Функциональность, дающая превосходство

Продолжительный срок службы

Гарантия того, что продукты не потеряют работоспособность во время производственного процесса и потребуют минимального обслуживания, повышает производительность и снижает эксплуатационные расходы.

1. Модели с повышенной защитой и испытанной стойкостью к жестким условиям эксплуатации

- Испытанная стойкость к агрессивным химикатам, экстремальным температурам, пониженному давлению (вакуум), механическим воздействиям

2. Предотвращение разрыва волокна

- Особая конструкция корпуса исключает выступ кабелей наружу (например, для моделей с головками прямоугольной формы или бокового обзора)
- Волокна повышенной гибкости с радиусом изгиба 1 мм для тесного настенного монтажа
- Робототехнические волокна, способные выдержать более одного миллиона циклов сгиба
- Защитные металлические или пластиковые трубки

3. Стабильность характеристик

- Регулирование мощности светодиода для компенсации старения
- Автоматическая регулировка порога для эффективной компенсации снижения мощности, например, из-за загрязнения линз

Простота монтажа и настройки

Монтаж волокон занимает минимум времени, что повышает продуктивность труда производителей промышленного оборудования, а простота настройки усилителей упрощает внесение изменений в технологические процессы для конечных пользователей этого оборудования.

1. Усилители с простой функцией обучения или ручной регулировкой

- Простая ручная регулировка с помощью потенциометра
- Автоматическое обучение нажатием одной кнопки непосредственно во время работы или обучение по двум точкам на объекте

2. Широкий ассортимент легко монтируемых волокон

- Головки с шестигранной тыльной стороной для крепления одним винтом
- Прямоугольные головки для простого монтажа на плоскую поверхность
- Головки бокового обзора для простой центровки
- Корпуса специального применения (например, вилкообразные корпуса для обнаружения этикеток или пленки, трубки для определения уровня жидкости и т. п.)

Высокая точность при минимальных размерах

Внедренные компанией OMRON прецизионные технологии производства со строгим контролем совмещения волокон и линз обеспечивают минимальный разброс оптических характеристик у всех стандартных моделей и позволяют обнаруживать мельчайшие объекты и перепады высоты меньше 100 мкм.

- Высокая осевая точность луча для моделей с боковым обзором за счет прецизионного изгиба волокна и обработки углового зеркала
- Высокая точность оценки светового пятна в коаксиальных моделях за счет равномерного распределения волокон
- Точная установка расстояния за счет прецизионного совмещения линзы и луча

OMRON

OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Нидерланды. Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 Факс.: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

РОССИЯ
ООО "ОМРОН Электроникс"
улица Правды, дом 26
Москва, Россия
Тел.: +7 495 648 94 50
Факс: +7 495 648 94 51/52
www.industrial.omron.ru

Австрия
Тел.: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Бельгия
Тел.: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Великобритания
Тел.: +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Венгрия
Тел.: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Германия
Тел.: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Дания
Тел.: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Испания
Тел.: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Италия
Тел.: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Нидерланды
Тел.: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Норвегия
Тел.: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Польша
Тел.: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Португалия
Тел.: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Турция
Тел.: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Финляндия
Тел.: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Франция
Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Чешская Республика
Тел.: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Швейцария
Тел.: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Швеция
Тел.: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Южная Африка
Тел.: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Другие представительства Omron
www.industrial.omron.eu

Авторизованный дистрибьютор:

Системы управления
- Программируемые логические контроллеры • Программируемые терминалы
- Удаленные устройства ввода/вывода

Системы динамического управления и приводы
- Контроллеры динамического управления • Сервосистемы • Преобразователи частоты

Компоненты управления
- Регуляторы температуры • Источники питания • Таймеры • Счетчики
- Программируемые реле • Цифровые измерители • Электромеханические реле
- Устройства контроля • Твердотельные реле • Концевые выключатели
- Кнопочные выключатели • Переключатели низкого напряжения

Измерения и безопасность
- Фотоэлектрические датчики • Индуктивные датчики
- Датчики давления и емкостные датчики • Разъемы
- Датчики перемещения/измерения расстояния • Системы технического зрения
- Сети системы безопасности • Датчики безопасности • Реле/блоки реле блокировки
- Дверные выключатели обеспечения безопасности

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe BV и/или ее дочерние и аффилированные структуры не дают никаких гарантий и не делают никаких заявлений в отношении точности и полноты информации, изложенной в данном документе. Мы сохраняем за собой право в любое время без предварительного уведомления.

Fiber_Optic_E3X_KPP_RU01

OMRON

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

Высокая точность при малых размерах

» Продолжительный срок службы

» Широкий ассортимент моделей

» Легко устанавливаются и настраиваются

realizing

OMRON

Точность и характеристики, на которые можно положиться

На протяжении 30 лет компания OMRON была поставщиком волоконно-оптических устройств для ведущих производителей, особенно в таких отраслях промышленности, как производство полупроводников, бытовой и автомобильной электроники, а также изготовление мелких пластмассовых деталей и упаковки для пищевых продуктов.

К волоконно-оптическим устройствам могут предъявляться очень высокие требования, особенно, если их применение связано с высокими температурами и агрессивными химикатами, требует высочайшей точности в сочетании с ограниченными условиями монтажа или требует надежного обнаружения широкого круга объектов из различных материалов, различной формы или цвета.

Сегодня наш ассортимент волоконно-оптических датчиков насчитывает уже более 500 моделей — стандартных, специализированных или созданных по техническим условиям заказчиков, и мы гордимся тем, что работаем вместе с вами, чтобы обеспечить наилучшее соответствие эксплуатационных характеристик наших продуктов вашей прикладной задаче.

Наша всемирная сеть по производству волоконно-оптических датчиков с заводами в Аябэ (Япония), Шанхае (Китай) и Нюфрингене (Германия) уделяет большое внимание непрерывной оптимизации методов производства в больших и малых объемах, применению строжайших методик контроля качества, а также расширению и повышению гибкости ассортимента производимой продукции, стремясь удовлетворить требования наших заказчиков к гибкости, эксплуатационной надежности, высокой точности и оптимальности применения наших волоконно-оптических датчиков. Наша цель — обеспечить точность и функциональность, на которые вы могли бы положиться.

И немного больше

Чтобы учесть особые требования вашей системы, предусмотреть адаптацию под конкретные параметры или предложить частное решение вашей задачи, наши группы сбыта, применения и инжиниринга, расположенные поблизости от вас, предоставят дополнительные сервис и поддержку. Что мы можем для вас сделать?

Поддержка прикладных решений

- Поддержка в выборе продуктов и конфигураций, наиболее подходящих для решаемой задачи и оптимальных по соотношению цены и качества
- Практические советы и рекомендации по обеспечению высочайшей стабильности работы

Модифицирование продуктов

- Адаптация длины, материала и типа волокна
- Модификация материала измерительной головки

Расширенные возможности подключения и связи

- Дистанционное обучение
- Контроль параметров в реальном времени
- Подключение усилителей через полевую шину

Специальные решения

- Конфигурации специализированного применения: фокусирующая линза, тип крепежа головки и тип волокна
- Специализированное прикладное программное обеспечение и предварительная настройка

Выбирайте нужные характеристики

ШАГ 1 Головки волоконно-оптических датчиков

Общего назначения

Стандартные цилиндрические

Прямоугольные

Миниатюрные

С увеличенным расстоянием срабатывания

Повышенная защита от воздействия окружающей среды

Химически стойкие

Теплостойкие

Вакуумно стойкие

Особые объекты или системы

Применение в роботизированных устройствах

Точное обнаружение

Контроль зоны

Обнаружение особых объектов

Дополнительные принадлежности

Линзы, защитные трубки, отражатели, монтажные приспособления

ШАГ 2: Усилители

Простой в использовании усилитель

Простое обучение

Регулировочный потенциометр

Усилители с расширенной функциональностью

Расширенная функциональность

Автокомпенсация

Высокая скорость

Распознавание цвета

Сдвоенный усилитель

ШАГ 3: И немного больше

И немного больше

Поддержка прикладных решений, расширенные возможности подключения и связи, модификации и специальные решения.

Стандартные цилиндрические головки волоконно-оптических датчиков

Стандартные цилиндрические головки волоконно-оптических датчиков обеспечивают надежное обнаружение объектов, простоту монтажа и продолжительный срок службы датчиков во всех стандартных случаях применения.

- Оптические волокна повышенной гибкости и Г-образный (90°) кабельный выход для предотвращения повреждения кабеля
- Модели с шестигранной тыльной стороной для крепления одним винтом
- Размеры от M3 до M6

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм) *1		Код заказа	
		Стандартные	Повышенной гибкости	Стандартные	Повышенной гибкости
	M4	760	530	E32-TC200 2M	E32-ET11R 2M
	M3	220	130	E32-TC200E 2M	E32-ET21R 2M
	M4	–	530	–	E32-T11N 2M
	M6	250 *2	–	E32-R21	–
	M6	300	170	E32-DC200 2M	E32-ED11R 2M
	M4	80	30	E32-D211 2M	E32-D211R 2M
	M3	80	30	E32-DC200E 2M	E32-ED21R 2M
	M6	–	170	—	E32-D11N 2M
	диам. 6 мм	110	45	E32-D14L 2M	E32-D14LR 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 Измерено с E39-R3

Характеристики

Параметр		Стандартные					Повышенной гибкости			
		E32-_C200	E32-D14L	E32-_C200E	E32-D211	E32-R21	E32-E_R	E32-D14LR	E32-D211R	E32-_11N
Допустимый радиус изгиба		R25		R10			R1			
Отрезка требуемой длины		Да								
Материал	Головка	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь	Пластик (АБС)	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь		Никелированная латунь
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)								
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие					Полихлорвиниловое покрытие			
Степень защиты		МЭК 60529 IP67								

Прямоугольные головки волоконно-оптических датчиков

Прямоугольные головки волоконно-оптических датчиков обеспечивают быстрый и простой монтаж на плоские поверхности.

- Модели с направлением измерения по оси X, Y или Z
- Корпуса толщиной 3 или 4 мм требуют минимальной высоты
- Стандартные волокна или волокна повышенной гибкости

Информация для заказа

Тип датчика	Размер (мм)	Расстояние срабатывания (мм) *1		Код заказа	
		Стандартные	Повышенной гибкости	Стандартные	Повышенной гибкости
	15x18x3/ 15x10x4	760	560	E32-T15X 2M	E32-ETS10R 2M
	15x18x3	460	210	E32-T15Y 2M	E32-T15YR 2M
	15x18x3/ 15x9x4	460	480	E32-T15Z 2M	E32-ETS14R 2M
	15x10x3	300	170	E32-D15X 2M	E32-D15XR 2M
	15x10x3	100	40	E32-D15Y 2M	E32-D15YR 2M
	15x10x3/ 13x6x2,3	100	530	E32-D15Z 2M	E32-EDS24R 2M
	24,5x10x3	890	–	E32-A03-1 2M	–
	20,5x2x2	340	–	E32-A04-1 2M	–

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.

Характеристики

Параметр		Стандартные		Повышенной гибкости	
		E32-_15	E32-A	E32-E	E32-_15_R
Допустимый радиус изгиба		R25	R10	R1	
Отрезка требуемой длины		Да			
Материал	Головка	Алюминий	Никелированная латунь	Алюминий	
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)			
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие			Полихлорвиниловое покрытие
Степень защиты		МЭК 60529 IP67	МЭК 60529 IP50	МЭК 60529 IP67	

Миниатюрные головки волоконно-оптических датчиков

Миниатюрные головки волоконно-оптических датчиков обеспечивают высочайшую точность при минимальных занимаемых размерах и надежное обнаружение очень мелких объектов.

- Размеры от диам. 500 мкм до 3 мм
- Модели бокового обзора с прецизионной центровкой оптической оси для достижения высочайшей точности
- Сгибаемые гильзы для прецизионной регулировки положения

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм)*1		Код заказа	
		Стандартные	Повышенной гибкости	Стандартные	Повышенной гибкости
	диам. 3 мм	750	530	E32-T12 2M	E32-T12R 2M
	диам. 2 мм	220	130	E32-T22 2M	E32-T22R 2M
	диам. 1,5 мм	220	130	E32-T222 2M	E32-T222R 2M
	диам. 1 мм	–	130	–	E32-T223R 2M
	диам. 3 мм	460	210	E32-T14L 2M	E32-T14LR 2M
	диам. 2 мм	340	–	E32-A04 2M	–
	диам. 1 мм	130	50	E32-T24	E32-T24R 2M
*2	диам. 1,2 мм	750	530	E32-TC200B	E32-TC200BR
	диам. 0,9 мм	220	130	E32-TC200F	E32-TC200FR
	диам. 3 мм	80	30	E32-D22 2M	E32-D22R 2M
	диам. 2 мм	75	40	E32-D32 2M	E32-D32R 2M
	диам. 1,5 мм	—	30	—	E32-D22B 2M
	диам. 2 мм	30	15	E32-D24	E32-D24R 2M
*2	диам. 2,5 мм	300	170	E32-DC200B 2M *3	E32-DC200BR *3
	диам. 1,2 мм	80	30	E32-DC200F	E32-DC200FR
	диам. 0,8 мм	—	16	–	E32-D33 2M
	диам. 0,5 мм	—	3	–	E32-D331 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 Имеются модели с гильзой 40 мм вместо гильзы 90 мм. Для заказа такой модели добавьте "4" в конце кода заказа (например, E32-TC200B4).
*3 Несгибаемая гильза

Характеристики

Параметр		Стандартные						Повышенной гибкости				
		E32-DC200B E32-T12 E32-TC200B	E32-T14L	E32-D32	E32-D22 E32-T222 E32-TC200F	E32-D24 E32-DC200F E32-T22 E32-T24	E32-A04	E32-D32R E32-D33 E32-D331	E32-D22B	E32-DC200BR E32-T12R E32-TC200BR	E32-D22R E32-T222R E32-TC200FR	E32-D24R E32-DC200FR E32-T14LR E32-T22R E32-T223R E32-T24R
Допустимый радиус изгиба		R25			R10			R4		R1		
Отрезка требуемой длины		Да										
Материал	Головка	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь		Никелированная латунь	Нержавеющая сталь				Никелированная латунь		Нержавеющая сталь
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)										
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие		ПВХ и полиэтилен	Полиэтиленовое покрытие			ПВХ и полиэтилен	Полихлорвиниловое покрытие		Полиэтиленовое покрытие	
Степень защиты		МЭК 60529 IP67					МЭК 60529 IP50	МЭК 60529 IP67				

Головки волоконно-оптических датчиков с увеличенным расстоянием срабатывания

Головки волоконно-оптических датчиков с увеличенным расстоянием срабатывания имеют фокусирующую линзу и отличаются повышенной стабильностью работы в запыленной среде или при обнаружении объектов на больших расстояниях.

- Расстояние срабатывания до 20 м
- Встроенная фокусирующая линза
- Размеры от диам. 2 мм до M14

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм)*1	Код заказа
	M14	20000	E32-T17L
	25,2x10,5x8 мм	3400	E32-T14
	M4	1330	E32-T11L 2M
	M3	680	E32-TC200A 2M
	диам. 3 мм	1330	E32-T12L 2M
	диам. 2 мм	440	E32-T22L 2M
Рефлектор	21,5x27x10 мм	1500 *2	E32-R16 2M
	22x17,5x9 мм	700	E32-D16 2M
	M6	400	E32-D11L 2M
	M4	130	E32-D21L 2M
	диам. 3 мм	230	E32-D12 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 Измерено с E39-R1

Характеристики

Параметр		Пересечение луча				Отражение от рефлектора	Диффузное отражение			
		E32-T17L/ E32-T14	E32-T11L/ E32-T12L	E32-TC200A	E32-T22L	E32-R16	E32-D16	E32-D11L	E32-D21L	E32-D12
Допустимый радиус изгиба		R25			R10	R25	R4	R25	R10	R25
Отрезка требуемой длины		Да								
Материал	Головка	АБС (ABS)	Никелированная латунь		Нержавеющая сталь	АБС (ABS)	Алюминий	Никелированная латунь		Нержавеющая сталь
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)								
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие					Полихлорвинилoвое покрытие	Полиэтиленовое покрытие		
Степень защиты		МЭК 60529 IP67					МЭК 60529 IP40	МЭК 60529 IP67		

Химически стойкие головки волоконно-оптических датчиков

Химически стойкие головки волоконно-оптических датчиков обеспечивают продолжительный срок службы датчиков в системах, в которых часто производится чистка оборудования с применением химикатов и при повышенной температуре.

- Оболочка из фторопласта для высочайшей химической стойкости
- Устойчивость к температурам до 200°C

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм)*1	Основные свойства	Код заказа
	M4	680	Покрытие из фторкаучука	E32-T11U 2M
	диам. 5 мм	3000	Оболочка из фторкаучука	E32-T12F
	диам. 5 мм	1400	Оболочка из фторкаучука	E32-T14F 2M
	M6	170	Покрытие из фторкаучука	E32-D11U 2M
	диам. 6 мм	95	Оболочка из фторкаучука	E32-D12F
	диам. 6 мм	40	Оболочка из фторкаучука	E32-D14F 2M
	диам. 6 мм	700	Оболочка из фторкаучука Теплостойкость до 200°C	E32-T81F-S 2M
	диам. 5 мм	3000	Оболочка из фторкаучука Теплостойкость до 150°C	E32-T51F 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.

Характеристики

Параметр		Покрытие из фторкаучука		Оболочка полностью из фторкаучука	Оболочка полностью из фторкаучука и теплостойкость	
		E32-T11U	E32-D11U	E32-_12F/E32-_14F	E32-T51F	E32-T81F-S
Допустимый радиус изгиба (мм)		1	4	40		10
Отрезка требуемой длины		Да				Нет
Материал	Головка	Никелированная латунь		Фторкаучук		
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)				Стекло
	Оболочка	Покрытие из фторкаучука		Оболочка из фторкаучука		
Степень защиты		МЭК 60529 IP67				

Теплостойкие головки волоконно-оптических датчиков

Предлагаемые в широком ассортименте теплостойкие головки волоконно-оптических датчиков отличаются высочайшей степенью защиты и обеспечивают продолжительный срок службы датчиков в жестких условиях эксплуатации.

- Теплостойкость до 400°C
- Размеры от диам. 2 мм до M6
- Модели с увеличенным расстоянием срабатывания или высокой точностью обнаружения

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм)*1	Основные свойства	Код заказа	
				Для усилителя E3X-DA-S с обучением	Для усилителя E3X-NA с регулировочным потенциометром
	M4	450	от -40°C до 150°C	E32-ET51 2M	
	M4	280	от -40°C до 200°C	E32-T81R-S 2M	
	M4	450	от -60°C до 350°C	E32-T61-S 2M	
	диам. 2 мм	230	от -40°C до 150°C	E32-T54 2M	
	диам. 3 мм	1300	от -40°C до 200°C	E32-T84S-S 2M	
	M6	230	от -40°C до 150°C	E32-ED51 2M	
	M6	280	от -40°C до 200°C	E32-D81R-S 2M	E32-D81R 2M
	M6	150	от -60°C до 350°C	E32-D61-S 2M	E32-D61 1M
	M4	60	от -40°C до 400°C	E32-D73-S 2M	E32-D73
	23x20x9 мм	35	от -40°C до 150°C	E32-A09H 2M	
	30x24x9 мм	25	от -40°C до 300°C	E32-A09H2 2M	

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.

Характеристики

Параметр		от -40°C до 150°C			от -40°C до 200°C		от -40°C до 300°C	от -60°C до 350°C	от -40°C до 400°C
		E32-E_51	E32-T54	E32-A09H	E32-_81_	E32-T84_	E32-A09H2	E32-_61_	E32-D73_
Допустимый радиус изгиба (мм)		R35			R10	R25			
Отрезка требуемой длины		Да			Нет				
Материал	Головка	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Нержавеющая сталь				
	Оптическое волокно	Фторкаучук	Полиметилметакрилат (PMMA)		Стекло				
	Оболочка	Фторкаучук				Спиральная оболочка из нержавеющей стали	Трубка из нержавеющей стали	Спиральная оболочка из нержавеющей стали	Трубка из нержавеющей стали
Степень защиты		МЭК 60529 IP67							

Вакуумно стойкие головки волоконно-оптических датчиков

В условиях высокого вакуума и повышенной температуры вакуумно стойкие оптические волокна и соединительные фланцы обеспечивают длительный срок службы и сохранение герметичности.

- Интенсивность утечки не более 1x10-10 Па*м^3/с
- Теплостойкость до 200°C
- Оптические волокна с устойчивой к моющим средствам оболочкой из фторкаучука или оболочкой из нержавеющей стали

Информация для заказа

Датчик

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм) *1	Диапазон температур	Код заказа
	M4	200	от -40°C до 120°C	E32-T51V 1M
	диам. 3	130	от -40°C до 120°C	E32-T54V 1M
	диам. 3	480	от -60°C до 200°C	E32-T84SV 1M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.

Фланец

Тип	Размер	Код заказа
4-канальный фланец	80x80x49 мм	E32-VF4
1-канальный фланец	96 x диам. 30 мм макс.	E32-VF1
Оптическое волокно для соединения фланца и усилителя	Длина 2 м	E32-T10V 2M

Характеристики

Параметр		Головки волоконно-оптических датчиков			Волокно для соединения фланца и усилителя
		E32-T51V	E32-T54V	E32-T84SV	E32-T10V
Допустимый радиус изгиба		R30		R25	
Отрезка требуемой длины		Нет			Да
Материал	Головка	Алюминий	Нержавеющая сталь		—
	Оптическое волокно	Стекло			Полиметилметакрилат (PMMA)
	Оболочка	Покрытие из фторкаучука		Спиральная оболочка из нержавеющей стали	Полиэтиленовое покрытие
Степень защиты		—			

Параметр		Фланец	
		E32-VF1	E32-VF4
Интенсивность утечки		Не более 1x10-10 Па*м^3/с	
Температура окружающего воздуха		от -25°C до 55°C	
Материал	Фланец	Алюминий или нержавеющая сталь	Алюминий
	Уплотнение	Фторуглеродная резина (вайтон)	

Головки волоконно-оптических датчиков для роботизированных систем

В системах с часто или быстро перемещающимися узлами робототехнические оптические волокна снижают вероятность повреждения кабеля, обладая гарантированным эксплуатационным ресурсом свыше 1 миллиона циклов изгиба.

- Свободно движущиеся многоволоконные кабели на 1 миллион циклов изгиба
- Прямоугольные головки для простого монтажа на плоскую поверхность
- Цилиндрические головки размера от диам. 1,5 мм до M6

Информация для заказа

Тип датчика	Размер	Расстояние срабатывания (мм) *1	Код заказа
	M4	680	E32-T11 2M
	M3	200	E32-T21 2M
	диам. 3 мм	680	E32-T12B
	диам. 2 мм	200	E32-T221B
	диам. 1,5 мм	200	E32-T22B
	15x18x3 мм	680	E32-T15XB 2M
	M6	170	E32-D11 2M
	M4	70	E32-D21B 2M
	M3	30	E32-D21 2M
	диам. 1,5 мм	30	E32-D22B 2M
	15x10x3 мм	170	E32-D15XB 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.

Характеристики

Параметр		Прямоугольные	Цилиндрические			
		E32-D15XB E32-T15XB	E32-T21	E32-D11 E32-T11	E32-D21 E32-T12B E32-T22B	E32-D21B E32-D22B E32-T221B
Допустимый радиус изгиба		R4				
Отрезка требуемой длины		Да				
Материал	Головка	Алюминий	Никелированная латунь			Нержавеющая сталь
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)				
	Оболочка	Полихлорвиниловое покрытие	Полиэтиленовое покрытие	Полихлорвиниловое покрытие		
Степень защиты		МЭК 60529 IP67				

Головки волоконно-оптических датчиков повышенной точности

Высочайшая точность при конструировании и производстве оптических волокон и фокусирующих линз обеспечивает исключительно низкую погрешность луча и светового пятна, позволяя обнаруживать мельчайшие объекты и разности высот менее 100 мкм.

- Коаксиальные оптические волокна с фокусирующими линзами обеспечивают диаметр светового пятна 100 мкм
- Модели на пересечение луча с высокой степенью фокусировки луча и прецизионной юстировкой оптической оси
- Модели с ограниченной зоной отражения для обнаружения отличий по высоте менее 100 мкм

Информация для заказа

Тип датчика	Предпочтительное применение	Размер	Основные свойства	Расстояние срабатывания (мм)*1	Код заказа
	Точное обнаружение тонких объектов / точное определение положения	диам. 3 мм	- Высокоточная юстировка оптической оси - Высокая степень фокусировки луча	1900	E32-T22S
		диам. 3 мм		890	E32-A03 2M
		диам. 2 мм		340	E32-A04 2M
	Обнаружение очень мелких объектов	M6	–	300	E32-CC200 2M *2
		M3	Диаметр луча 0,5 мм	20	E32-EC31 2M
		M3	Диаметр луча 0,2 мм	17	E32-EC41 1M + E39-F3B
		M3	Диаметр луча 0,1 мм	7	E32-EC41 1M + E39-F3A-5
		диам. 3 мм	–	150	E32-D32L
		диам. 2 мм	–	75	E32-D32 2M *2
		M6	- Г-образный (90°) кабельный выход - Шестигранная тыльная сторона	170	E32-C11N 2M
		M3		25	E32-C31N 2M
		M3	Малый диаметр луча	8...25 м (регулируемое)	E32-EC31 2M + E39-EF51
		диам. 2 мм	Диаметр луча 0,5 ... 1 мм	6...15 мм (регулируемое)	E32-D32 2M + E39-F3A
		диам. 2 мм	Диаметр луча 0,1 ... 0,6 мм	6...15 мм (регулируемое)	E32-C42 1M
	Точное обнаружение разницы высот / обнаружение плоской поверхности	23x20x9 мм	–	35	E32-A09 2M
		16x18x4 мм	–	7,2	E32-L25L *2
		20x20x5 мм	–	3,3	E32-L25
		18x20x4 мм	Точные размеры светового пятна для обнаружения плоской / отражающей поверхности и т. п.	4	E32-L24L *2
		34x25x8	Очень точные размеры светового пятна (точность обнаружения 100 мкм)	2,4	E32-EL24-1 2M
	Обнаружение объекта в присутствии заднего фона	22,5x17,5x3,8 мм	Широкий луч для обнаружения объекта на плоской поверхности и т. п.	15	E32-L16 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 Имеется кабель в исполнении с повышенной гибкостью. Добавьте "R" к коду заказа (напр., E32-CC200R)

Характеристики

Параметр		Пересечение луча			Диффузное отражение (коаксиальный луч)			С ограниченной зоной отражения				
		E32-T22S	E32-A03	E32-A04	E32-C11N E32-C31N	E32-CC200	E32-C42 E32-D32/-D32L E32-EC31/-EC41	E32-EL24-1	E32-L24L E32-L25L	E32-L25	E32-L16	E32-A09
Допустимый радиус изгиба		R10	R1	R10	R4	R25		R10		R25		
Отрезка требуемой длины		Да										
Материал	Головка	Никелированная латунь		Нержавеющая сталь	Никелированная латунь		Нержавеющая сталь	Никелированная латунь и алюминий	Поликарбонат	АБС (ABS)		Алюминий
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)										
	Оболочка	Полихлорвиниловое покрытие	Полиэтиленовое покрытие		Полихлорвиниловое покрытие	Полихлорвиниловое, полиэтиленовое и полиолефиновое покрытие		Полиэтиленовое покрытие				
Степень защиты		МЭК 60529 IP67	IP50		МЭК 60529 IP67				МЭК 60529 IP50		МЭК 60529 IP40	

Головки волоконно-оптических датчиков для контроля зоны

Волоконно-оптические датчики контроля зоны служат для обнаружения объектов, пересекающих контролируемую зону в любом месте, и могут применяться для сравнения высоты различных объектов.

- Контроль зоны высотою до 70 мм
- Многолучевой датчик с 4 отдельными головками для гибкого выбора точек обнаружения
- Стандартные волокна или волокна повышенной гибкости

Информация для заказа

Тип датчика	Высота зоны (мм)	Расстояние срабатывания (мм)*1		Код заказа	
		Стандартные	Повышенной гибкости	Стандартные	Повышенной гибкости
	10	2800	–	E32-T16	–
*2	11	1100	840	E32-T16P	E32-T16PR 2M
	30	1800	1300	E32-T16W 2M	E32-T16WR 2M
	50	–	1800	–	E32-ET16WR-2 2M
	70	–	2000	–	E32-ET16WR-1 2M
	11	1000	750	E32-T16J 2M	E32-T16JR 2M
	4* отдельные головки M3	610	–	E32-M21	–
	11	–	150	–	E32-D36P1 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 Зона обнаружения совмещена с верхним краем корпуса.

Характеристики

Параметр		Стандартные			Повышенной гибкости		
		E32-T16	E32-M21	E32-T16J E32-T16P E32-T16W	E32-D36P1	E32-ET16WR-1 E32-ET16WR-2	E32-T16JR E32-T16PR E32-T16WR
Допустимый радиус изгиба		R25		R10	R4	R1	
Отрезка требуемой длины		Да					
Материал	Головка	АБС (ABS)	Нержавеющая сталь	АБС (ABS)	Никелированная латунь	Алюминий	АБС (ABS)
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)					
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие		Полихлорвиниловое покрытие	Полиэтиленовое покрытие		Полихлорвиниловое покрытие
Степень защиты		МЭК 60529 IP67		МЭК 60529 IP50		МЭК 60529 IP54	МЭК 60529 IP50

Головки волоконно-оптических датчиков специального назначения

Широкий ассортимент головок волоконно-оптических датчиков, оптимизированных для решения специальных задач, позволяет для каждого конкретного случая применения подобрать модель, обладающую наилучшими характеристиками обнаружения и наиболее соответствующую условиям эксплуатации.

- Обнаружение особых объектов (жидкостей, прозрачных пленок и т. п.)
- Головки волоконно-оптических датчиков, идеально подходящие для обнаружения цветной маркировки
- Головки волоконно-оптических датчиков, оптимизированные для решения специальных задач (разметка полупроводниковых пластин, обнаружение нагретой отражающей поверхности и т. п.)

Информация для заказа

Тип датчика		Размер	Расстояние срабатывания (мм) *1	Примечание	Код заказа
	Вилкообразный	36x24x8 мм	10	–	E32-G14
	Датчик разметки пластин	диам. 3	1900	–	E32-T22S
		диам. 3	1300	–	E32-T24S
		диам. 3	890	–	E32-A03 2M
		диам. 2	340	–	E32-A04 2M
	Датчик уровня жидкости	диам. 6	Контакт с жидкостью	Контакт для определения уровня жидкости	E32-D82F1 4M
		15x23,5x5 мм	Контакт с трубкой	Определение уровня жидкости сквозь прозрачную трубку или резервуар	E32-D36T 2M
	Обнаружение маркировки	20x20x5 мм	7,2	—	E32-L25L
		18x20x4 мм	4	—	E32-L24L
		34x25x8 мм	2,4	Очень точные размеры светового пятна (точность обнаружения 100 мкм)	E32-EL24-1 2M
	Определение цвета *2	M6	300	Стандартное обнаружение цветов и цветной маркировки	E32-CC200 2M
		23x20x9 мм	35	Повышенная точность при обнаружении цветов и цветной маркировки	E32-A09 2M
		M3	20	Очень точное обнаружение цветной маркировки	E32-EC31 2M
	Обнаружение прозрачной пленки	M4	Зависит от применения	С усилителем E3X-DA_ -S и функцией регулирования мощности	E32-ET11R + E39-F1
		36x24x8 мм	10	- Вилкообразная форма упрощает монтаж - Только с усилителем E3X-DAC_ -S	E32-G14
	Обнаружение нагретых отражающих поверхностей	36x18x5,5 мм	18	- Теплостойкость до 300°C - Ограниченная зона отражения для точного обнаружения блестящих поверхностей - Широкий луч для компенсации наклона поверхности объекта	E32-L66 2M

*1 Расстояние срабатывания измерено с усилителем серии E3X-DA-S в стандартном режиме. В режиме высокого разрешения расстояние срабатывания примерно на 30% выше.
*2 С усилителем E3X-DAC-S

Характеристики

Параметр		E32-D82F1	E32-G14	E32-A09	E32-CC200	E32-EC31	E32-L66	E32-EL24-1	E32-T22S E32-T24S	E32-L24L E32-L25L	E32-A04	E32-D36T	E32-A03	E32-ET11R
Допустимый радиус изгиба		R40	R25					R10				R4	R1	
Отрезка требуемой длины		Да					Нет	Да						
Материал	Головка	Перфторалкокси (PFA)	АБС (ABS)	Алюминий	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь		Никелированная латунь и алюминий	Никелированная латунь		Нержавеющая сталь	АБС (ABS)	Никелированная латунь	
	Оптическое волокно	Полиметилметакрилат (PMMA)					Стекло	Полиметилметакрилат (PMMA)						
	Оболочка	Полиэтиленовое покрытие			Полихлорвиниловое, полиэтиленовое и полиолефиновое покрытие		Спиральная оболочка из нержавеющей стали	Полиэтиленовое покрытие	Полихлорвиниловое покрытие	Полиэтиленовое покрытие		Полихлорвиниловое покрытие	Полиэтиленовое покрытие	Полихлорвиниловое покрытие
Степень защиты		МЭК 60529 IP67		МЭК 60529 IP40	МЭК 60529 IP67		МЭК 60529 IP40	МЭК 60529 IP67		МЭК 60529 IP50		МЭК 60529 IP67	МЭК 60529 IP50	МЭК 60529 IP67