояние 24,1 мм, с зажим. винтом для датчика Ø 18 простой <b>XUZB2005</b>	Внутреннее зажимное кольцо из нерж. стали, 4 вывода Прямой соединитель Кабель 5 м <b>XZCPA1141L5</b>	Внешнее зажимное кольцо из нерж. стали, 3 вывода Прямой соединитель 5 м <b>XZCRA151140A5</b>		
	<b>Нержавеющая сталь</b> 	Для датчика Ø 12 <b>XSZBS12</b> Ø 18 <b>XUZA118</b> Ø 30 <b>XSZBS30</b>	Угловой соединитель Кабель 5 м <b>XZCPA1241L5</b>	<b>Разъем 1/2" с кабелем</b> Прямой 5 м <b>XZCP1865L5</b> Угловой 5 м <b>XZCP1965L5</b>	



Пригодность для установки заподлицо		M12	M18	M30	Ø 32	40 x 40 x 117
<b>Номинальное расстояние срабатывания, Sn</b>	Устанавл. заподлицо	2 мм	5 мм	10 мм	15 мм	15 мм
	Устанавл. не заподлицо	—	8 мм	15 мм	20 мм	—
Рабочая зона Sa (мм) (2)	Устанавл. заподлицо	0...1.44	0...3.6	0...7.2	0...10	0...11
	Устанавл. не заподлицо	—	0...5.8	0...11	0...15	—
Материал корпуса: М (металл), П (пластик)	Устанавл. заподлицо	М	М	М	М	Р
	Устанавл. не заподлицо	—	Р	Р	Р	—
Сертификаты на изделие		CE				CE - UL - CSA
Диапазон температуры (°C)		- 25...+ 70				
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)		IP 67				
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г		M12 x 70	M18 x 80	M30 x 80	M32 x 80	117 x 40 x 40

### Датчики для постоянного тока

Подключение				С кабелем, PVC (2 м)				
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функция НО	Устанавл. заподлицо	XT1 12S1 PAL2	XT1 18B1 PAL2	XT1 30B1 PAL2	—	
			Устанавл. не заподлицо	—	XT2 18A1 PAL2	XT2 30A1 PAL2	—	
		Функции НО + НЗ	Устанавл. заподлицо	XT1 12S1 PCL2	XT1 18B1 PCL2	XT1 30B1 PCL2	—	
			Устанавл. не заподлицо	—	—	—	—	
	<b>NPN</b>	Функция НО	Устанавл. заподлицо	XT1 12S1 NAL2	XT1 18B1 NAL2	XT1 30B1 NAL2	—	
			Устанавл. не заподлицо	—	XT2 18A1 NAL2	XT2 30A1 NAL2	—	
<b>Подключение</b>				<b>Разъем M12</b>				
<b>3 провода</b>	<b>PNP</b>	Функции НО + НЗ	Устанавл. заподлицо	XT1 12S1 PCM12	XT1 18B1 PCM12	XT1 30B1 PCM12	—	
			Устанавл. не заподлицо	—	XT2 18A1 PCM12	XT2 30A1 PCM12	—	
	<b>NPN</b>	Функции НО + НЗ	Устанавл. заподлицо	—	—	—	—	
				<b>Винтовые зажимы</b>				
				XT7C40PC440 (3)				
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение				10...38				
Коммутационная способность, макс. (мА)				200				
Защита от к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)				★ / ⊗				
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.				≤ 2				
Частота переключения (Гц)				300	100 (XT2) / 200 (XT1)	100 (XT2) / 150 (XT1)	—	100

### Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для переменного тока

Подключение				С кабелем, PVC (2 м)				
<b>2 провода AC (1)</b>	Функция НО	Устанавл. заподлицо	—	XT1 18B1 FAL2	XT1 30B1 FAL2	XT1 32B1 FAL2	—	
		Устанавл. не заподлицо	—	XT2 18A1 FAL2	XT2 30A1 FAL2	XT2 32A1 FAL2	—	
	Функция НЗ	Устанавл. заподлицо	—	XT1 18B1 FBL2	XT1 30B1 FBL2	XT1 32B1 FBL2	—	
		Устанавл. не заподлицо	—	—	XT2 30A1 FBL2	XT2 32A1 FBL2	—	
<b>Подключение</b>				<b>Винтовые зажимы</b>				
<b>2 провода AC (1)</b>	НО или НЗ программир.	Устанавл. заподлицо	—	—	XT2 30A2 MDB (4)	—	XT7C40FP262	
Пределы напряжения питания, мин./макс. (В), 50–60 Гц				—				
Коммутационная способность, макс. (мА)				20...264				
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)				⊗ / —				
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.				—				
Частота переключения (Гц)				—	≤ 5.5	≤ 5.5	≤ 9	≤ 5.5
				—	25	25	25	25

(1) Для этих датчиков без защиты от короткого замыкания важно подключить быстродействующий плавкий предохранитель 0,4 А последовательно к нагрузке.

(2) Рабочее расстояние зависит от материала объекта.

(3) Только для обнаружения изоляционных материалов.

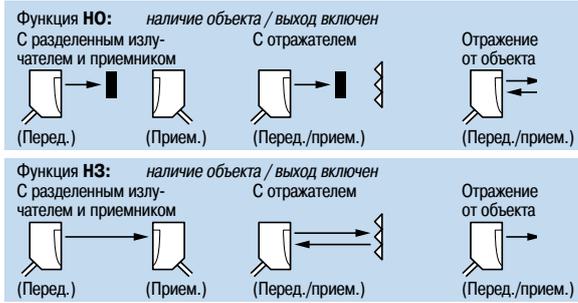
(4) Питание 24–240 В перем. тока или 24 В пост. тока (установка не заподлицо)

### Аксессуары

#### Кабели из ПУ с разъемами (1)

Длина 5 м без светодиода	Предварительно собранный кабель, угловой	Предварительно собранный кабель, прямой	Винтовой зажим
M12	XZCP1241L5	XZCP1141L5	XZCC12FCM40B

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



			M18, металл (1)		M18, пластик			
			Кабель	Разъем M12	Кабель	Разъем M12		
<b>Отражение от объекта</b>	Расстояние срабатывания		0.6 м (2) (3)		0.6 м (2) (3)			
		Тип выхода	Пост. ток, НЗ	PNP	XUB5BP ANL2	XUB5BP ANM12	XUB5AP ANL2	XUB5AP ANM12
				NPN	XUB5BN ANL2	XUB5BN ANM12	XUB5AN ANL2	XUB5AN ANM12
<b>С отражателем, поляризован.</b>	Расстояние срабатывания (4)		2 м		2 м			
		Тип выхода	Пост. ток, НЗ	PNP	XUB9BP ANL2	XUB9BP ANM12	XUB9AP ANL2	XUB9AP ANM12
				NPN	XUB9BN ANL2	XUB9BN ANM12	XUB9AN ANL2	XUB9AN ANM12
<b>С отражателем</b>	Расстояние срабатывания (4)		4 м		4 м			
		Тип выхода	Пост. ток, НЗ	PNP	XUB1BP ANL2	XUB1BP ANM12	XUB1AP ANL2	XUB1AP ANM12
				NPN	XUB1BN ANL2	XUB1BN ANM12	XUB1AN ANL2	XUB1AN ANM12
<b>С разд. излучат. и приемником</b>	Расстояние срабатывания		15 м		15 м			
		Тип выхода	Пост. ток, НЗ	PNP	XUB2BP ANL2R	XUB2BP ANM12R	XUB2AP ANL2R	XUB2AP ANM12R
				NPN	XUB2BN ANL2R	XUB2BN ANM12R	XUB2AN ANL2R	XUB2AN ANM12R
Функция выхода	НО		A	A	A	A		
	НЗ		B	B	B	B		
<b>Передачик с разделенным излучателем и приемником</b>	Пост. ток		XUB2BKSNL2T	XUB2BKSNM12T	XUB2AKSNL2T	XUB2AKSNM12T		
	Пер./пост. ток		—	—	—	—		
<b>Многофункциональный</b>	Расстояние срабатывания		Подавление заднего фона: 0.12 м - Отражение от объекта: 0.3 м С отражателем, поляризованный: 3 м - С разделенным излучателем и приемником: 20 м					
		Тип выхода	Пост. ток, НЗ/НЗ	PNP	XUB0BPSNL2	XUB0BPSNM12	XUB0APSNL2	XUB0APSNM12
				NPN	XUB0BNSNL2	XUB0BNSNM12	XUB0ANSNL2	XUB0ANSNM12
				PNP/NPN	—	—	—	—
<b>Передачик с разделенным излучателем и приемником</b>	Пост. ток		XUB0BKSNL2T	XUB0BKSNM12T	XUB0AKSNL2T	XUB0AKSNM12T		
	Пер./пост. ток		—	—	—	—		

(1) Латунный металлический, также имеется в нержавеющей стали, см. стр. с описанием серии для обработки продуктов питания и напитков

(2) Для расстояния, измеряемого датчиком 0,1 м, без регулировки чувствительности замените цифру 5 на цифру 4 в артикуле (пример: XUB5BPANL2 меняется на XUB4BPANL2)

<b>Монтаж</b>	M18 x1	M18 x1
<b>Размеры</b>	M18 x 64 мм / M18 x 78 мм	
<b>Сертификаты на изделие</b>	CE, UL, CSA, C-Tick	CE, UL, CSA, C-Tick

### Общие характеристики для пост. тока

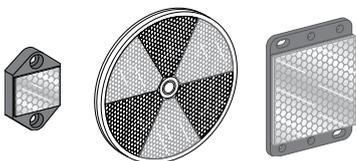
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...36	10...36
Частота переключения (Гц)	500	500
Общие характеристики для версий пост. тока	Коммутац. способность, макс. (мА): 100 / Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода	

### Общие характеристики для пер./пост. тока

Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	—	—
Частота переключения (Гц)	—	—
LED-индикатор состояния выхода (☉) / LED-индикатор рабочего состояния (☉)	—	—

## Аксессуары

### Отражатели



XUZC24 XUZC80 XUZC50

Отражатели (мм)	
Ø 21	XUZC21
24 x 21	XUZC24
11 x 33	XUZC08
Ø 39	XUZC39
Ø 80	XUZC80
50 x 50	XUZC50
100 x 100	XUZC100

### 3-осевые крепления с шаровым шарниром



Кронштейн с шаровым шарниром для датчиков и отражателя XUZC50

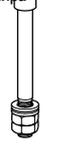
Для XUB...	XUZB2003
XUM0...	XUZM2003
XUK...	XUZK2003
XUX...	XUZX2003

Защитный корпус с шаровым шарниром



Для XUK...	XUZK2004
XUX...	XUZX2004

Шток M12 для шарового шарнира



XUZ2001



Миниатюрный		Компактный 50 x 50 мм		Компактный 92 x 71 мм	
Кабель	Разъем M8	Кабель	Разъем M12	Винтовой зажим	Разъем M12
1 м (3)		1 м (3)		2.1 м (3)	
XUM5APCNL2	XUM5APCNM8	XUK5AP A NL2	XUK5AP A NM12	XUX5AP ANT16	XUX5AP A NM12
XUM5ANCNL2	XUM5ANCNM8	XUK5AN A NL2	XUK5AN A NM12	XUX5AN ANT16	XUX5AN A NM12
–	–	XUK5ARCNL2	–	XUX5ARCNT16	–
5 м (3)		5 м		11 м (3)	
XUM9APCNL2	XUM9APCNM8	XUK9AP A NL2	XUK9AP A NM12	XUX9AP ANT16	XUX9AP A NM12
XUM9ANCNL2	XUM9ANCNM8	XUK9AN A NL2	XUK9AN A NM12	XUX9AN ANT16	XUX9AN A NM12
–	–	XUK9ARCNL2	–	XUX9ARCNT16	–
–	–	7 м		14 м (3)	
–	–	XUK1AP A NL2	XUK1AP A NM12	XUX1AP ANT16	XUX1AP A NM12
–	–	XUK1AN A NL2	XUK1AN A NM12	XUX1AN ANT16	XUX1AN A NM12
–	–	XUK1ARCNL2	–	XUX1ARCNT16	–
15 м (3)		30 м		40 м (3)	
XUM2APCNL2R	XUM2APCNM8R	XUK2AP A NL2R	XUK2AP A NM12R	XUX2AP ANT16R	XUX2AP A NM12R
XUM2ANCNL2R	XUM2ANCNM8R	XUK2AN A NL2R	XUK2AN A NM12R	XUX2AN ANT16R	XUX2AN A NM12R
–	–	XUK2ARCNL2R	–	XUX2ARCNT16R	–
HO или H3	HO или H3	A	A	A	A
		B	B	B	B
XUM2AKCNL2T	XUM2AKCNM8T	XUK2AKSNL2T	XUK2AKSNM12T	XUX0AKSAT16T	XUX0AKSAM12T
–	–	XUK2ARCNL2T	–	XUX0ARCTT16T	–
Подавл. зад. фона: 0.1 м - Отражение от объекта: 0.4 м С отражат. поляриз.: 3 м - С разд. излучат. и прием.: 10 м		Подавл. зад. фона: 0.28 м - Отражение от объекта: 0.8 м С отражат. поляриз.: 4 м - С разд. излучат. и прием.: 30 м		Подавл. зад. фона: 1.3 м - Отражение от объекта: 2 м С отражат. поляриз.: 11 м - С разд. излучат. и прием.: 40 м	
XUM0APSAL2	XUM0APSAM8	–	–	–	–
XUM0ANSAL2	XUM0ANSAM8	–	–	–	–
–	–	XUK0AKSAL2	XUK0AKSAM12	XUX0AKSAT16	XUX0AKSAM12
–	–	XUK0ARCTL2	–	XUX0ARCTT16	–
XUM0AKSAL2T	XUM0AKSAM8T	XUK0AKSAL2T	XUK0AKSAM12T	XUX0AKSAT16T	XUX0AKSAM12T
–	–	XUK0ARCTL2T	–	XUX0ARCTT16T	–

(3) С регулировкой чувствительности.

(4) С отражателем XUZC50, заказываемым отдельно.

Прямое: межцентровое расстояние 25.5, винты M3 12 x 34 x 20 CE, UL, CSA, C-Tick	Прямое: межцентровое расстояние 40 x 40, винты M4 18 x 50 x 50 CE, UL, CSA, CCC, C-Tick	Прямое: межцентровое расстояние 30/38 - 40/50/74, винты M5 30 x 92 x 71 CE, UL, CSA, CCC, C-Tick
10...30	10...30	10...36
1000	500	500
indicator (⊗): Да / power on LED (⊗): Да		
–	20...264	20...264
–	20	20
–	⊗ / ⊗	⊗ / ⊗

### Простые крепления

Опора крепления для штока M12



XUZ2003

Один кронштейн



Для	Стандартного датчика	С шаровым шарниром
XUB...	XUZA118 (нерж. сталь)	XUZA218 (пласт.)
XUM...	XUZAM02	–
XUK...	XUZA51	–
XUX...	XUZX2000	–

### Кабели из ПУ с разъемами (1)

Длина 5 м без светодиода



Кабель с угловым разъемом

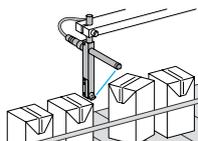
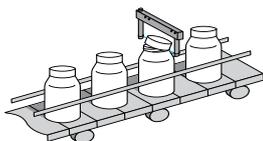


Кабель с прямым разъемом



Винтовой зажим

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



Система	Сквозной луч с видимым спектром
Номинальное расстояние срабатывания	30...150 мм
Минимальный размер обнаруживаемого объекта	0,8 мм
Корпус М (металл)	М
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 10...+ 60 / IP65 и IP67
Сертификаты на изделие	CE - cULus

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение				Разъем М8 3-вывода				С кабелем Д = 2 м.						
Размеры (мм)				A	B	C	D							
<b>Передатчик/приемник</b>  	3 пров.	Функция НО	PNP	XUVR0605P	A NM8	50	60	74	77.5	XUVR0303PANL2	A	B	C	D
			NPN	XUVR0605N	A NM8									
	Функция НО	PNP	XUVR0608P	A NM8	80	60	104	77.5						
		NPN	XUVR0608N	A NM8										
	Функция НО	PNP	XUVR1212P	A NM8	120	120	144	142						
		NPN	XUVR1212N	A NM8										
	Функция НО	PNP	XUVR1218P	A NM8	180	120	204	142						
		NPN	XUVR1218N	A NM8										
	Функция НО	PNP	XUVA0505P	A NM8	44	44	71	71						
	Функция НО	PNP	XUVA0808P	A NM8	74	74	101	101						
	Функция НО	PNP	XUVA1212P	A NM8	112	112	142	142						
	Функция НО	PNP	XUVA1515P	A NM8	142	142	172	172						
Функция выхода	НО			A										
	НЗ			B										
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение				10...30										
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)				100/4 кГц										
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)				★ / ⊗										



Система	Сквозной луч с инфракрасным излучением				
Внутренние размеры	30 x 30 мм	60 x 60 мм	200 x 120 мм	200 x 180 мм	200 x 250 мм
Подключение	М8 (4 вывода)		М12 (4 вывода)		
Минимальный размер обнаруживаемого объекта	∅ 2 мм	XUVF30M8	XUVF60M8	—	—
	∅ 4 мм	—	—	XUVF120M12	XUVF180M12
	∅ 10 мм	—	—	XUVFRS120S	XUVFRS180S
Тип и функция выхода	4 провода, PNP или NPN, функция выхода ВКЛ. или ВЫКЛ. при прохождении объекта, программируемый				
Тип функции	Динамическая (XUVF30M8, XUVF60M8), динамическая или статическая (XUVF120M12, XUVF180M12, XUVF250M12)				
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	18...30				
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	≤ 100 мА / 500 Гц				
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (⊗)	★ / ⊗				

### Аксессуары

Кабели из ПУ с разъемами (1)		М8 (3 вывода)		М8 (4 вывода)		М12 (4 вывода)	
 Прямой  Угловой	Для оптических вилок без настройки		Для оптических вилок и рамки с настройкой		Для рамки с настройкой		
	2 м	Прямой	Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	
	5 м	XZCP0566L2	XZCP0666L2	XZCP0941L2	XZCP1041L2	XZCP1141L2	XZCP1241L2
	5 м	XZCP0566L5	XZCP0666L5	XZCP0941L5	XZCP1041L5	XZCP1141L5	XZCP1241L5

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

## Вилки с функцией обучения (1)



Система с режимом обучения	Сквозной луч	Лазер сквозного луча
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	<b>2... 120 мм</b>	<b>2... 120 мм</b>
Монтаж (мм)	(см. столбец E ниже)	
Минимальный размер обнаруживаемого объекта	0,2 мм	0,05 мм
Корпус М (металл) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	М / ☉	
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 60 / IP 65	
Сертификаты на изделие	CE - cULus	

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

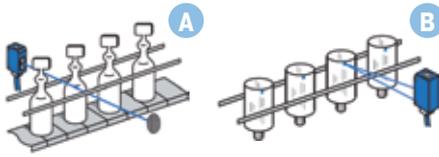
Подключение	Разъем M8 - 4 вывода											
Тип выхода	3 провода PNP/NPN программируемый НО/НЗ											
Размеры (мм)	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E		
<b>Передатчик/приемник</b> 	XUYFANEP40002	2	42	32	57	14	XUYFALNEP40002	2	42	41	57	14
	XUYFANEP60002	2	59		77		XUYFALNEP60002	2	59		77	
	XUYFANEP100002	2	95		110		XUYFALNEP100002	2	95		110	
	XUYFANEP40005	5	42	35	57	14	XUYFALNEP40005	5	42	44	57	14
	XUYFANEP60005	5	59		77		XUYFALNEP60005	5	59		77	
	XUYFANEP100005	5	95		110		XUYFALNEP100005	5	95		110	
	XUYFANEP40015	15	42	45	57	27	XUYFALNEP40015	15	42	54	57	27
	XUYFANEP60015	15	59		77		XUYFALNEP60015	15	59		77	
	XUYFANEP100015	15	95		110		XUYFALNEP100015	15	95		110	
	XUYFANEP40030	30	42	60	57	42	XUYFALNEP40030	30	42	69	57	42
	XUYFANEP60030	30	59		77		XUYFALNEP60030	30	59		77	
	XUYFANEP100030	30	95		110		XUYFALNEP100030	30	95		110	
	XUYFANEP40050	50	42	80	57	40	XUYFALNEP40050	50	42	89	57	40
	XUYFANEP60050	50	59		77		XUYFALNEP60050	50	59		77	
	XUYFANEP100050	50	95		110		XUYFALNEP100050	50	95		110	
	XUYFANEP40080	80	42	110	57	70	XUYFALNEP40080	80	42	119	57	70
XUYFANEP60080	80	59		77		XUYFALNEP60080	80	59		77		
XUYFANEP100080	80	95		110		XUYFALNEP100080	80	95		110		
XUYFANEP40120	120	42	150	57	110	XUYFALNEP40120	120	42	159	57	110	
XUYFANEP60120	120	59		77		XUYFALNEP60120	120	59		77		
XUYFANEP100120	120	95		110		XUYFALNEP100120	120	95		110		
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30					10...30						
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100/10 кГц					100/10 кГц						
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)	★ / ☉					★ / ☉						

(1) Чтобы заказать вилку без режима обучения удалите букву **A** из артикула. Пример: XUYFANEP40002 меняется на XUYFNEP40002.



Система	Ультразвуковой с разделенным излучателем и приемником Специальные прозрачные этикетки	С разделенным излучателем и приемником Для всех других непрозрачных этикеток
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	Версия 3 мм <b>XUVU06M3PSNM8</b>	<b>XUVE04M3PSNM8</b>
Частота переключения (Гц)	1500	10 000
Регулировка чувствительности	Цифровой потенциометр (1)	Цифровой потенциометр (1)
Подключение	M8 (4 вывода)	
Корпус М (металл) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	М / ☉	
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	+5...+ 55 / IP 65	
Сертификаты на изделие	CE	
		- 20...+ 60 / IP 65 CE - cULus

(1) Имеется функция дистанционной регулировки.



Точное или очень большое расстояние обнаружения, измеряемое датчиком



Прочность и компактность



A



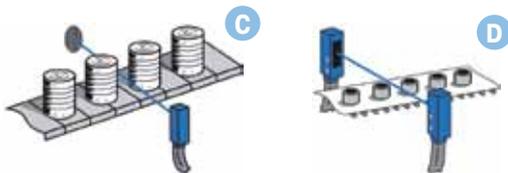
B

Область применения				
Система	С разделен. излучат. и приемником	Отражение от объекта	С отражателем	Отраж. от объекта, контрастный
Номинальное расстояние срабатывания	100 м (2)	0.07 м	10...1000 мм (3)	40...150 мм
Монтаж (мм)	M18 x 1	M8 x 1	Прямое, 2 отверстия M3, межцентровое расстояние 24 мм	
Регулировка чувствительности	Режим обучения	—	Режим обучения	
Материал корпуса: М (металл), П (пластик) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉	M / —	P	
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 10...+ 45°C	- 25...+ 55	- 20...+ 60°C	
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA	CE - cULus	CE - cULus	
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	Ø 18 x 64	Ø 8 x 40	35.8 x 12 x 20	

Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	С кабелем		PVR (2 м)			
Передатчик/приемник	3 провода PNP	Функция НО	—	XUAH0515	—	—
Подключение	Разъем		M12	M8 4-вывода		
Передатчик/приемник	3 провода PNP	Функция НО	—	XUAH0515S	—	—
	3 провода PNP	программируемый НО / НЗ	XUBLAPCNM12	—	XUYBC0929LSP	XUYPC0929LSP
	3 провода NPN	программируемый НО / НЗ	XUBLANCNM12	—	—	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30		10...30		10...30	
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 1500		100 / 700		100 / 1000	
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)	★ / ☉		★ / ☉		★ / ☉	

- (1) Также имеются отражательные системы и системы с разделенным излучателем и приемником.
- (2) Или мин. размер объекта: 0,2 мм.
- (3) Со специальным отражателем XUY1111, формат 50x50 мм. Заказывается отдельно.



Миниатюрные датчики



Компактные 50x50 мм

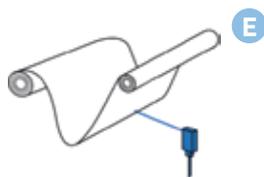
Область применения						
Система	Поляризован. с отражателем	С разделенным излучателем и приемником	Поляризован. с отражателем	С разделенным излучателем и приемником	Подавление заднего фона	Отражение от объекта
Номинальное расстояние срабатывания	1...1.5 м (4)	4 м	12 м (7)	25 м	0.8 м	1.2 м
Монтаж (мм)	2 x Ø 3 holes / межцентр. расст. 9.5		2 x Ø 4.3 holes / межцентр. расст. 30			
Регулировка чувствительности	Потенциометр	Потенциометр	Режим обучения	Режим обучения	Потенциометр	Режим обучения
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉					
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	0...+ 50°C / IP 65 и IP 67		-20...+ 60°C / IP67 и IP69K			
Сертификаты на изделие	CE - cULus		CE, Ecolab			
Размеры (мм) В x Ш x Г	40 x 10 x 13.5		50 x 50 X 23			

Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	Разъем M8 (5) - 4 вывода		Разъем M12 - 4 вывода					
	PNP	Функция НО	XUYBC0989SP	XUYRC0989SP	—	—	—	
	NPN	Функция НО	XUYBC0989SN	XUYRC0989SN	—	—	—	
	PNP	программируемый НО / НЗ			XUK9LAPM12 (6)	XUK2LAPM12R (6)	XUK8LAPM12 (6)	XUK5LAPM12 (6)
Передатчик	—		XUYEC0989	—	XUK2LAKM12T (6)	—	—	
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30		12...30					
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 500		100 / ≤ 2000		100 / ≤ 3500		100 / ≤ 1000	100 / ≤ 600
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)	★ / ☉		★ / ☉					

- (4) Отражатель 50 x 50 прилагается.
- (5) Для версии с предварительно собранным кабелем длиной 2 м удалите СО из артикула. (Пример: XUYBC0989SP меняется на XUYB989SP или XUYRC0989SP меняется на XUYR989SP).
- (6) Крепежный кронштейн: XUZA51S, заказывается отдельно.
- (7) С отражателем XUZC50HP, заказываемым отдельно.

## Серия для транспортеров – конвейеры Аналоговый выход



Аналоговый выход  
Контроль положения

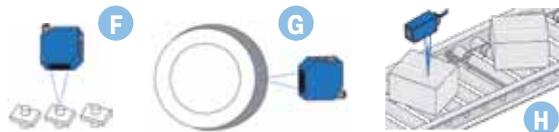
Канал повышенной мощности  
для сопротивления  
воздействию пыли и грязи

Область применения	E			E	
Система	Отражение от объекта	С отражателем	Отражение от объекта	Отражение от объекта	С раздел. излуч. и приемником
Номинальное расстояние срабатывания	0.20...0.80 м	0.20...30 м (1)	0.20...6 м (2)	0.05...0.40 м	50 м
Монтаж (мм)	Раст.: 30–11Р, каб. уплот.	3 отв. 5,8 мм		M18 x 1	M18 x 1
Регулировка чувствительности	–	Режим обучения		Потенциометр	Потенциометр
Материал корпуса: М (металл), П (пластик) / LED-индикаторы помощи в настройке ☒	P / ☒	P / ☒		M / ☒	M / ☒
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 60 / IP 67	- 20...+ 50 / IP67		- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP 67
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA	CE, cULus		CE - UL - CSA	CE - UL - CSA - C-TICK
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	86 x 27 x 83	93 x 42 x 95		M18 x 95	M18 x 95

### Датчики для постоянного тока

Подключение	Винтовые зажимы	Разъем M12 - 5 выводов		Разъем M12	Разъем M12
Передатчик/приемник	Аналоговый 4-20 мА / 0-10 В	XUJK803538 (3)	–	–	–
	Аналоговый 4-20 мА	–	–	XU5M18AB20D	–
	Аналоговый 4-20 мА + 1 PNP	–	–	–	XU2M18AP20D (2)
	Аналоговый 4-20 мА + 2 PNP	–	XUE1AA2NM12	XUE5AA2NM12	–
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	20...30	18...30		10...30	10...30
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	Макс.: 20, мин.: 4 / 10000	100 / 38 (быстрый режим), 16 (медл. режим)		Макс.: 20, мин.: 4 / 20	100 / 30
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☒)	★ / ☒	★ / ☒		★ / ☒	★ / ☒

(1) С отражателем XUZC250, заказываемым отдельно. (2) На объекте белого и серого цвета 0,2–6 м, на объекте черного цвета 0,2–2,5 м. (3) С 3 проводами, выход PNP.



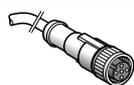
Область применения	F G		H
	Отражение от объекта, analogue output 0-10 В	4-20 мА	Отражение от объекта
Номинальное расстояние срабатывания	40...60 мм	80...300 мм	0...100 мм
Минимальный размер объекта	1 мм	1.5 x 3.5 мм	85 мм
Монтаж (мм)	Прямое: 3 отверстия M4, межцентровое расстояние 4		Прямое на конвейере со специальными крепежными деталями
Регулировка чувствительности	Потенциометр		Нет
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☒	P / ☒		Алюминиевая трубка / x
Диапазон температуры (°C)	0...+ 45°		- 25...+ 55°
Сертификаты на изделие	CE - cULus		CE - UL
Размеры (мм) В x Ш x Г	50 x 17 x 50		Трубка Ø 12, различной длины от 200 до 900 мм (пример: 415 мм)

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	Разъем M12	Разъем M12	Разъем M12 с проводом	
Передатчик/приемник	0...10 В	XUJPC0925L1ANSP	XUJPC0925L3ANSP	XUY415N4HL03M12
Пределы напряжения питания, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	18...28			18...30
Коммутационная способность, макс.	3 мА / 0...10 В, аналоговый выход	3 мА / 4...20 мА, аналоговый выход		100 мА
Частота переключения (Гц)	40			1000
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☒)	★ / ☒			★ / ☒

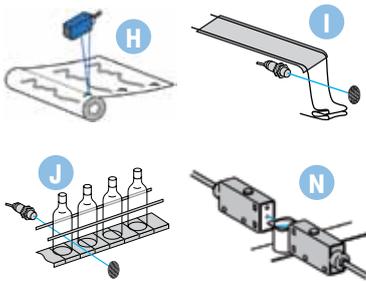
### Аксессуары

Кабели из ПУ с разъемами (1)	Соединители-розетки	Крепление для XUE
------------------------------	---------------------	-------------------



M8 прямой	M12 прямой	M8, угловой	M12, угловой	M12 (5 выводов)	Для компактного датчика
2 м XZCP0941L2	XZCP1141L2	XZCP1041L2	XZCP1241L2	Прямой XZCC12FCM50B	
5 м XZCP0941L5	XZCP1141L5	XZCP1041L5	XZCP1241L5	Угловой XZCC12FDM50B	XUZA618

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



**H** Контрастные датчики

Датчики цвета

Область применения	Система		
Система	Отражение от объекта (с режимом обучения)	Отражение от объекта (с режимом обучения)	Отражение от объекта
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	<b>19 мм</b>	<b>9 мм (2)</b>	<b>0.02 м</b>
Монтаж (мм)	Прямое: межцентр. расстояние 40 x 40	Прямое: 21 x 28, винты М5	Прямое: межцентр. расстояние 40 x 40
Регулировка чувствительности	Кнопка обучения	Кнопка обучения	Кнопка обучения
Корпус: М (металл), П (пластик) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉	M / ☉	P / ☉
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 10...+ 55 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 67	- 10...+ 55 / IP 65
Сертификаты на изделие	CE - cULus	CE	CE - cULus
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	50 x 15 x 50	96 x 31 x 64	50 x 25 x 50

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	Разъем M12	Разъем M12	Разъем M12 - 8 выводов
<b>Передачик/приемник</b>			
3 провода PNP      Функция НО	<b>XUKR1PSMM12</b>	—	<b>XUKC1PSMM12</b>
3 провода NPN      Функция НО	<b>XUKR1NSMM12</b>	—	<b>XUKC1NSMM12</b>
3 провода PNP / NPN      Программир. НО / НЗ	—	<b>XURK1KSMM12</b>	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30	10...30	10...30
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 5000	200 / 10000	100 / 1500

(1) Номинальное расстояние срабатывания 50 м. Используйте от 10 до 20 см, в зависимости от применения.  
(2) 7 мм с моделью XURZ02; 18 мм с моделью XURZ01.



Люминисцентные датчики

Обнаружение прозрачных материалов

Область применения	Система		
Система	Отраж. от объекта (ручное)	С отражателем (потенциометр)	С отражателем (с режимом обучения) (отражатель 50 x 50 прилагается)
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	<b>0.02...0.08 м</b>	<b>0.1...2 м</b>	<b>0...1.4 м (4)</b> <b>1.5 м</b>
Монтаж (мм)	M18 x 1	Отвер. М3, межц. расст. 24	M18 x 1      Прямое: межц. расст. 40 x 40
Регулировка чувствительности	Потенциометр	Потенциометр	Кнопка обучения
Корпус: М (металл), П (пластик) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	M / ☉	P / ☉	P / ☉
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 55 / IP 67	- 25...+ 55 / IP67	0...+ 55 / IP 67      - 25...+ 55 / IP 65
Сертификаты на изделие	CE - CSA - UL	CE - cURus	CE - UL - CSA - C-TICK
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	Ø 18 x 95	33 x 20 x 11	Ø 18 x 64      50 x 18 x 50

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	С кабелем, PVC (2 м)			
<b>Передачик/приемник</b>				
3 провода PNP      Программир. НО / НЗ	—	<b>XUMTAPCNL2</b>	<b>XUBTAPSNL2 (5)</b>	—
3 провода NPN      Программир. НО / НЗ	—	<b>XUMTANCNL2</b>	<b>XUBTANSNL2 (5)</b>	—
3 провода PNP / NPN      Программир. НО / НЗ	—	—	—	<b>XUKT1KSML2</b>
<b>Подключение</b>	<b>Разъем M12</b>	<b>Разъем M8</b>	<b>Разъем M12</b>	<b>Разъем M12</b>
<b>Передачик/приемник</b>				
3 провода PNP      Функция НО	<b>XU5M18U1D</b>	—	—	—
3 провода PNP      Программир. НО / НЗ	—	<b>XUMTAPCNM8 (3)</b>	<b>XUBTAPSNM12 (5)</b>	—
3 провода NPN      Программир. НО / НЗ	—	<b>XUMTANCNM8</b>	<b>XUBTANSNM12 (5)</b>	—
3 провода PNP / NPN      Программир. НО / НЗ	—	—	—	<b>XUKT1KSMM12</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30	10...30	10...32	10...30
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000	100 / 1500

(3) Также имеется с дистанционным соединителем M12 с кабелем длиной 0,3 м: заменить M8 на L03M12.

(4) 0–0,8 м для версий с головкой под углом 90°, для заказа заменить 8 символ N на W. Пример: XUBTAPSNL2 меняется на XUBTAPSWL2.

(5) Также имеется в исполнении из нержавеющей стали для систем обработки продуктов питания и напитков. Для заказа в артикуле замените букву A на S. Пример: XUBTAPSNL2 меняется на XUBTSPSNL2.

### Аксессуары

#### Подходящие штепсельные соединители-розетки, включая версии с кабелем из ПУ (1)

Д = 5 м, без LED	С кабелем, угловой
M8 (или S) 4 вывода	<b>XZCP0666L5</b>
M12 (или D) 4 вывода	<b>XZCP1241L5</b>
M12 8 вывода	—



С кабелем, прямой
<b>XZCP0566L5</b>
<b>XZCP1141L5</b>
<b>XSZMCR03 (3 м)</b>



Винтовой зажим
<b>XZCC8FCM30S</b>
<b>XZCC12FCM40B</b>



#### Линзы для датчиков цветных меток и люминисцент.

Линзы для расст., измер. датчиком, 18 мм



XURZ01

Линзы для расст., измер. датчиком, 7 мм



XURZ02

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

## Серия фотодатчиков для пищевой промышленности

**ECOLAB®**



Область применения	Версия из нержавеющей стали для обеспечения устойчивости к агрессивным веществам		
Система	С поляризованным отражением	С подавлением заднего фона	С разделенным излучателем и приемником
Номинальное расстояние срабатывания	0.4...1.1 м (1)	0.03...0.55 м	0...15 м
Монтаж (мм)	2 отверстия Ø 4.3		
Корпус М (металл)	М (нержавеющая сталь 316L)		
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	-20 ... +60°C (100 °C для этапа чистки и стерилизации в нерабочее время) / IP67, IP69K		
Сертификаты на изделие	CE, Ecolab		
Размеры (мм) В x Ш x Г	50 x 50 x 23		

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	Разъем M12 - 4 вывода			
Передатчик/приемник	4 провода PNP	XUK9SPSMM12	XUK8SPSMM12	XUK2SKSMM12T (передатчик) XUK2SPSMM12R (приемник)
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30			
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 600		100 / 400	

(1) С отражателем XUZC100, заказываемым отдельно.



Stainless steel version for resistance - harsh agents

Система	Мультирежимный (3)	С поляризованным отражением. Отражатель 50x50 прилагается (2)	Отражение от объекта (2)	С разделенным излучателем и приемником (2)
Номинальное расстояние срабатывания	(4)	3 / 2 м	0.15 / 0.10 м	20 / 15 м
Монтаж (мм)	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1	M18 x 1
Корпус М (металл)	М (нержавеющая сталь)	М (нержавеющая сталь)	М (нержавеющая сталь)	М (нержавеющая сталь)
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 55 / IP 67		- 25...+ 55 / IP 67	
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA - C-TICK			
Размеры (мм) Ø x Д	Ø 18 x 64	Ø 18 x 62	Ø 18 x 62	Ø 18 x 64

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	С кабелем, PvR (2 м)					
Передатчик/приемник	3 провода PNP	Программир. НО / НЗ	XUB0SPSNL2	XU9N18PP341	XU5N18PP341	XU2N18PP341
	3 провода NPN	Программир. НО / НЗ	XUB0SNSNL2	XU9N18NP341	XU5N18NP341	XU2N18NP341
Подключение	Разъем M12					
Передатчик/приемник	3 провода PNP	Программир. НО / НЗ	XUB0SPSNM12	XU9N18PP341D	XU5N18PP341D	XU2N18PP341D
	3 провода NPN	Программир. НО / НЗ	XUB0SNSNM12	XU9N18NP341D	XU5N18NP341D	XU2N18NP341D
Вспомогательный передатчик с разделенным излучателем и приемником	С кабелем (2 м)		XUB0SKSNL2T	—	—	
	Разъем		XUB0SKSNM12T	—	—	
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...36		10...30		10...30	
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 250		100 / 500		100 / 500	

(2) Также имеется с головкой 90°. Для заказа добавьте букву W после цифр 341 в артикуле. Пример: XU9N18PP341W меняется на XU9N18PP341W или XU9N18PP341DW.

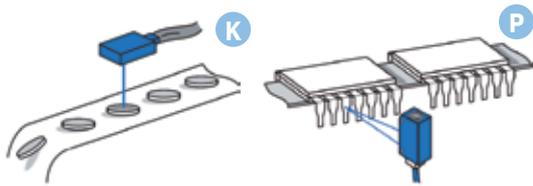
(3) 0–0,8 м для версий с головкой под углом 90°, для заказа заменить 8-мой символ N на W. Пример: XUBTAPSNL2 меняется на XUBTAPSWL2.

(4) Подавление воздействия окружающей среды: 0.12 м - Рассеивающий: 0.3 м - Отражательный, поляризованный: 3 м - С разделенным излучателем и приемником: 20 м

### Аксессуары

Разъемы с кабелем		Отражатель Ecolab 50x50 (2)		Крепежный кронштейн из нержав. стали	
Д = 5 мм	Угловой XZCPA1241L5	Прямой XZCPA1141L5	XUZC50CR	XUZA118 (для M18)	XUZA51S (для компактного датчика)

(2) Расстояние, измеряемое датчиком, для модели XUK9S: 3 м с моделью XUZC50CR или 6 м с моделью XUZC50.



Область применения	Подавление фона		Отражение от объекта с подавлением фона	
	Система	Подавление фона	Расстояние срабатывания 1	Расстояние срабатывания 2
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>		1.5...80 мм	10...60 мм	30...110 мм
Минимальный размер объекта		–	0.3 мм	0.7 мм
Монтаж (мм)		2 отвер. Ø 3 / межцентр. расст. 14.5	Прямое: 2 отверстия M3, межцентровое расстояние 2	
Регулировка чувствительности		Потенциометр	Режим обучен.	
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉		P / ☉	P	
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)		0...+ 50 / IP 65 и IP 67	- 20...+ 60°C / IP 67	
Сертификаты на изделие		CE - cULus	CE - cULus	
Размеры (мм) В x Ш x Г		32 x 13 x 20	35.8 x 12 x 20	

**Датчики для постоянного тока** (полупроводниковый выход: транзистор)

Подключение	Разъем M8 (1) - 4 вывода	Разъем M8- 4 вывода	Разъем M8- 4 вывода
<b>Передачик/приемник</b>			
<b>PNP</b> Функция НО	<b>XUYPCO989SP</b>	–	–
<b>NPN</b> Функция НО	<b>XUYPCO989SN</b>	–	–
<b>PNP</b> Программируемый НО / НЗ	–	<b>XUYPCO929L1 SP</b>	<b>XUYPCO929L2 SP</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30	10...30	10...30
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 500	100 / 1000	100 / 1000
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)	★ / ☉	★ / ☉	★ / ☉

(1) Для версии с соединением с предварительно собранным кабелем длиной 2 м удалите СО из артикула. Пример: XUYPCO989SP меняется на XUYPS989SP.



Область применения	Подавление фона	Подавление фона, 2 канала
<b>Система</b>		
<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	50...300 мм	50...600 мм
Минимальный размер объекта	0.5 мм	–
Монтаж (мм)	Прямое: 2 отверстия M4, межцентровое расстояние 54 мм	2 отверстия Ø 4, межцентровое расстояние 54
Регулировка чувствительности	Потенциометр	Потенциометр
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉	P / ☉
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	0...+ 50 / IP 65	0...+ 60 / IP 40
Сертификаты на изделие	CE - cULus	CE - cULus
Размеры (мм) В x Ш x Г	60 x 18 x 60	60 x 18 x 60

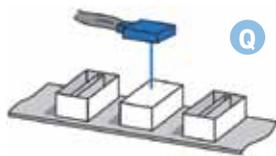
**Датчики для постоянного тока** (полупроводниковый выход: транзистор). Датчики с защитой от перегрузки и короткого замыкания

Подключение	Разъем M8	Разъем M8
<b>Передачик/приемник</b>		
3 провода PNP / NPN      Программируемый НО / НЗ	<b>XUYPS1LC0965S</b>	<b>XUYPS2CO945S</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...30	10...30
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	100 / 5000	100 / 370

Аксессуары

Разъемы с кабелем из ПУ (1)		M8 (4 вывода)		M12 (4 вывода)		7/8" (5 вывода)		
		Прямой	Угловой	Прямой	Угловой	Прямой		
	2 м	<b>XZCP0941L2</b>	<b>XZCP1041L2</b>	2 м	<b>XZCP1141L2</b>	<b>XZCP1241L2</b>	2 м	<b>XZCP1764L2</b>
	5 м	<b>XZCP0941L5</b>	<b>XZCP1041L5</b>	5 м	<b>XZCP1141L5</b>	<b>XZCP1241L5</b>	5 м	<b>XZCP1764L5</b>
	2 м							
	5 м							

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.



Объекты на конвейерах



**Область применения**

**Система**

**Отражение от объекта с регулировкой подавления фона**

<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	<b>20...300 мм</b>	<b>0...1 м</b>	<b>2 м</b>
Монтаж (мм)	Монтаж : отверстие М3, межцентр. расст. 24 мм	Прямое: межцентровое расстояние 40 x 40, винты М4	Прямое: межцентр. расст. 30/38 - 40/50/74 М5, винты М5
Регулировка чувствительности	Потенциометр	–	–
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 55 / IP67	- 25...+ 55 / IP 65	- 25...+ 55 / IP 67
Сертификаты на изделие	CE- cURus	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Размеры (мм) В x Ш x Г	33 x 20 x 11	50 x 18 x 50	92 x 30,5 x 71

**Датчики для постоянного тока** (полупроводниковый выход: транзистор). Датчики с защитой от перегрузки и короткого замыкания

<b>Подключение</b>	<b>С кабелем</b>	<b>С кабелем, PVC (2 м)</b>	<b>Винтовые зажимы</b>
<b>Передачик/приемник</b> 3 провода PNP / NPN Программируемый НО / НЗ	–	<b>XUK8AKSNL2</b>	<b>XUX8AKSAT16 (3)</b>
PNP Программируемый НО / НЗ	<b>XUM8APCNL2</b>	–	–
NPN Программируемый НО / НЗ	<b>XUM8ANCNL2</b>	–	–
<b>Подключение</b>	<b>Разъем M8</b>	<b>Разъем M12</b>	
<b>Передачик/приемник</b> 3 провода PNP / NPN Программируемый НО / НЗ	–	<b>XUK8AKSNM12</b>	<b>XUX8AKSAM12</b>
PNP Программируемый НО / НЗ	<b>XUM8APCNM8 (1)</b>	–	–
NPN Программируемый НО / НЗ	<b>XUM8ANCNM8</b>	–	–
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		10...36	10...36
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)		100 / 250	100 / 150

(1) Также имеется с дистанционным соединителем M12 с кабелем длиной 0,3 м: заменить M8 на L03M12.



**Система**

**Отражение от объекта с регулируемым подавлением заднего фона**

<b>Номинальное расстояние срабатывания</b>	<b>70... 120 мм</b>	<b>10...750 мм</b>	<b>2 м</b>
Монтаж (мм)	M18 x 1	Прямое: межцентровое расстояние 40 x 40, винты М4	Прямое: межцентр. расст. 30/38 - 40/50/74, винты М5
Регулировка чувствительности	Потенциометр	Режим обучения	–
Корпус: М (металл), П (пластик) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	M / ☉	P / ☉	P / ☉
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	- 25...+ 55°C / IP 67	- 25...+ 55°C / IP 65	- 25...+ 55 / IP 67
Сертификаты на изделие	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	M18 x 82	50 x 18 x 50	92 x 30,5 x 71

**Датчики с широким диапазоном тока/напряжения для пер./пост. тока**

<b>Подключение</b>	<b>Кабель Д = 2 м</b>	<b>Кабель</b>	<b>Винтовые зажимы</b>
<b>Передачик/приемник</b> Пер./пост. ток Функция НО Программируемый НО / НЗ	<b>XU8M18MA230</b>	–	–
	–	<b>XUK8ARCTL2</b>	<b>XUX8ARCTT16</b>
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	20...264	20...264	20...264
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)	200 / 25	3000 / 20	3000 / 20
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)	(2) / ☉	–	–

(2) Датчик без защиты от короткого замыкания. Поэтому важно подключить быстродействующий плавкий предохранитель 0,4 А последовательно к нагрузке.

## Фотоэлектрические датчики, ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ Усилители для оптоволоконных направляющих



	Потенциометр +/-	Обучение	Обучение + таймер	Обучение + таймер
<b>Максимальное / рабочее расстояние срабатывания</b>	В зависимости от используемого волокна, только пластик			
Монтаж (мм)	DIN-рейка или прямое: межцентровое расстояние 25, винты M3			
Регулировка чувствительности	Цифровой потенциометр +/-	Посредством реж. обучения	Цифровой потенциометр +/-	Посредст. режима обучения
Корпус П (пласт.) / LED-индикаторы помощи в настройке ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉	P / ☉ и 4-digit display
Диапазон температуры (°C) / Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	0...+ 60 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 65 (1)	0...+ 60 / IP 65	- 10...+ 55 / IP 65 (1)
Сертификаты на изделие	CE - cULus	CE - cULus - cURus	CE - cULus	CE - cULus - cURus
Размеры (мм) Д x В x Ш	60 x 30 x 13	65 x 40 x 10	60 x 30 x 13	65 x 40 x 10

### Датчики для постоянного тока (полупроводниковый выход: транзистор)

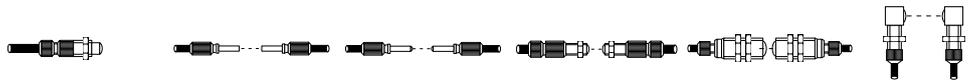
Подключение		С кабелем, PVC (2 м)				
№ по каталогу	3 провода PNP	Программируемый HO / H3	—	XUDA1PSML2	—	XUDA2PSML2
Усилитель	3 провода NPN	Программируемый HO / H3	—	XUDA1NSML2	—	XUDA2NSML2
Подключение		Разъем M8 - 4 вывода				
№ по каталогу	3 провода PNP	Программируемый HO / H3	—	XUDA1PSMM8	—	XUDA2PSMM8
Усилитель	3 провода NPN	Программируемый HO / H3	—	XUDA1NSMM8	—	XUDA2NSMM8
	3 провода PNP/NPN	Программируемый HO / H3	XUYAFVCO966S (стекло)	—	XUYAFVCO946S (стекло)	—
			XUYAFPCO966S (пластик)	—	XUYAFPCO946S (пластик)	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение			10...30	10.8...26.4	10...30	10.8...26.4
Коммутационная способность, макс. (мА) / Частота переключения (Гц)			100 / 1000	100 / 1000	100 / 1000 с задерж. времени	100 / 1000 с задерж. времени
Защита от перегрузки и к.з. (★) / LED-индикатор состояния выхода (☉)			★ / ☉	★ / ☉	★ / ☉	★ / ☉

(1) IP 65 с волокном Ø 1 / IP 64 с волокном Ø 0.5.

## Система Ecofibre, соберите свои собственные оптоволоконные направляющие



Волокно Ø 1 мм	Длина = 10 м	Длина = 20 м
№ по каталогу	XUFZ910	XUFZ920



Наконечники	70	200	800	1200	4000	1200
Расстояние срабатывания (мм)	70	200	800	1200	4000	1200
Тип	С резьбовым наконечником	С глад. наконечником, Ø 3, Д = 9 мм	С глад. наконечником, Ø 3, Д = 9 мм	С резьбовым наконечником	С резьбовым наконечником	С зеркал. отражением 90°, с резьб. наконеч.
Резьба	M8 x 1, Д = 10 мм	—	—	M6 x 1, Д = 10 мм	M6 x 1, Д = 10 мм	M6 x 1, Д = 3 - 10 мм
Объектив	Да	Нет	Да	Да	Да	Да
№ по каталогу	XUYA110	XUYA210	XUYA211	XUYA212	XUYA213	XUYA220

### Аксессуары

Для пластикового оптоволоконка с разделенным излучателем и приемником	Для всех видов оптоволоконка	Кабель из ПВХ с разъемом (1)
<p>Объективы</p> <p>Для увеличения расстояния, измеряемого датчиком (пара) <b>XUFZ01</b></p> <p>С зеркалом 90° (пара) <b>XUFZ02</b></p> <p>Крепежный зажим с объективом (комплект из 2 шт.)</p> <p>Переднее винтовое крепление для волоконно-оптических кабелей <b>XUFZ920</b> <b>XUFZ04</b></p>	<p>Устройство для обрезки волокна</p> <p>Для обрезки волокна по длине (прилагается ко всем волоконно-оптическим кабелям) <b>XUFZ11</b></p> <p>Защитная металлическая трубка</p> <p>Длина 1 м, для волокон с резьбовыми концевыми фитингами</p> <p>Для резьбы M6 <b>XUFZ310</b></p> <p>Для резьбы M6 <b>XUFZ310</b></p>	<p>Длина 5 м, без светодиода</p> <p>Угловой разъем</p> <p>Прямой разъем</p> <p><b>XZCP1041L5</b></p> <p><b>XZCP0941L5</b></p> <p>(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.</p>

## Пластиковые оптоволоконные световоды (длина 2 м)



На большие дистанции со

встроенной линзой

На большие дистанции

Гибкие направляющие

M4 / M2.6 (1)

M4 / Д = 90 мм

M3 / M2.6 (1)

M8 / Д = 20 мм

M4 / M2.6 (1)

M4 / M2.6 (1)

Система	С разделенным излучателем и приемником					
Расстояние срабатывания (мм)	200 или 1500 (2)	180	50 или 1000 (2)	2500	300 или 2000 (2)	100 или 750 (2)
Поперечное сечение волокна						
Волокно Ø (мм)	Ø 1	Ø 1	Ø 0.5	Ø 1	Ø 1.5	Ø 1
Оболочка Ø (мм)	Ø 2.2	Ø 2.2	Ø 1	Ø 2.2	Ø 2.2	Ø 2.2
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
№ по каталогу	XUFN12301	XUFN12311	XUFN35301	XUFN2L01L2	XUFN2P01L2	XUFN2S01L2
Монтаж	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M3 x 0.5	M8 x 1.25	M2.6 x 0.45 / M4 x 0.7	M2.6 x 0.45 / M4 x 0.7

(1) Может использоваться с зеркалом 90° XUFZ02 (см. предыдущую стр.).

(2) С линзами XUFZ01 (см. предыдущую стр.).



M6



M4 / M6



M6 / Д = 90 мм



M4 / M2.6

Система	Отражение от объекта			
Расстояние срабатывания (мм)	70	60	60	15
Поперечное сечение волокна				
Волокно Ø (мм)	Ø 1	Ø 1+16 Ø 0.265	Ø 1	Ø 0.5 + 4 Ø 0.23
Оболочка Ø (мм)	Ø 2.2 x 2	Ø 2.2 x 2	Ø 2.2 x 2	Ø 1 x 2
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
№ по каталогу	XUFN05321	XUFN05323	XUFN05331	XUFN02323
Монтаж	M6 x 0.75	M6 x 0.75 / M4 x 0.7	M6 x 0.75	M4 x 0.7



M4 / Д = 90 мм



M4 / M2.6



Волокна дальнего действия  
M6 / Д = 15 мм

Система	Отражение от объекта		
Расстояние срабатывания (мм)	18	18	95
Поперечное сечение волокна			
Волокно Ø (мм)	Ø 0.5	Ø 0.5	Ø 1.5
Оболочка Ø (мм)	Ø 1 x 2	Ø 1 x 2	Ø 2.2 x 2
Диапазон температуры (°C)	- 25...+ 60	- 25...+ 60	- 25...+ 60
№ по каталогу	XUFN01331	XUFN01321	XUFN5P01L2
Монтаж	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M6 x 0.75

## Стекловолоконные световоды (длина 0,6 м)



M4



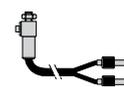
M4 / Ø 2.5 x 89



M4



M4 / Ø 2.5 x 89



M4

Система	С разделенным излучателем и приемником		Отражение от объекта			
Расстояние срабатывания (мм)	200		80			
Поперечное сечение волокна						
Наконечник	Прямой	Адаптируемый	Прямой	Адаптируемый	90°	
Волокно Ø (мм)	1		1			
Оболочка Ø (мм)	2.2		2.2			
Диапазон температуры (°C)	Оболочка из ПВХ: - 25...+ 60 / металлическая обмотка: - 25...+ 120 / гибкая нержавеющая сталь: - 25...+ 200					
№ по каталогу	Оплетка из ПВХ	XUYFVERSD61	—	XUYFVPSD61	XUYFVPC61	XUYFVPSL61
	Метал. оплетка	XUYFVERMD61	XUYFVERSC61	XUYFVPM61	XUYFVPMC61	XUYFVPL61
	Гибкая оплетка из нержавеющей стали	XUYFVERTD61	—	XUYFVPTD61	XUYFVPTC61	XUYFVPTL61



	M12	M18	M18
<b>Номинальное расстояние срабатывания, Sn</b>	<b>Режим работы: отражение от объекта или с отражателем (1)</b> 5 или 10 см, в зависимости от модели	<b>Режим работы: отражение от объекта или с отражателем (1)</b> 15 или 50 см, в зависимости от модели	<b>Режим работы: отражение от объекта или с отражателем (1)</b> 50 мм
	<b>Режим работы: с разделенным передатчиком и приемником</b> 20 см	<b>Режим работы: с разделенным передатчиком и приемником</b> 61 или 100 см, в зависимости от модели	
Рабочая зона для режима с отражением волны от объекта	0.64...5.1 см (XX512A1...) 0.64...10.2 см (XX512A2...)	1.9...15.2 см (XX518A1...) 5.1...50.8 см (XX518A3...)	2...50 мм
Регулировка чувствительности	Фиксированная	Регулируемая при помощи пульта управления для XX518 A3. Фиксир. для моделей XX518A1, ХХТ18, ХХR18	Фиксированная
Корпус М (металл), Р (пласт.)	Р	Р	М
Сертификаты на изделие	CE	CE	CE
Диапазон температуры (°C)	- 20...+ 65	0...+ 50 (XX518A1...)/ - 20...+ 65 (XX518A3...)/ 0... 60 (ХХТ18, ХХR18)	0...+ 60
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67		
Размеры (мм) Ø x Д	M12 x 50	M18 x 65	M18 x 75 (M12) M18 x 65 (кабель)

Датчики с дискретным выходом для постоянного тока (24 В), режим отражения от объекта или с отражателем (1)

Подключение		Функция НО	Разъем M8	Разъем M12	С кабелем (2 м), Разъем M12
3 провода	PNP	Функция НО	XX512A2PAM8 (10 см)	XX518A3PAM12 (50 см)	XXV18B1PAL2 (кабель) XXV18B1PAM12 (M12)
		Функция НО	XX512A2NAM8 (10 см)	XX518A3NAM12 (50 см)	XXV18B1NAL2 (кабель) XXV18B1NAM12 (M12)
4 провода	PNP/NPN	Функция НО	XX512A1KAM8 (5 см)	XX518A1KAM12 (15 см)	—

Применение: контроль уровней

	2 уровня опустошения	PNP Функция НО	—	XX218A3PHM12 (50 см) (2)	—
	2 уровня заполнения	PNP Функция НО	—	XX218A3PFM12 (50 см) (2)	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	10...28				
Коммутационная способность, макс. (мА)	<100				
Защита от к.з. (★)	★				
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)	⊗ / ⊗ кроме модели XX518A1.. (- / -)				
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при 1 ном. знач.	<1				
Частота переключения (Гц)	125			40 / 80 (XX518A1..)	
Частота передачи (кГц)	500			300	

(1) Режим с отражателем только для датчиков с регулируемой чувствительностью.

(2) 1НО

Датчики с аналоговым выходом для постоянного тока, режим отражения волны от объекта (24 В)

Подключение		Выход 0–10 В	Выход 4–20 мА	Разъем M12	
4 провода	Аналоговый	Выход 0–10 В	—	XX918A3F1M12 (50 см)	—
		Выход 4–20 мА	—	XX918A3C2M12 (50 см)	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение	—				
Защита от к.з. (★)	—				
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)	—				
Частота передачи (кГц)	—			300	

Режим с разделенным передатчиком и приемником, датчики с дискретным выходом для постоянного тока (24 В)

Подключение		Разъем M8	Разъем M12	
4 провода	Приемник (НО/PNP + НО NPN)	ХХR12A8KAM8	ХХR18A3KAM12 (0.61 м) ХХR18A4KAM12 (1 м)	—
	Приемник (НЗ/PNP + НЗ NPN)	ХХR12A8KBM8	ХХR18A3KBM12 (0.61 м) ХХR18A4KBM12 (1 м)	—
	Передатчик	ХХТ12A8M8	ХХТ18A3M12 (0.61 м) ХХТ18A4M12 (1 м)	—

Аксессуары

See page 45 for programming and connectors, и page 46 for fixing

# Ультразвуковые датчики

## Обнаружение любого материала



	M30			M30 Дальнего действия
<b>Ном. расстояние срабатывания, Sn</b>	<b>1 м</b>	<b>1 м</b>	<b>2 м</b>	<b>8 м</b>
Режим работы: отражение от объекта или с отражателем (1)				
Рабочая зона для режима с отражением волны от объекта	0.1...1 м	0.05...0.99 м	0.12...2 м	0.3...8 м
Регулировка чувствительности	Регулируемая при помощи пульта управления	Регулируемая посредством режима обучения		
Корпус М (металл), Р (пласт.)	Р			Р
Сертификаты на изделие	CE			CE
Диапазон температуры (°C)	0...+70	0...+70		-20...+60
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67	IP 65		
Размеры (мм) Ø x Д	M30 x 78	M30 x 85		M30 x 106

### Датчики с дискретным выходом для постоянного тока (24 В), режим отражения от объекта или с отражателем (1)

Подключение			Разъем M12			Разъем M12
3 провода	PNP	Функция НО	XX6V3A1PAM12	—	—	—
	NPN	Функция НО	XX6V3A1NAM12	—	—	—
4 провода	PNP/NPN	Функция НО	—	XX630A1KAM12	—	—
	PNP	НО + Функция НЗ	—	XX630A1PCM12 (2)	—	XX630A3PCM12
	NPN	НО + Функция НЗ	—	XX630A1NCM12 (2)	—	XX630A3NCM12

Применение: контроль уровней

2 уровня опустошения	PNP Функция НО	—	XX230A10PA00M12 (3)	XX230A20PA00M12 (3)	—
2 уровня заполнения	PNP Функция НО	—	XX230A11PA00M12 (3)	XX230A21PA00M12 (3)	—
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		10...28			
Коммутационная способность, макс. (мА)		<100			
Защита от к.з. (★)		★			
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)		⊗ / ⊗			
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.		<1			
Частота переключения (Гц)		70	10		2
Частота передачи (кГц)		180	200		75

(1) Режим с отражателем только для датчиков с регулируемой чувствительностью.

### Датчики с аналоговым выходом для постоянного тока, режим отражения волны от объекта (24 В)

Подключение			Разъем M12			
4 провода	Analogue	Выход 0–10 В	XX9V3A1F1M12	XX930A1A1M12 (2)	—	XX930A3A1M12
		Выход 4–20 мА	XX9V3A1C2M12	XX930A1A2M12 (2)	—	XX930A3A2M12
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		10...28	10...28	—	10...28	
Защита от к.з. (★)		★	★	—	★	
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)		⊗ / ⊗	⊗ / ⊗	—	⊗ / ⊗	
Частота передачи (кГц)		180	200	—	75	

(2) Также имеется версия 303 из нержавеющей стали. Для заказа замените первую букву А в артикуле на S. Пример: XX630A1PCM12 меняется на XX630S1PCM12.

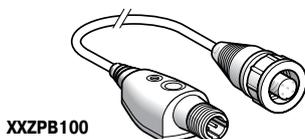
(3) 2НО

## Аксессуары

### Программирование

#### Пульт дистанционного управления

Кнопка обучения для использования с датчиками XX●18A3●●●, XX●V1●●●, XX●V3●●● и XX●D1



XXZPB100

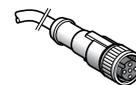
### Аксессуары для подключения

#### Разъемы с кабелем из ПУ (1)

Угловой



Прямой



#### Прочие соединители

Винтовой зажим



Д = 5 м (без светодиода)

M8	для модели XX512A1...	XXZCP1041L5	XXZCP0941L5	XXCC8FCM40 B
	для модели XX512A2...	XXZCP0666L5	XXZCP0566L5	XXCC8FCM30 B
M12	для всех датчиков, кроме XX512...	XXZCP1241L5	XXZCP1141L5	XXCC12FCM40B

(1) Информацию о ПВХ-кабеле см. на стр. 47.

Для fixing see page 46



	Миниатюрный, плоский	Плоский	Комбинированный, универс. крепление	Плоский 80 x 80
<b>Номинальное расстояние срабатывания, Sn</b>	<b>Режим работы: отражение от объекта или с отражателем (1)</b> <b>10 см</b>	<b>25 см</b>	<b>50 см</b>	<b>1 м</b>
	<b>Режим работы: с разделенным передатчиком и приемником</b> <b>20 см</b>	<b>61 или 100 см,</b> <i>в зависимости от модели</i>	—	—
Рабочая зона для режима с отражением волны от объекта	0.62...10.2 см	5.1...25.4 см	5.1...50.8 см	0.1...1 м
Регулировка чувствительности	Фиксированная	Фиксированная	Регулируемая с помощью пульта дистанц. управления	Регулируемая с помощью пульта дистанц. управления
Корпус П (пласт.)	P	P	P	P
Сертификаты на изделие	CE	CE	CE	CE
Диапазон температуры (°C)	- 20...+ 65	0...+ 50	- 20...+ 65	0...+ 70
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 67			
Размеры (мм) Ø x Д или В x Ш x Г	33 x 19 x 7.6	74 x 30 x 16	M 18 / 18 x 33 x 60	80 x 80 x 34

**Датчики с дискретным выходом для постоянного тока (24 В), режим отражения от объекта или с отражателем (1)**

Подключение		М12 с выводом 0.15 м	Разъем M12			
3 провода	PNP	Функция НО	XX7F1A2PAL01M12	XX7K1A2PAM12	XX7V1A1PAM12	XX8D1A1PAM12
	NPN	Функция НО	XX7F1A2NAL01M12	XX7K1A2NAM12	XX7V1A1NAM12	XX8D1A1NAM12
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		10...28				
Коммутационная способность, макс. (мА)		<100				
Защита от к.з. (★)		★				
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)		⊗ / ⊗				
Перепад напряжения, замкнутое состояние (В) при I ном. знач.		<1				
Частота переключения (Гц)		100	80	40	70	
Частота передачи (кГц)		500	500	300	180	

(1) Режим с отражателем только для датчиков с регулируемой чувствительностью.

**Датчики с аналоговым выходом для постоянного тока (24 В), режим отражения волны от объекта**

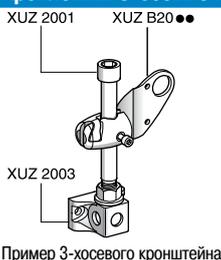
Подключение		Разъем M12	
4 провода	Аналоговый	XX9V1A1F1M12	XX9D1A1F1M12
	Выход 0–10 В Выход 4–20 мА	XX9V1A1C2M12	XX9D1A1C2M12
Пределы напряжения, мин./макс. (В), включая пульсирующее напряжение		10...28	10...28
Защита от к.з. (★)		★	★
LED-индикатор состояния выхода (⊗) / LED-индикатор рабочего состояния (⊗)		⊗ / ⊗	⊗ / ⊗
Частота передачи (кГц)		300	180

**Режим с разделенным передатчиком и приемником с дискретным выходом для постоянного тока (24 В)**

Подключение					
4 провода	Приемник (НО/PNP + НО/NPN)	XXRF1A8KAM12L	XXRK1A3KAM12 (0,61 м) XXRK1A4KAM12 (1 м)	—	—
	Приемник (НЗ/PNP + НЗ/NPN)	XXRF1A8KBM12L	XXRK1A3KBM12 (0,61 м) XXRK1A4KBM12 (1 м)	—	—
	Передатчик	XXTF1A8M12L	XXTK1A3M12 (0,61 м) XXTK1A4M12 (1 м)	—	—

**Аксессуары**

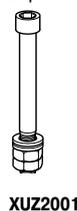
**Крепления: 3-осевые крепления с шаровым шарниром**



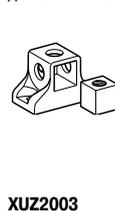
Кронштейн с шаровым шарниром для цилиндрических датчиков

Для	
Ø 12	XUZB2012
Ø 18	XUZB2003
Ø 30	XUZB2030

Шток M12 для шарового шарнира



Опора крепления для штока M12



**Простые крепления**

Крепежные кронштейны 90

Для	
Ø 12	XXZ12
Ø 18	XUZA118
Ø 30	XXZ30
XX7F	XXZ1933

Монтажные планки для модели XX7K

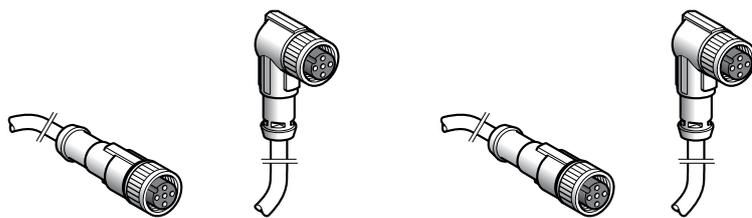
Плоский	XXZ3074F
Угловой	XXZ3074S

Разъем M8 и M12 с ПВХ-кабелем

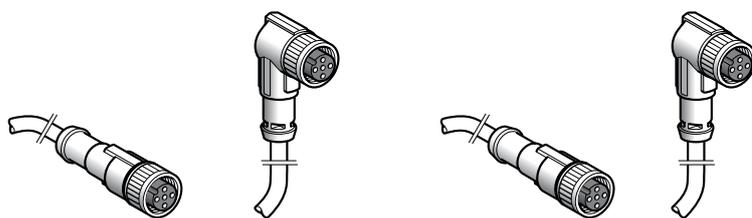
Разъем 1/2" и 7/8" с ПВХ-кабелем

Разъем M8, M12, 1/2" и 7/8" с безгалогенным кабелем из ПУ

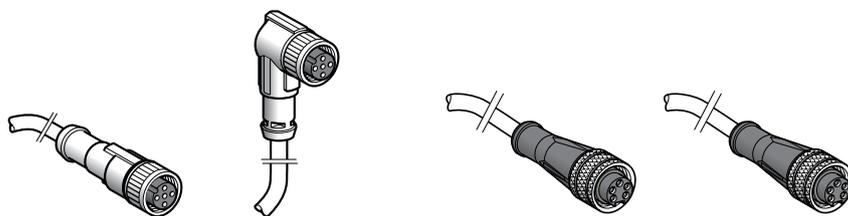
Разъем M8, M12, 1/2" и 7/8" с кольцом из нержавеющей стали с усиленным ПВХ-кабелем



Размер разъема		M8			
		Прямой 3 вывода	Угловой 3 вывода	Прямой 4 вывода	Угловой 4 вывода
№ по каталогу	ПВХ-кабель	XZCPV0566L●	XZCPV0666L●	XZCPV0941L●	XZCPV1041L●
	Кабель из ПУ	XZCP0566L●	XZCP0666L●	XZCP0941L●	XZCP1041L●
	ПВХ-кабель, IP69K	XZCPA0566L●	—	XZCPA0941L●	—

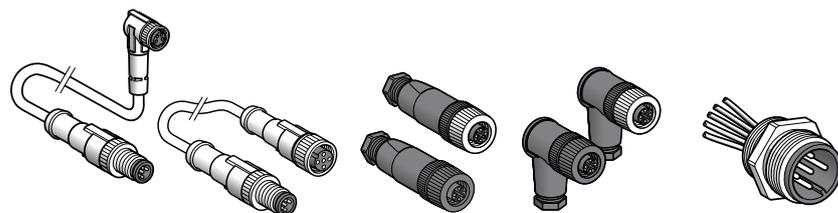


Размер разъема		M12			
		Прямой 4 вывода	Угловой 4 вывода	Прямой 5 вывода	Угловой 5 вывода
№ по каталогу	ПВХ-кабель	XZCPV1141L●	XZCPV1241L●	XZCPV1164L●	XZCPV1264L●
	Кабель из ПУ	XZCP1141L●	XZCP1241L●	XZCP1164L●	XZCP1264L●
	ПВХ-кабель, IP69K	XZCPA1141L●	XZCPA1241L●	XZCPA1164L●	—



Размер разъема		1/2"		7/8"	
		Прямой 3 вывода	Угловой 3 вывода	Прямой 3 вывода	Прямой 5 вывода
№ по каталогу	ПВХ-кабель	XZCPV1865L●	XZCPV1965L●	XZCPV1670L●	—
	Кабель из ПУ	XZCP1865L●	XZCP1965L●	XZCP1670L●	XZCP1764L●
	ПВХ-кабель, IP69K	XZCPA1865L●	XZCPA1965L●	—	—

Дополните каждый референс путем добавления длины кабеля, т. е. 2 для 2 м, 5 для 5 м и 10 для 10 м.  
Пример: XZCPV1141L2 – разъем M12 с кабелем с 4 контактами и ПВХ-кабелем длиной 2 м.



Прочие аксессуары		Перемычки	Разъемы	Розетки
№ по каталогу		XZCR...	XZCC...	XZCE...



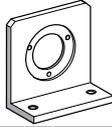
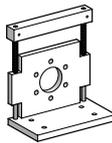
Диаметр корпуса (мм)	Ø 40	Ø 40	Ø 58	Ø 58	Нерж. сталь 316L	Ø 58	Ø 90
						С зад. парамет.	
Ø вала (мм)	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 10		Ø 14 (1)	Ø 12
Тип вала (2)	Цельный вал	Полый вал	Цельный вал	Цельный вал		Полый вал	Цельный вал
Максимальная частота вращения (об/мин)	9000	9000	9000	9000		6000	6000
Максимальная частота (кГц)	100	100	300	300		300	100
Максимальная нагрузка (даН)	2	2	10	10	25	5	20
Крутящий момент (Н/см)	0.2	0.25	0.4	0.4		0.6	1
Сертификаты на изделие	CE	CE	CE	CE		CE	CE
Диапазон температуры (°C)	- 20...+ 80	- 20...+ 80	- 30...+ 100	- 30...+ 100		- 30...+ 70	- 20...+ 80
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 54	IP 52	IP 65 / IP 67 (3)	IP 65 / IP 67 (3)	IP69K	IP 65	IP 66
Напряжение питания	5 В, RS 422	4.5...5.5 В	4.75...30 В	4.75...30 В		4.75...30 В	4.5...5.5 В
Push-pull	11...30 В	11...30 В	5...30 В	5...30 В		5...30 В	11...30 В
Подключение	С кабелем (2 м), радиальное		Разъем-вилка M23, радиальное		С каб. (2 м), осевое	Разъем-вилка M23, радиальное	
Разрешение (Points)	Выходной каскад						
100	5 В, RS 422	XCC1406PR01R	XCC1406TR01R	XCC1506PS01X	XCC1510PS01X	—	XCC1912PS01RN
	Push-pull	XCC1406PR01K	XCC1406TR01K	XCC1506PS01Y	XCC1510PS01Y	—	XCC1912PS01KN
360	5 В, RS 422	XCC1406PR03R	XCC1406TR03R	XCC1506PS03X	XCC1510PS03X	—	XCC1912PS03RN
	Push-pull	XCC1406PR03K	XCC1406TR03K	XCC1506PS03Y	XCC1510PS03Y	XCC1510SPA03Y	XCC1912PS03KN
500	5 В, RS 422	XCC1406PR05R	XCC1406TR05R	XCC1506PS05X	XCC1510PS05X	—	XCC1912PS05RN
	Push-pull	XCC1406PR05K	XCC1406TR05K	XCC1506PS05Y	XCC1510PS05Y	—	XCC1912PS05KN
1000	5 В, RS 422	XCC1406PR10R	XCC1406TR10R	XCC1506PS10X	XCC1510PS10X	—	XCC1912PS10RN
	Push-pull	XCC1406PR10K	XCC1406TR10K	XCC1506PS10Y	XCC1510PS10Y	—	XCC1912PS10KN
1024	5 В, RS 422	XCC1406PR11R	XCC1406TR11R	XCC1506PS11X	XCC1510PS11X	—	XCC1912PS11RN
	Push-pull	XCC1406PR11K	XCC1406TR11K	XCC1506PS11Y	XCC1510PS11Y	XCC1501SPA11Y	XCC1912PS11KN
2500	5 В, RS 422	—	—	XCC1506PS25X	XCC1510PS25X	—	XCC1912PS25RN
	Push-pull	—	—	XCC1506PS25Y	XCC1510PS25Y	—	XCC1912PS25KN
3600	5 В, RS 422	—	—	—	—	—	XCC1912PS36RN
	Push-pull	—	—	—	—	—	XCC1912PS36KN
256...4096	5 В, RS 422	—	—	—	—	XCC1514TSM02X	—
	Push-pull	—	—	—	—	XCC1514TSM02Y	—
5000	5 В, RS 422	—	—	XCC1506PS50X	XCC1510PS50X	—	XCC1912PS50RN
	Push-pull	—	—	XCC1506PS50Y	XCC1510PS50Y	XCC1510SPA50Y	XCC1912PS50KN
360...5760	5 В, RS 422	—	—	—	—	XCC1514TSM03X	—
	Push-pull	—	—	—	—	XCC1514TSM03Y	—
500...8000	5 В, RS 422	—	—	—	—	XCC1514TSM05X	—
	Push-pull	—	—	—	—	XCC1514TSM05Y	—
10 000	5 В, RS 422	—	—	—	—	—	XCC1912PS00RN
	Push-pull	—	—	—	—	—	XCC1912PS00KN
1024...16 384	5 В, RS 422	—	—	—	—	XCC1514TSM11X	—
	Push-pull	—	—	—	—	XCC1514TSM11Y	—
5000...80 000	5 В, RS 422	—	—	—	—	XCC1514TSM50X	—
	Push-pull	—	—	—	—	XCC1514TSM50Y	—

### Аксессуары

#### Соединительные муфты

С пружинной	Посадочный диаметр энкодера	Посадочный диаметр механизма	№ по каталогу
	6 мм	6 мм	XCCRAR0606
	6 мм	8 мм	XCCRAR0608
	6 мм	10 мм	XCCRAR0610
	10 мм	10 мм	XCCRAR1010
	10 мм	12 мм	XCCRAR1012
Эластичные	6 мм	6 мм	XCCRAE0606
			

#### Крепёжные кронштейны

Простой кронштейн	для Ø 58 мм	XCCRE5SN
	для Ø 90 мм	XCCRE9SN
Кронштейн с компенсатором люфта	для Ø 58 мм	XCCRE5RN
	для Ø 90 мм	XCCRE9RN

## Абсолютные однооборотные

## Абсолютные многооборотные

## Абсолютные многооборотные со связью по протоколам



Диаметр корпуса (мм)	Ø 58	Ø 90	Ø 58	Ø 90	Ø 58 CANopen	Ø 58 PROFIBUS-DP
Ø вала (мм)	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 10
Тип вала (2)	Цельный вал	Цельный вал	Цельный вал	Цельный вал	Цельный вал (4)	Цельный вал (4)
Максимальная частота вращения (об/мин)	9000	6000	6000	6000	6000	6000
Максимальная частота (кГц)	100	100 (1000 SSI)	100 (500 SSI)	100 (500 SSI)	800	800
Максимальная нагрузка (даН)	10 / 25 (6)	20	10	20	11	11
Крутящий момент (Н/см)	0.4	1	0.4	1	0.3	0.3
Сертификаты на изделие	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Диапазон температуры (°C)	- 20...+ 90	- 20...+ 85	- 20...+ 85	- 20...+ 85	- 40...+ 85	- 40...+ 85
Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 65 / IP 67 (3) / IP69K (6)	IP 66	IP 65 / IP 67 (3) / IP69K (6)	IP 66	IP 64	IP 64
Напряжение питания	11...30 В					
Подключение	Разъем-вилка M23, радиальное / 2 м Осевой кабель (6)				2 x M12 + 1 x Pg 9	3 x Pg 9
Разрешение	Выходной каскад	Code				
... 8192 точек	Push-pull	Binaire	XCC2510PS81KB	XCC2912PS81KBN	-	-
		Gray	XCC2510PS81KGN XCC2510SPA81KGN (6)	XCC2912PS81KGN	-	-
	SSI, 13 бит	Binaire	XCC2510PS81SBN	XCC2912PS81SBN	-	-
		Gray	XCC2510PS81SGN XCC2510SPA81SGN (6)	XCC2912PS81SGN	-	-
4096 точек / 8192 оборотов	SSI, 25 бит (5)	Gray	-	XCC3510PS48SGN XCC3510SPA48SGN (6)	-	-
8192 точек / 4096 оборотов	SSI, 25 бит (5)	Binaire	-	XCC3510PS84SBN	XCC3912PS84SBN	-
		Gray	-	XCC3510PS84SGN	XCC3912PS84SGN	-
8192 точек / 4096 оборотов	CANopen, 25 бит	Binaire	-	-	-	XCC3510PS84CBN
	PROFIBUS-DP, 25 бит	Binaire	-	-	-	XCC3510PV84FBN

(1) Энкодеры с полым валом оснащены противовращательным устройством. Для заказа энкодеров с полым валом 6, 8, 10 или 12 мм дополнительно заказывайте переходные муфты.

(2) Все версии также имеются с полым валом противовращательным устройством.

(3) IP 67 с герметичной муфтой XCCRB3.

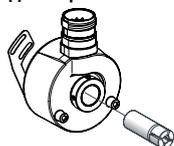
(4) Имеющиеся версии с полым валом и устройством предотвращения вращения.

(5) Существует возможность изменения типа выхода абсолютных многооборотных энкодеров с последовательного на параллельный при помощи преобразователя с кабелем XCCRM23SUB37●●.

(6) Изделие из нержавеющей стали 316L.

### Переходные муфты

Для инкрементальных энкодеров Ø 58 мм с полым валом



Ø 14 - Ø 6 мм	XCCR158RDA06
Ø 14 - Ø 8 мм	XCCR158RDA08
Ø 14 - Ø 10 мм	XCCR158RDA10
Ø 14 - Ø 12 мм	XCCR158RDA12

Герметичная муфта IP 67

Для датчиков XCC1510, 2510, 3510

Ø 58 мм	XCCRB3
---------	--------

### Разъемы и соединительные кабели

Разъемы M23 с кабелем (длина кабеля 5 м)



8-жильный для SSI-энкодеров	XCCPM23122L5
10-жильный для инкрементальных энкодеров	XCCPM23121L5
16-жильный для параллельных однооборотных абсолютных энкодеров	XCCPM23161L5

Преобразователи с кабелем (M23 F-SUB-D37 M) (L = 0,5 м)



SSI код Грзя // Код Грзя PNP	XCCRM23SUB37PG
SSI бинарный // бинарный NPN	XCCRM23SUB37PB

## Устройства радиочастотной идентификации

### Работа на частоте 13,56 МГц



#### Описание

OsiSense XG – это открытое решение для большинства электронных меток стандарта ISO 18000-3, ISO 15693 и ISO 14443. В устройствах серии OsiSense XG интегрированы протоколы Modbus RTU, Uni-Telway, Modbus TCP/IP (посредством модуля Ethernet XGSZ33ETH) и Profibus DP (с модулем XGSZ33PDP).

Предлагаемые устройства РЧИД серии OsiSense XG включают в себя:

- 2 модели считывателей меток с частотой 13,56 МГц (чтение/запись);
- 11 моделей электронных меток с частотой 13,56 МГц;
- 1 портативный диагностический терминал;
- 3 модели блоков сетевого подключения, а также принадлежности для соединения и монтажа.

#### Эксплуатация

Считыватели меток OsiSense XG просты в использовании, благодаря:

- интегрированные функции обнаружения радиочастоты и соединения с сетью;
- отсутствие программирования;
- автоматическое обнаружение электронных меток (чтение или запись);
- автоматическая настройка параметров связи (скорость, формат, четность, протокол и т. д.);
- конфигурирование сетевого адреса (1–15) с помощью идентификационного жетона, прилагаемого к установке;
- низкая чувствительность к металлической окружающей среде.

#### Монтаж

Считыватель меток OsiSense XG легко интегрируется в гибкие производственные линии:

- быстрое соединение с помощью разъема M12;
- винтовое крепление или крепление с фиксатором.



Считыватели меток, 13,56 МГц		Плоская форма 40	Плоская форма 80
Размеры (мм), Ш x В x Г		40 x 40 x 15	80 x 80 x 26
Номинальная зона чувствительности в зависимости от метки (мм)		18 - 70	20 - 100
Тип соответствующей метки		Стандартные метки ISO 15693 и ISO 14443. Автоматическое обнаружение типа метки.	
Дисплей		1 двухцветный светодиод для сети передачи данных, 1 двухцветный светодиод для связи с идентификационной меткой	
Соответствие стандартам		CE, EN 301489-1, EN 301489-3, ETS 300330-1 и ETS 300330-2, FCC part 15 - UL	
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529		IP 67	
Канал последовательной передачи данных	Тип	RS 485	Ethernet (dual port)
	Протокол	Modbus и Uni-Telway	MODBUS TCP/IP и EtherNet/IP
	Скорость (бод)	9600...115 200 (автоматическое обнаружение)	10/100MB
Температура окружающего воздуха (°C)		Для работы: - 25...+ 70 °C, для хранения: - 40...+ 85 °C	
Номинальное напряжение источника питания		24 В пост. тока PELV (защитное сверхнизкое напряжение)	
Подключение		Экранированный разъем M12, 5 выводов с микропроволочным выводом. Только для подключения к сети связи и источнику питания	M12 (Ethernet) - M8 4pin (Мощность supply)
№ по каталогу		<b>XGCS4901201</b>	<b>XGCS8901201</b> <b>XGCS850C201</b>



Электронные метки		Плоская форма 40		Идентифик. жетон ISO (1)	Диск	Плоская форма 26	Цилиндрические
Размеры (мм), Ш x В x Г		40 x 40 x 15		54 x 85.5 x 0.8	Ø 30 x 3	26 x 26 x 13	M18 x 1 x 12
Тип памяти		EEPROM	FRAM	EEPROM			
Емкость памяти (bytes)		3 408	32 768	256	112	256	256
Ном. зона чувствительности (мм) (чтение/запись)	С установкой XGCS49●	33	25	70	48	40	18
	С установкой XGCS89●	48	39	100	65	55	20
Время (мс)	Чтение	9.25 + 0.375 x n (2)	6 + 0.25 x n (2)	12 + 0.825 x n (2)			
	Запись	13 + 0.8 x n (2)	6 + 0.25 x n (2)	20 + 11.8 x n (2)	12 + 5.6 x n (2)	20 + 11.8 x n (2)	19 + 4.1 x n (2)
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529		IP 68		IP 65		IP 68	
Поддерживаемые стандарты		ISO 14443		ISO 15693			
Монтаж на металлической опоре		Да		Нет		Да	Нет
№ по каталогу		<b>XGNB444345</b>	<b>XGNB443245</b>	<b>XGNB90E340</b>	<b>XGNB320345</b>	<b>XGNB221346</b>	<b>XGNB211345</b>

(1) Изготавливается по запросу. (2) n – число слов длиной 16 бит.



Блоки подключения	Блок Ethernet Modbus TCP/IP	Блок Profibus	Блок EtherNet/IP
Размеры (мм), Ш x В x Г	130 x 80 x 51		130 x 80 x 51
Протоколы	Modbus TCP/IP	Profibus DP	EtherNet/IP
Напряжение питания	24 В пост. тока PELV. Соединитель-вилка M12, 4 вывода, кодировка типа A		
Соответствие стандартам	CE - UL	CE	CE
Подключение считывателя	Разъем-розетка M12, 5 выводов, кодировка типа A		
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 65		
№ по каталогу	XGSZ33ETH	XGSZ33PDP	XGSZ33EIP



Терминал	Переносной терминал для диагностики идентификационных радиометок 13,56 МГц
Размеры (мм), Ш x В x Г	78 x 153 x 27
Функция	Чтение/запись операций по электронным меткам и диагностика считывателей
Операционная система	Патентованная ОС
Соответствие стандартам	CE, FCC класс А, часть 15
Дисплей	Цветной сенсорный ОСД-дисплей 53 x 95 мм, разрешение 272 x 480 пикселей
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP 40
Память	RAM Storage
	256 Мб Внутреннее 2 Гб + USB-разъем для флеш-карты
№ по каталогу	XGST2422 (к терминалу прилагается батарея, зарядное устройство, флеш-карта 2 Гб и ящик для переноски). Считыватель РЧИД заказывается отдельно: XGCS4901201 (встроенн. считыватель) или XGW4F111 (дистанц. считыватель)

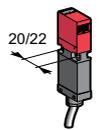
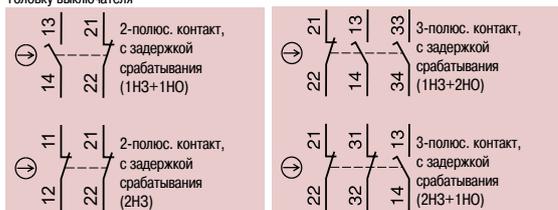


Аксессуары для подключения	Для сети Modbus		Для сети Profibus	Для сети Ethernet	Разъем с кабелем	T-образ. разъем	
Описание	Соединительный кабель сети Modbus, гнездовые/штыревые разъемы M12	Разъем M12 с кабелем, вилка/оголенные провода	Разъем M12 с кабелем сети Modbus, розетка / Mini-DIN 8	Разъемы M12 с кабелем сети Profibus, вилки / розетки	Разъем M12 с кабелем сети Ethernet, вилка / RJ45	Разъем M12 с кабелем, розетка	Сетевой T-образный разъем M12, 1 вилка / 2 розетки
Область применения	Соединение RS485 между считывателем и блоком Modbus или между 2 блоками Modbus	Соединение между блоком Modbus и сетью Modbus / Uni-Telway	Соединение между блоком Modbus и ПЛК	Соединение между блоком Profibus и сетью Profibus	Соединение между блоком Ethernet и сетью Ethernet	Источник питания 24 В пост. тока для соединительных блоков	Для сети RS485
Д = 2 м	TCSMCN1M1F2	TCSMCN1F2	TCSMCN1F9M2P	FTXDP1220	XGSZ12E4503 (3)	XGSZ09L2	TCSCTN011M11F
Д = 5 м	TCSMCN1M1F5	TCSMCN1F5	—	FTXDP1250	XGSZ12E4510 (4)	XGSZ09L5	
(3) Д = 3 м	(4) Д = 10 м						

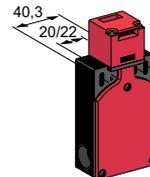
Полевой расширитель	RS232/RS485 преобразователь	Техническая документация
Для считывателя XGCS4901201, для применения в системах транспортировки и погрузки/разгрузки.	Для подключения ПК к считывателю OsiSense XG.	Руководство по считывателям OsiSense XG.
 50 x 400 мм XGFEC540	 XGSZ24	 DIA4ED3051001
 250 x 250 мм XGFEC2525		

Ввод стандарта (EN 50262)

Изображение контактов с актуатором, вставленным в головку выключателя



Без блокировки



Пластиковые выключатели с двойной изоляцией	Тип XCSMP	Тип XCSPA	Тип XCSTA
Максимальный уровень защиты (3)	PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061		
Скорость срабатывания (мин. --> макс.)	0,05 м/с --> 1,5 м/с	0,1 м/с --> 0,5 м/с	0,1 м/с --> 0,5 м/с
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	Пер. ток 15, С 300 / пост. ток 13, Q 300		
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP67		
Данные о надежности $V_{10d}$	5 000 000 срабатываний для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов		
Размеры корпуса + головки (мм) Ш x Г x В	30 x 15 x 87 мм	30 x 30 x 93,5 мм	52 x 30 x 114,5 мм
Устойчивость к принудительному извлечению привода	8 N	10 N (1)	10 N (1)
Соединение проводки	С предварительно собранным кабелем, $D = 2$ мм	1 ввод ISO M16	1 ввод PG11
Защитные контакты			
1НЗ+1НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSMP59L2	XCSPA592	XCSPA591
2НЗ с задержкой срабатывания	XCSMP79L2	XCSPA792	XCSPA791
1НЗ+2НО с задержкой, разрыв до срабатывания	-	XCSPA892	XCSPA891
2НЗ+1НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSMP70L2	XCSPA992	XCSPA991
2НЗ+1НО мгновен. действия	-	XCSPA492	XCSPA491
3НЗ с задержкой срабатывания	XCSMP80L2	-	XCSTA892

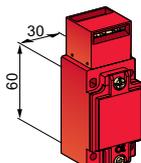
(1) Чтобы повысить устойчивость до 50 Н вы должны установить принадлежность XCSZ21 на основные приводы XCSZ12.

(2) Для ввода для кабельного уплотнения № 11 (Pg 11) замените последнюю цифру в артикуле на 1 (пример: XCSTA592 меняется на XCSTA591).



Изображение контактов с актуатором вставленным в головку выключателя

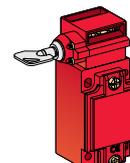
Ввод стандарта (EN 50262)



Без блокировки



С блокировкой, ручная разблокировка  
Посредством кнопки



Посредством замка с ключом

Металлические выключатели с двойной изоляцией	Тип XCSA	Тип XCSEB	Тип XCSC
Максимальный уровень защиты (3)	PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061		
Скорость срабатывания (мин. --> макс.)	0,01 м/с --> 0,5 м/с	0,01 м/с --> 0,5 м/с	
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)	Пер. ток 15, А300 / пост. ток 13, Q 300		
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529	IP67		
Данные о надежности $V_{10d}$	5 000 000 срабатываний для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов		
Размеры корпуса + головки (мм) Ш x Г x В	40 x 44 x 113,5 мм	52 x 44 x 113,5 мм	
Устойчивость к принудительному извлечению привода	20 N	1500 N	
Соединение проводки	1 ввод ISO M20	1 ввод PG13,5	1 x ISO M20
Защитные контакты			
1НЗ+2НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSA502	XCSA501	XCSB502
2НЗ+1НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSA702	XCSA701	XCSB702
3НЗ с задержкой срабатывания	XCSA802	XCSA801	XCSB801

(3) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления.

## Аксессуары



Прямой привод



Привод под углом 90 град.



Поворотный привод, правая дверь



Поворотный привод, левая дверь

Для защитных выключателей XCSMP	Актуаторы			
№ по каталогу	XCSZ81	XCSZ84	XCSZ83	XCSZ85



Прямой



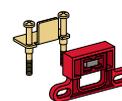
Широкий  $D = 40$  мм (4)



Под углом 90 град.



Поворотный



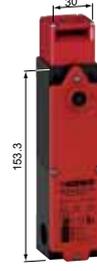
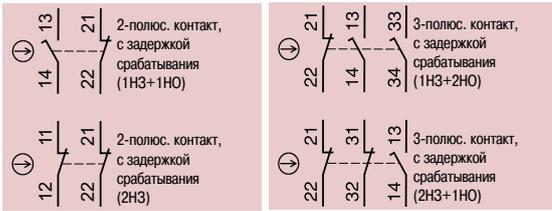
Фиксатор ограждения/двери

Для защитных выключателей XCSPA/TA	Актуаторы				Фиксирующее устройство
№ по каталогу	XCSZ11	XCSZ12	XCSZ14	XCSZ13	XCSZ21

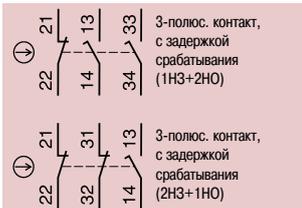
(4) Для  $D = 29$  мм, № по каталогу XCSZ15.

Ввод стандарта (EN 50262)

Изображение контактов с актуатором, вставленным в головку выключателя



Защитные блокировочные выключатели		Тип XCSLF, металл		Тип XCSLE, пластик	
Стандартная версия и версия с коннектором					
Максимальный уровень защиты (3)		PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061			
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529		IP66 и IP67	IP65	IP66 и IP67	IP65
Данные о надежности В10d		5 500 000 срабатываний для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов			
Размеры корпуса + головки (мм) Ш x Г x В		43,5 x 51 x 205 мм		43,5 x 51 x 205 мм	
Устойчивость к принудительному извлечению привода		3 000 N		1 400 N	
Блокировка		При отключении питания (1)		При отключении питания (1)	
Питание для электромагнитного клапана и светодиодных индикаторов		24 В пер./пост. тока			
Материал корпуса		Цинковый сплав Zamak		Полиамид	
Соединение проводки (2)		3 x ISO M20		3 x ISO M20	
Защитные контакты	1N3+1NO с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSLF2525312	XCSLF252531M2	XCSLE2525312	XCSLE252531M2
	2N3 одновременные, с задержкой	XCSLF2727312	XCSLF272731M2	XCSLE2727312	XCSLE272731M2
	1N3+2NO с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSLF3535312	XCSLF353531M3	XCSLE3535312	XCSLE353531M3
	2N3+1NO, с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSLF3737312	XCSLF373731M3	XCSLE3737312	XCSLE373731M3
	3N3 одновременные, с задержкой	XCSLF3838312	XCSLF383831M3	XCSLE3838312	XCSLE383831M3



Изображение контактов с актуатором, вставленным в головку выключателя



Защитные блокировочные выключатели		Тип XCSLF, металл			
Версия с кнопкой и версия с кнопкой и коннектором					
Максимальный уровень защиты (3)		PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061			
Степень защиты в соответствии с МЭК 60529		IP66	IP65	IP66	IP65
Данные о надежности В10d		5 500 000 срабатываний для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов			
Размеры корпуса + головки (мм) Ш x Г x В		43,5 x 51 x 205 мм			
Устойчивость к принудительному извлечению привода		3 000 N			
Блокировка		При отключении питания (1)		При отключении питания (1)	
Кнопка со штифтом или без штифта № 455 для сброса		Без штифта		Со штифтом	
Питание для электромагнитного клапана и светодиодных индикаторов		24 В пер./пост. тока			
Материал корпуса		Zamak			
Соединение проводки (2)		3 x ISO M20		3 x ISO M20	
Защитные контакты	1N3+2NO (с задержкой, разрыв до срабатывания)	XCSLF3535412	XCSLF353541M3	XCSLF3535612	XCSLF353561M3
	2N3+1NO, (с задержкой, разрыв до срабатывания)	XCSLF3737412	XCSLF373741M3	XCSLF3737612	XCSLF373761M3

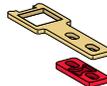
(1) Для блокировки при включении электромагнитного клапана, см. сайт [www.tesensors.com](http://www.tesensors.com).

(2) С кабельным вводом для 1/2" NPT, см. сайт [www.tesensors.com](http://www.tesensors.com).

(3) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления.

(4) Изделия M23 – XCSLF\*\*\*M2: соединитель M23, 16 выводов  
Изделия M23 – XCSLF\*\*\*M3: соединитель M23, 19 выводов

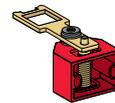
## Аксессуары



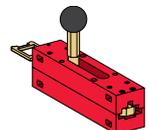
Прямой



Широкий



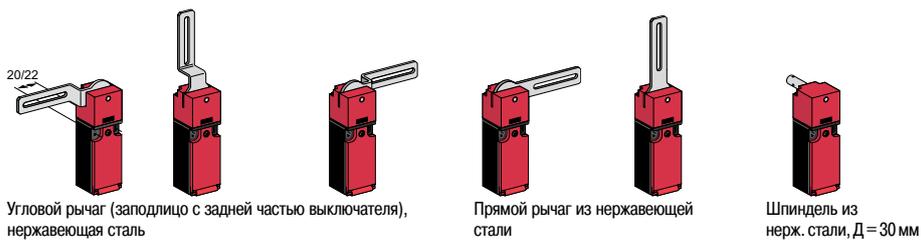
Поворотный



Дверной замок

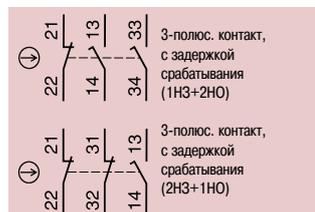
Для защитных выключателей XCSA/B/C/LE/LF № по каталогу	Актуаторы			
	XCSZ01	XCSZ02	XCSZ03	XCSZ05

Ввод  
стандарта  
(EN 50262)



Пластиковые выключатели		Тип XCSPЛ с поворотным рычагом или тип XCSPR со шпинделем					
Максимальный уровень защиты (3)		1 кабельный ввод ISO M16 (1) (2)					
Мин. крутящий момент (срабатывание / принудительное размыкание)		PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061					
Степень защиты		IP 67					
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)		Пер. ток 15, А 300 / пост. ток 13, Q 300					
Размеры (корпус + головка) Ш x Г x В		30 x 30 x 160 мм					30 x 30 x 96 мм
Положение рычага		Рычаг влево	Рычаг по центру	Рычаг вправо	Рычаг влево или вправо	Рычаг по центру	—
Угол выключения		5°					
Данные о надежности V <sub>10d</sub>		5 000 000 срабатываний (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)					
Выключатель	1НЗ+1НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSPЛ592	XCSPЛ582	XCSPЛ572	XCSPЛ562	XCSPЛ552	XCSPR552
в сборе	2НЗ с задержкой срабатывания	XCSPЛ792	XCSPЛ782	XCSPЛ772	XCSPЛ762	XCSPЛ752	XCSPR752
	1НЗ+2НО с задержкой, разрыв до срабатывания	—	—	—	XCSPЛ862	—	—
	2НЗ+1НО, с задержкой, разрыв до срабатывания	—	XCSPЛ982	—	XCSPЛ962	—	XCSPR952

Ввод  
стандарта  
(EN 50262)



Пластиковые выключатели		Тип XCSTЛ с поворотным рычагом или тип XCSTR со шпинделем		
Максимальный уровень защиты (3)		2 кабельных ввода ISO M16 (2) (4)		
Мин. крутящий момент (срабатывание / принудительное размыкание)		PL=e, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061		
Степень защиты		IP 67		
Ном. рабочие характеристики (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)		Пер. ток 15, А 300 / пост. ток 13, Q 300		
Размеры (корпус + головка) Ш x Г x В		52 x 30 x 180 мм		52 x 30 x 117 мм
Положение рычага		Рычаг по центру	Рычаг по центру	—
Угол выключения		5°		
Данные о надежности V <sub>10d</sub>		5 000 000 срабатываний (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)		
Выключатель	1НЗ+2НО с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSTЛ582	XCSTЛ552	XCSTR552
в сборе	2НЗ+1НО, с задержкой, разрыв до срабатывания	XCSTЛ782	XCSTЛ752	XCSTR752

(1) Для ввода для кабельного уплотнения № 11 (Pg 11) замените последнюю цифру в артикуле на 1 (пример: XCSPЛ592 меняется на XCSPЛ591).

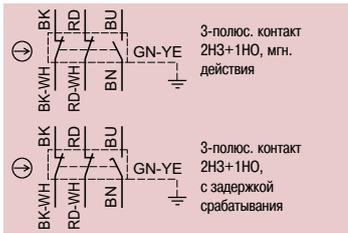
(2) Для ввода для кабельного уплотнения ISO M20 также закажите переходник DE9RA1620 (продается в партиях из 5 штук).

(3) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления.

(4) Для ввода для кабельного уплотнения № 11 (Pg 11) замените последнюю цифру в артикуле на 1 (пример: XCSTЛ582 меняется на XCSTЛ581).

# Концевые выключатели

## Защитные концевые выключатели



Металлический кнопочный плунжер

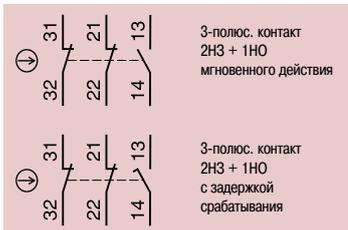


Роликовый плунжер



Роликовый рычаг из термопласта

Miniature switches		Тип XCСМ, металл		
		С кабелем, Д = 1 м (1)		
Максимальный уровень защиты (2)		PL=е, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061		
Максимальная скорость срабатывания		0.5 м/с	0.5 м/с	1.5 м/с
Мин. сила или крутящий момент (срабатывание / принудит. размыкание)		8.5 Н / 42.5 Н	7 Н / 35 Н	0.5 Нм / 0.1 Нм
Степень защиты		IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68
Размеры (корпус + головка) Ш x Г x В		30 x 16 x 60 мм	30 x 16 x 70.5 мм	30 x 32 x 92.5 мм
Данные о надежности V <sub>10d</sub>		50 000 000 срабатываний (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)		
Выключатель	2НЗ+1НО, мгновен. действия	XСSM3910L1 →	XСSM3902L1 →	XСSM3915L1 →
в сборе	2НЗ+1НО, с задержкой срабатывания	XСSM3710L1 →	XСSM3702L1 →	XСSM3715L1 →



Металлический кнопочный плунжер



Роликовый плунжер



Роликовый рычаг из термопласта



Металлический кнопочный плунжер



Роликовый плунжер

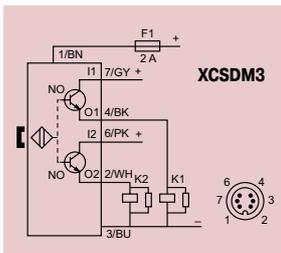


Роликовый рычаг из термопласта

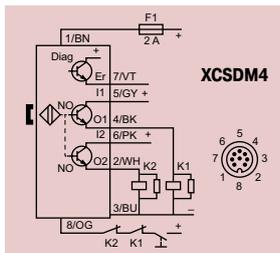
Компактные выключатели		Тип XCSD, металл			Тип XCSP, пластик	
		1 кабельный ввод ISO M20 x 1,5 (3)			1 кабельный ввод ISO M20 x 1,5 (2)	
Максимальный уровень защиты (2)		PL=е, кат. 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и уровень полной безопасности 3 согласно стандарту EN/МЭК 62061				
Максимальная скорость срабатывания		0.5 м/с	1.5 м/с	0.5 м/с	0.5 м/с	1.5 м/с
Мин. сила или крутящий момент (срабатывание / принудит. размыкание)		15 Н / 45 Н	12 Н / 36 Н	10 Нм / 0.1 Нм	15 Н / 45 Н	12 Н / 36 Н
Степень защиты		IP 66 + IP 67			IP 66 + IP 67	
Размеры (корпус + головка) Ш x Г x В (мм)		34 x 34.5 x 89	34 x 34.5 x 99.5	34 x 43 x 121.5	34 x 34.5 x 89	34 x 34.5 x 99.5
Данные о надежности V <sub>10d</sub>		50 000 000 срабатываний (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)				
Выключатель	2НЗ+1НО, мгновен. действия	XСSD3910P20	XСSD3902P20	XСSD3918P20	XСSP3910P20	XСSP3902P20
в сборе	2НЗ+1НО, с задержкой срабатывания	XСSD3710P20	XСSD3702P20	XСSD3718P20	XСSP3710P20	XСSP3702P20

- (1) Для кабеля длиной 2 м замените последнюю цифру в артикуле на 2 (пример: XСSM3910L1 меняется на XСSM3910L2).  
 Для кабеля длиной 5 м замените последнюю цифру в артикуле на 5 (пример: XСSM3910L1 меняется на XСSM3910L5).
- (2) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления.
- (3) Для кабельных вводов Pg 13,5 и 1/2" NPT зайдите на сайт [www.telesensors.com](http://www.telesensors.com).

(1)



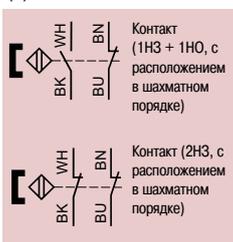
(1)



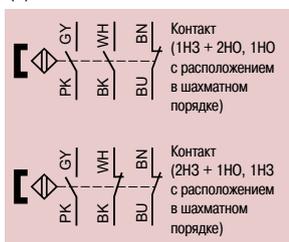
<b>Тип системы</b>		<b>SIL2/Категория 3</b>	<b>SIL3/Категория 4</b>	
<b>Со встроенным защитным модулем</b>		<b>XCSDM3</b>	<b>XCSDM4</b>	
<b>Максимальный уровень защиты</b>		SIL 2 в соответствии с EN/МЭК 61508, PL=d, категория 3 согласно стандарту EN/ISO 13849-1	SIL 3 в соответствии с EN/МЭК 61508, PL=e, категория 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1	
<b>Выключатели для срабатывания</b>		<b>Фронтальный/фронтальный, фронтальный/боковой, боковой/боковой</b>		
<b>Степень защиты</b>		С кабелем: IP66 / IP67, IP69K, коннектор: IP67		
<b>Тип контакта</b>		2 полупроводниковых выхода PNP/HP, 1,5 A/24 В пост. тока (2 А до 60 °C)		
<b>Ном. рабочие характеристики</b> (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)		U <sub>b</sub> : 24 В пост. тока +10% - 20%		
<b>Размеры Ш x Г x В</b>		34 x 27 x 100 мм		
<b>Рабочая зона</b>		Sao = 10 мм / Sar = 20 мм		
<b>Данные о надежности</b>		Средняя наработка до отказа = 182 года; PFH = 3,94E -9; PFD = 1,15E -5; SFF = 92,5%; HFT = 1		
<b>№ по каталогу</b>	<b>Подключение</b>	для кабеля Д = 2 м	<b>XCSDM379102</b>	<b>XCSDM480102</b>
		для кабеля Д = 5 м	<b>XCSDM379105</b>	<b>XCSDM480105</b>
		для кабеля Д = 10 м	<b>XCSDM379110</b>	<b>XCSDM480110</b>
		для коннектора M12	<b>XCSDM3791M12</b>	<b>XCSDM4801M12</b>

## Пластиковые кодированные магнитные выключатели

(1)



(1)



<b>Пластиковые выключатели</b>		<b>Тип XCSDM, кодовый, магнитный</b>			
		<b>С кабелем, Д = 2 м</b>		<b>Коннектор с микропроволочным выводом, Д = 15 см (3)</b>	
<b>Максимальный уровень защиты (5)</b>		PL=e, категория 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и SIL 3 согласно стандарту EN/МЭК 61508			
<b>Выключатели для срабатывания</b>		<b>Фронтальный/фронтальный, фронтальный/боковой, боковой/боковой</b>	<b>Фронтальный/фронтальный</b>	<b>Фронтальный/фронтальный, фронтальный/боковой, боковой/боковой</b>	<b>Фронтальный/фронтальный</b>
<b>Степень защиты</b>		IP 66 + IP 67		IP 66 + IP 67	
<b>Тип контакта</b>		Язычковый магнитоуправляемый		Язычковый магнитоуправляемый	
<b>Ном. рабочие характеристики</b> (в соответствии с EN МЭК 60947-5-1)		U <sub>e</sub> = 24 В пост. тока, I <sub>e</sub> = 100 mA			
<b>Размеры Ш x Г x В</b>		16 x 7 x 51 мм	25 x 13 x 88 мм	M30 x 38,5 мм	16 x 7 x 51 мм   25 x 13 x 88 мм   M30 x 38,5 мм
<b>Рабочая зона (4)</b>		Sao = 5 / Sar = 15	Sao = 8 / Sar = 20	Sao = 5 / Sar = 15	Sao = 8 / Sar = 20
<b>Данные о надежности B10d</b>		50 000 000 срабатываний (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)			
<b>Выключатель с кодовым магнитом</b>	1N3 + 1NO, с расположением в шахматном порядке	<b>XCSDMC5902</b>	<b>XCSDMP5902</b>	<b>XCSDMR5902</b>	<b>XCSDMC590L01M8</b>   <b>XCSDMP590L01M12</b>   <b>XCSDMR590L01M12</b>
	2N3, с расположением в шахматном порядке	<b>XCSDMC7902</b>	<b>XCSDMP7902</b>	<b>XCSDMR7902</b>	<b>XCSDMC790L01M8</b>   <b>XCSDMP790L01M12</b>   <b>XCSDMR790L01M12</b>
	1N3 + 2NO, 1NO с расположением в шахматном порядке	-	<b>XCSDMP5002</b>	-	-   <b>XCSDMP500L01M12</b>   -
	2N3 + 1NO, 1N3 с расположением в шахматном порядке	-	<b>XCSDMP7002</b>	-	-   <b>XCSDMP700L01M12</b>   -

(1) Изображение контактов с магнитом перед выключателем.

(2) Для модели со светодиодным индикатором замените последнюю цифру 0 в артикуле на 1 (пример: XCSDMC5902 меняется на XCSDMC5912).

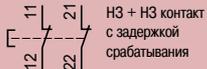
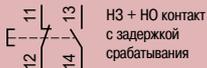
(3) Информацию о соответствующих соединителях-розетках с предварительно собранным кабелем см. в каталоге «Защитные выключатели серии Preventa XCS».

(4) Sao: гарантированное рабочее расстояние. Sar: гарантированное расстояние для отключения.

(5) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления.

# Аварийные выключатели

## Аварийные тросовые выключатели



Для тросов длиной < 20 - 30 м		Механическая блокировка, без индикатора Pg 13.5 threaded cable entry		
Максимальный уровень защиты (2)		PL=e, категория 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и SIL CL3 в соответствии с EN/МЭК 62061		
Срок службы		100, 000 рабочих циклов		
Стойкость к ударным нагрузкам / вибрации		50 gn / 10 gn		
Степень защиты		IP 66 и 67		
Соответствие стандартам		EN/МЭК 60947-5-5, EN/ISO 13850, UL (NiSD) - CSA, CCC		
Размеры Ш x Г x В		200,9 x 40 x 64,2 мм		
Рабочая длина кабеля		< 20 м	< 30 м	< 30 м
Точка крепления рабочего кабеля		Прямой	right side	left side
Данные о надежности В <sub>10д</sub>		500, 000 (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)		
Контакт	1НЗ + НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CJS15</b> (4)	<b>XY2CJR15</b> (4)	<b>XY2CJL15</b> (4)
	1НЗ + НЗ с задержкой срабатывания	<b>XY2CJS17</b> (4)	<b>XY2CJR17</b> (4)	<b>XY2CJL17</b> (4)
	2НЗ + 1НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CJS19</b> (4) (5)	<b>XY2CJR19</b> (4) (5)	<b>XY2CJL19</b> (4) (5)

Ввод стандарта (EN 50262)



Сброс посредством нажатия кнопки



Сброс посредством кнопки с ключом (ключ № 421)



Для тросов длиной ≤ 30 м		Механическая блокировка, без индикатора 3 кабельных ввода ISO M20 (1)		С индикатором
Максимальный уровень защиты (2)		PL=e, категория 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и SIL 3 согласно стандарту EN/МЭК 61508		
Срок службы		800 000 рабочих циклов		
Стойкость к ударным нагрузкам / вибрации		50 gn / 10 gn		
Степень защиты		IP 65		
Соответствие стандартам		EN/МЭК 60947-5-5, EN/ISO 13850: 2006, UL 508 и CSA C 22-2 n° 14 (с суффиксом H7)		
Размеры Ш x Г x В		201 x 71 x 68 мм		
Рабочая длина кабеля		≤ 30 м		
Точка крепления рабочего кабеля		Справа или слева		
Данные о надежности В <sub>10д</sub>		4 000 000 (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)		
Контакт	1НЗ + НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CH13250H29</b>	<b>XY2CH13450H29</b>	<b>XY2CH13253</b>
	1НЗ + НЗ с задержкой срабатывания	<b>XY2CH13270H29</b>	<b>XY2CH13470H29</b>	<b>XY2CH13273</b>
	2НЗ + 1НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CH13290H29</b>	—	<b>XY2CH13293H29</b>



Сброс посредством нажатия кнопки



Сброс посредством кнопки с ключом (ключ № 421)

Для тросов длиной ≤ 70 м		Механическая блокировка, без индикатора 3 простых отверстия с кабельными вводами Pg13,5			
Максимальный уровень защиты (2)		PL=e, категория 4 согласно стандарту EN/ISO 13849-1 и SIL 3 согласно стандарту EN/МЭК 61508			
Срок службы (миллионов рабочих циклов)		0.01			
Стойкость к ударным нагрузкам / вибрации		50 gn / 10 gn			
Степень защиты		IP 65			
Соответствие стандартам		EN/МЭК 60947-5-5, EN/ISO 13850: 2006, UL 508 и CSA C 22-2 n° 14 (с суффиксом H7)			
Размеры Ш x Г x В		229 x 82 x 142 мм			
Рабочая длина кабеля		≤ 70 м			
Точка крепления рабочего кабеля		Слева	Справа	Слева	Справа
Данные о надежности В <sub>10д</sub>		50.000 (для срока службы 20 лет, ограниченного механическим износом или износом контактов)			
Контакт	1НЗ + НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CE2A250</b>	<b>XY2CE1A250</b>	<b>XY2CE2A450</b>	<b>XY2CE1A450</b>
	1НЗ + НЗ с задержкой срабатывания	<b>XY2CE2A270</b>	<b>XY2CE1A270</b>	<b>XY2CE2A470</b>	<b>XY2CE1A470</b>
	2НЗ + НО с задержкой срабатывания	<b>XY2CE2A290</b> (3)	<b>XY2CE1A290</b> (3)	<b>XY2CE2A490</b> (3)	<b>XY2CE1A290</b> (3)

(1) Для ввода для кабельного ввода № 13 (Pg 13,5) удалите H29 в конце артикула (пример: XY2-CH13250H29 меняется на XY2-CH13250). (2) С помощью соответствующей и правильно подключенной системы управления. (3) С защищенным светодиодным индикатором, сигнальным индикатором напряжения питания 24 В или 130 В добавьте 6 в конце ссылки (пример: XY2CE1A290 меняется на XY2CE1A296). С защищенным светодиодным индикатором, сигнальным индикатором напряжения питания 230 В добавьте 7 в конце ссылки (пример: XY2CE1A290 меняется на XY2CE1A297).

(4) Для ISO M20 threaded cable entry version, add H29 - the end of the reference selected. Пример: XY2CJS15 меняется на XY2CJS15H29.

(5) Для 1/2" NPT threaded cable entry version, add H7 - the end of the reference selected. Пример: XY2CJS19 меняется на XY2CJS19H7.



#### Функции световой завесы (1)

- Автоматическое/ручное управление
- Контроль внешних выключающих устройств (EDM: контроль внешних устройств)
- Два максимальных расстояния срабатывания, выбираемых проводными соединениями
- Функция тестирования (имитация состояния блокировки луча)
- Светодиодные индикаторы для указания состояния и результатов выполнения диагностики
- Возможно приглушение звука с использованием специального модуля обеспечения безопасности

Тип		Каскадные модули, ведущие сегменты (2)		
Номинальное расстояние срабатывания (Sn)		Можно выбрать 0 ... 3 или 1 ... 6 м	Можно выбрать 0...4 или 0...12 м	Можно выбрать 0...4 или 0...12 м
Разрешение (возможность обнаружения)		14 мм (обнаружение пальцев)	30 мм (обнаружение рук)	2-3 или 4 луча (обнаружение тела)
Число цепей		2 полупроводниковые, PNP		
Время срабатывания		Зависит от числа и моделей используемых сегментов. Процедуру вычисления см. в «Руководство пользователя»		
Диапазон рабочих температур		-10°C...+55°C		
Степень защиты		IP65-IP67		
Подключение		2 разъема M12		
Данные о надежности в соответствии с EN/МЭК 61508		PFHd = 1.27E-8 - 2E-8	PFHd = 9.47E-9 - 1.43E-8	PFHd = 6.89E-9 - 8.21E-9
Продолжительность работы		TM = 20 лет		
Защищаемая высота (мм) (2)	310	XUSL4E14F031NM	–	–
	460	XUSL4E14F046NM	XUSL4E30H046NM	–
	510 - 2 луча	–	–	XUSL4E2BB051NM
	610	XUSL4E14F061NM	XUSL4E30H061NM	–
	760	XUSL4E14F076NM	XUSL4E30H076NM	–
	810 - 3 луча	–	–	XUSL4E3BB081NM
	910	–	XUSL4E30H091NM	–
	910 - 4 луча	–	–	XUSL4E4BB091NM
1060	–	XUSL4E30H106NM	–	

Тип		Каскадные модули, ведомые сегменты 1 (2)		
Данные о надежности (в зависимости от модели) в соответствии с EN/МЭК 61508		PFHd = 1.27E-8 - 2E-8	PFHd = 9.47E-9 - 1.43E-8	PFHd = 6.89E-9 - 8.21E-9
Время срабатывания		Зависит от числа и моделей используемых сегментов. Процедуру вычисления см. в «Руководство пользователя»		
Подключение		Разъем M12		
Защищаемая высота (мм) (1)	310	XUSL4E14F031NS1	–	–
	460	XUSL4E14F046NS1	XUSL4E30H046NS1	–
	510 - 2 луча	–	–	XUSL4E2BB051NS1
	610	XUSL4E14F061NS1	XUSL4E30H061NS1	–
	760	XUSL4E14F076NS1	XUSL4E30H076NS1	–
	810 - 3 луча	–	–	XUSL4E3BB081NS1
	910	–	XUSL4E30H091NS1	–
	910 - 4 луча	–	–	XUSL4E4BB091NS1
1060	–	XUSL4E30H106NS1	–	

Тип		Каскадные модули, ведомые сегменты 2 (2)		
Данные о надежности (в зависимости от модели) в соответствии с EN/МЭК 61508		PFHd = 1.52E-8 - 2E-8	PFHd = 9.47E-9 - 1.43E-8	PFHd = 6.89E-9 - 8.21E-9
Время срабатывания		Зависит от числа и моделей используемых сегментов. Процедуру вычисления см. в «Руководство пользователя»		
Подключение		2 разъема M12		
Защищаемая высота (мм) (1)	310	–	–	–
	460	XUSL4E14F046NS2	XUSL4E30H046NS2	–
	510 - 2 луча	–	–	XUSL4E2BB051NS2
	610	XUSL4E14F061NS2	XUSL4E30H061NS2	–
	760	XUSL4E14F076NS2	XUSL4E30H076NS2	–
	810 - 3 луча	–	–	XUSL4E3BB081NS2
	910	–	XUSL4E30H091NS2	–
	910 - 4 луча	–	–	XUSL4E4BB091NS2
1060	–	XUSL4E30H106NS2	–	

(1) Модули с другой высотой предоставляются по запросу

(2) Кабель покупается отдельно.

## Аксессуары для подключения



XZCP29P11L●●



XZCP1164L●



XZCP1264L●

Тип			Разъем M12 с кабелем				
Длина кабеля			2 м	5 м	10 м	15 м	25 м
5-контактный разъем M12, розетка	Прямой, с предварительным подключением контактов	Для передатчика	XZCP1164L2	XZCP1164L5	XZCP1164L10	XZCP1164L15	XZCP1164L25
	Угловой, с предварительным подключением контактов	Для передатчика	XZCP1264L2	XZCP1264L5	XZCP1264L10	XZCP1264L15	XZCP1264L25
8-контактный разъем M12, розетка	Прямой, с предварительным подключением контактов	Для приемника	XZCP29P11L2	XZCP29P11L5	XZCP29P11L10	XZCP29P11L15	XZCP29P11L25
	Угловой, с предварительным подключением контактов	Для приемника	XZCP53P11L2	XZCP53P11L5	XZCP53P11L10	XZCP53P11L15	XZCP53P11L25



XZCC12FDM50B



XZCC12FCM50B

Тип			Разъем M12, с винтовыми зажимами				
Длина кабеля			2 м				
5-контактный разъем M12, розетка	Угловой, 5 полюсов с винтовыми зажимами для подключения кабелей	Для передатчика	XZCC12FCM50B				
	Прямой, 5 полюсов с винтовыми зажимами для подключения кабелей	Для передатчика	XZCC12FDM50B				
8-контактный разъем M12, розетка	Угловой, 8 полюсов с винтовыми зажимами для подключения кабелей	Для приемника	XZCC12FCM80B				
	Прямой, 8 полюсов с винтовыми зажимами для подключения кабелей	Для приемника	XZCC12FDM80B				

Тип			Два разъема M12, перемычки					
Длина кабеля			0.3 м	3 м	5 м	10 м	25 м	
Два прямых разъема M12, соединители розетка/розетка, 5 полюсов			Для ведущих/ведомых каскадных сегментов	XZCR1111064D03	XZCR1111064D3	XZCR1111064D5	XZCR1111064D10	XZCR1111064D25

**Для заметок**



## Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на [www.MyEnergyUniversity.com](http://www.MyEnergyUniversity.com)

### Беларусь

#### Минск

220007, ул. Московская, 22-9  
Тел.: (37517) 236 96 23  
Факс: (37517) 236 95 23

### Казахстан

#### Алматы

050009, пр-т Абая, 151/115  
Бизнес-центр «Алатау», этаж 12  
Тел.: (727) 357 23 57  
Факс: (727) 357 24 39  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

#### Астана

010000, ул. Достык, 20  
Бизнес-центр «Санкт-Петербург», офисы 1503-1504  
Тел.: (7172) 42 58 20  
Факс: (7172) 42 58 19  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

#### Атырау

060005, пр. Азаттык, 48  
Бизнес-центр «Premier-Atyrau»  
Тел.: (7122) 35 46 90  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

### Россия

#### Владивосток

690091, ул. Пологая, 3, офис 306  
Тел.: (4212) 40 08 16

#### Волгоград

400089, ул. Профсоюзная, 15, офис 12  
Тел.: (8442) 93 08 41

#### Воронеж

394026, пр-т Труда, 65, офис 227  
Тел.: (473) 239 06 00  
Тел./факс: (473) 239 06 01

#### Екатеринбург

620014, ул. Б. Ельцина, 1 А  
Бизнес-центр «Президент», этаж 14  
Тел.: (343) 378 47 36  
Факс: (343) 378 47 37

#### Иркутск

664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312  
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

#### Казань

420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7  
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

#### Калининград

236040, Гвардейский пр., 15  
Тел.: (4012) 53 59 53  
Факс: (4012) 57 60 79

#### Краснодар

350063, ул. Кубанская набережная, 62 /  
ул. Комсомольская, 13, офис 803  
Тел./факс: (861) 214 97 35, 214 97 36

#### Красноярск

660021, ул. Горького, 3 А, офис 302  
Тел.: (3912) 56 80 95  
Факс: (3912) 56 80 96

#### Москва

127018, ул. Двинцев, 12, корп. 1  
Бизнес-центр «Двинцев»  
Тел.: (495) 777 99 90  
Факс: (495) 777 99 92

#### Мурманск

183038, ул. Воровского, 5/23  
Конгресс-отель «Меридиан», офис 421  
Тел.: (8152) 28 86 90  
Факс: (8152) 28 87 30

#### Нижний Новгород

603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8  
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

#### Новосибирск

630132, ул. Красная, 35  
Бизнес-центр «Гринвич», офис 1309  
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

#### Омск

644043, ул. Герцена, 34  
Бизнес-центр «Герцен Плаза», этаж 6  
Тел.: (913) 683 46 97

#### Пермь

614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 11  
Тел./факс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

#### Ростов-на-Дону

344002, ул. Социалистическая, 74  
Офис 1402  
Тел.: (863) 261 83 22  
Факс: (863) 261 83 23

#### Самара

443045, ул. Авроры, 150  
Тел.: (846) 278 40 86  
Факс: (846) 278 40 87

#### Санкт-Петербург

196158, Пулковское шоссе, 40, корп. 4, литера А  
Бизнес-центр «Технополис»  
Тел.: (812) 332 03 53  
Факс: (812) 332 03 52

#### Сочи

354008, ул. Виноградная, 20 А, офис 54  
Тел.: (8622) 96 06 01, 96 06 02  
Факс: (8622) 96 06 02

#### Уфа

450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)  
Блок-секция № 3, этаж 9  
Тел.: (347) 279 98 29  
Факс: (347) 279 98 30

#### Хабаровск

680000, ул. Тургенева 26 А, офис 510  
Тел.: (4212) 30 64 70  
Факс: (4212) 30 46 66

### Украина

#### Днепропетровск

49000, ул. Глинки, 17, этаж 4  
Тел.: (056) 79 00 888  
Факс: (056) 79 00 999

#### Киев

04073, Московский пр-т, 13 В, литера А  
Тел.: (044) 538 14 70  
Факс: (044) 538 14 71

#### Львов

79015, ул. Героев УПА, 72, корп. 1  
Тел./факс: (032) 298 85 85

#### Николаев

54030, ул. Никольская, 25  
Бизнес-центр «Александровский»  
Офис 5  
Тел.: (0512) 58 24 67  
Факс: (0512) 58 24 68

### Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)  
Тел.: (495) 777 99 88, факс: (495) 777 99 94  
[ru.ccc@schneider-electric.com](mailto:ru.ccc@schneider-electric.com)  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)  
Время работы: 24 часа 5 дней в неделю  
(с 23.00 воскресенья до 23.00 пятницы)