

> Другая информация www.contrinex.com



2 Фотоэлектрические датчики



Основные свойства:

- Миниатюрные размеры
- Большое расстояние срабатывания
- Расположение линз под углом
- Специальная оптика
- Лазерные датчики
- Режим самообучения

Новинки:

- Регулируемые и самонастраиваемые оптоволоконные усилители
- Лазерные датчики в цилиндрическом корпусе
- Laser diffuse sensors

1
Индуктивные
датчики

2
Фотоэлектрические
датчики

3
Световоды

4
Ультразвуковые
датчики

5
Capacitive
датчики

6
Соединительные
кабели

7
Аксессуары

8
Глоссарий

9
Алфавитный
указатель

2 Фотоэлектрические датчики

	Размер	Рабочее расстояние	Выход	
		50/60 мм 100 мм 120 мм 140/150 мм 200 мм 250 мм 300 мм 600 мм 800 мм 1000 мм 1200 мм 1500 мм 2000 мм 4000 мм 6000 мм 10000 мм 12000 мм 15000 мм 20000 мм 50000 мм	PNP	NPN
Диффузные датчики	Ø4 / M5	10 мм	■	■
	Ø4 / M5	20 мм	■	■
	Ø4 / M5	50 мм	■	■
	5 x 7 мм	20 мм	■	■
	5 x 7 мм	50 мм	■	■
	M12	300 мм	■	■
	M18 (M18W)	600 мм	■	■
	M18 ▲	40 ... 250 мм	■	■
	M18 ▲	60 ... 600 мм	■	■
	30 x 30 мм	600 мм	■	■
	30 x 30 мм	1200 мм	■	■
	40 x 40 мм	2000 мм	■	■
	50 x 50 мм	300 мм	■	■
	50 x 50 мм	800 мм	■	■
	65 x 83 мм (DC)	2000 мм	■	■
	65 x 83 мм (UC)	2000 мм	■	■
Диффузные датчики с подавлением заднего фона	M18 (M18W)	10 ... 120 мм	■	■
	30 x 30 мм	15 ... 150 мм	■	■
	65 x 83 мм (DC)	50 ... 1000 мм	■	■
	65 x 83 мм (UC)	50 ... 1000 мм	■	■
Рефлекторные датчики	M12	1500 мм	■	■
	M18 (M18W)	2000 мм	■	■
	30 x 30 мм	2000 мм	■	■
	30 x 30 мм	4000 мм	■	■
	40 x 40 мм	6000 мм	■	■
	50 x 50 мм	4000 мм	■	■
	65 x 83 мм (DC)	6000 мм	■	■
	65 x 83 мм (UC)	6000 мм	■	■

6 Алфавитный указатель

<http://www.contrinex.com> 81

2 Фотоэлектрические датчики

	Размер	Рабочее расстояние	Выход	
		50/60 мм 100 мм 120 мм 140/150 мм 200 мм 250 мм 300 мм 600 мм 800 мм 1000 мм 1200 мм 1500 мм 2000 мм 4000 мм 6000 мм 10000 мм 12000 мм 15000 мм 20000 мм 50000 мм	PNP	NPN
Однолучевые датчики	Ø4 / M5	250 мм	■	■
	M12	10000 мм	■	■
	M12 	50000 мм	■	■
	M18 (M18W)	20000 мм	■	■
	M18 	50000 мм	■	■
	30 x 30 мм	6000 мм	■	■
	30 x 30 мм	12000 мм	■	■
	40 x 40 мм	15000 мм	■	■
	50 x 50 мм	15000 мм	■	■
	50 x 50 мм	50000 мм	■	■
	65 x 83 мм (DC)	50000 мм	■	■
	65 x 83 мм (UC)	50000 мм	■	■
Оптоволоконные усилители	30 x 30 мм	60 мм	■	■
	30 x 30 мм	120 мм	■	■
	40 x 40 мм	150 мм	■	■
	31 x 60 мм	100 мм	■	■
	31 x 60 мм	140 мм	■	■
	31 x 60 мм	200 мм	■	■

6 Алфавитный указатель

<http://www.contrinex.com> 83

2 Фотоэлектрические датчики

Принцип работы

Испускающий свет диод (LED) испускает луч смоделированного света к цели. Этот луч, прерывается целью, вызывая частичное отражение. Небольшая часть отраженного света достигает чувствительной поверхности приемника. В зависимости от принципа измерения, прерванный луч или отраженный свет используются для дальнейшей обработки.

Рис. 10 показывает основные функциональные блоки фотоэлектрического выключателя.

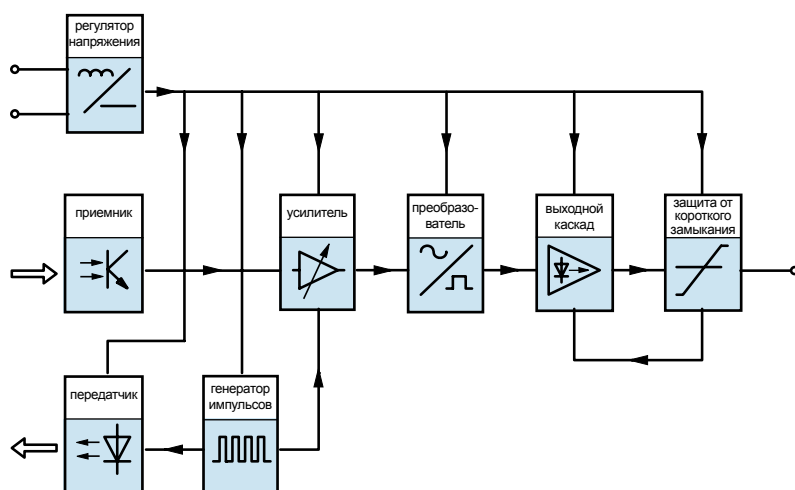


Рис. 10

Доступные модели

Программа поставки фотоэлектрических датчиков CONTRINEX включает диффузные датчики, диффузные с подавлением заднего фона, рефлекторные, однолучевые датчики и оптоволоконные усилители.

Диффузные датчики

Пулсирующий свет от испускающего диода (передатчика) попадает на объект любой формы и цвета и отражается от него в разные стороны. Часть отраженного света попадает на приемник, который расположен в одном корпусе с передатчиком (Рис. 11). Если света, поступающего на приемник достаточно, датчик срабатывает. Достижимое рабочее расстояние зависит от размера объекта и его цвета, а также от его поверхностной структуры. Также рабочее расстояние может регулироваться с помощью встроенного потенциометра.

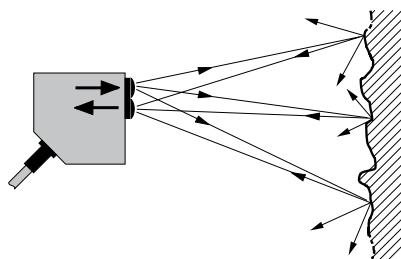


Рис. 11

Диффузные датчики с подавлением заднего фона

Эти устройства в основном функционируют также как и обычные диффузные датчики, но используют угол падения, а не количества, отраженного света. Поэтому рабочее расстояние не сильно зависит от размера объекта, цвета или поверхностной структуры. Объект определяется намного точнее, даже на легком фоне.

Рефлекторные датчики

Пулсирующий свет от испускающего диода сосредоточен с помощью линзы, и направлен через фильтр поляризации на отражатель (принцип 3-х направленного зеркала рис. 12). Часть отраженного света проходит через фильтр поляризации, перед

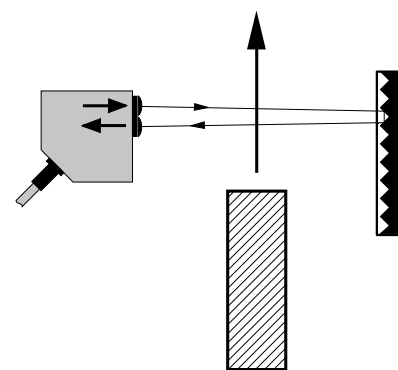


Рис. 12

достижением приемника. Фильтры отобраны и приспособлены таким способом, что принимают только луч от отражателя. Это гарантирует надежные результаты обнаружения, даже с яркими и светлыми целями, которые не могут быть обнаружены из-за сильного прямого отражения. Кроме того, благодаря используемой оптике, рабочее расстояние значительно увеличено.

Объект, прерывающий луч, который идет от передатчика через отражатель на приемник, заставляет датчик срабатывать. Для надежной работы, размер объекта должен быть, по крайней мере равен диаметру отражателя.

Однолучевые датчики

Эти устройства состоят из приемника и передатчика в отдельных корпусах. Передатчик расположен так, чтобы максимальное количество света достигло приемника (Рис. 13).

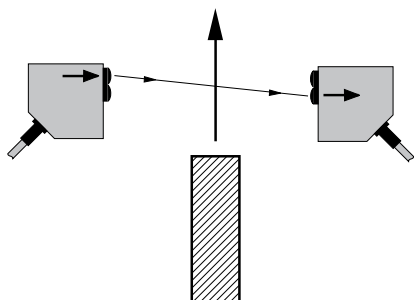


Рис. 13

Приемник обрабатывает поступающий свет, отделяя его от других источников света. Любое пересечение луча между приемником и передатчиком приводит к появлению сигнала на выходе. Для надежного срабатывания, объект должен быть полностью непрозрачным, и его размер должен быть, по крайней мере, равным диаметру апертуры приемника.

Оптоволоконные усилители

Оптические волокна расположены как приемник и передатчик в одном корпусе. Эти волокна работают как удлиненный «глаз» фотодатчика.



Поскольку оптические волокна являются очень маленькими и гибкими, они обеспечивают решение проблемы обнаружения в очень недоступных местах. Кроме того, они не несут никакого электрического потенциала, и поэтому работа возможна без специальных мер по обеспечению безопасности, даже в областях, где есть опасность взрыва, или в присутствии сильного электромагнитного поля (оборудование высокого напряжения, электрическое сварочное оборудование). Даже самые крошечные объекты могут быть обнаружены при использовании соответственно тонких волокон. Оптические волокна могут функционировать как через луч (рис. 14), так и как диффузный датчик (рис. 15).

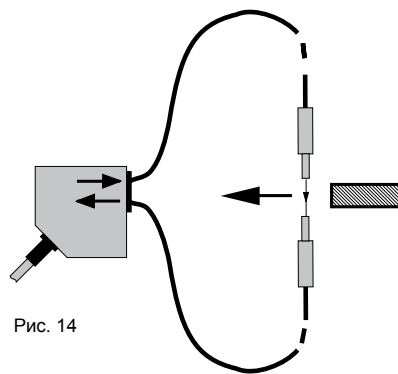


Рис. 14

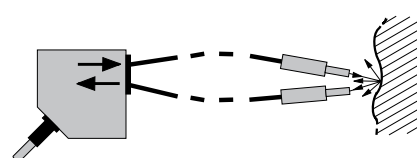


Рис. 15

Специальное исполнение

В дополнение к типам, описанным в этом каталоге, доступно множество датчиков в специальном исполнении, с различными кабельными длинами, типами (например, стойкие к химически активным средам, с очень гибкой изоляцией PUR), а также в различных корпусных исполнениях (например, нержавеющая сталь).

Краткий обзор продукции

Серия 1000

Серия включает большое разнообразие размеров и функций в широко используемом цилиндрическом исполнении (гладкие и резьбовые типы). Это бесконтактные переключатели в корпусах 4 мм, M5, M12, M18, а также M18W (с угловой оптикой). Бесконтактные переключатели диаметром 4 мм и M5 являются самыми малыми интегрированными фотоэлектрическими бесконтактными переключателями на рынке. В настоящее время имеются в наличии также и в исполнении, испускающем цилиндрический световой луч и имеющем точно определённое расстояние срабатывания. Во многих случаях они могут применяться вместо индуктивных бесконтактных переключателей того же размера, особенно если индуктивные бесконтактные переключатели имеют слишком малое расстояние срабатывания.



Серия 1000 также включает лазерные датчики размерами M12 и M18, которые отличаются от обычных фотоэлектрических датчиков узко коллимированным красным лазерным лучом. Предназначены для обнаружения небольших объектов на дальних расстояниях.

Серия 0507

Эти новые прямоугольные миниатюрные датчики (5 x 7 мм) используют узко сфокусированный, цилиндрический луч. Датчик предназначен для надежного обнаружения объектов через отверстия и промежутки.

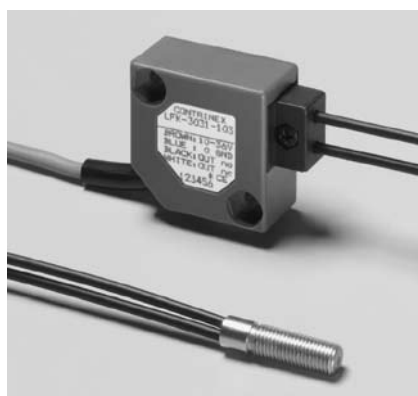
Серия 3030

Эта серия характеризуется большим расстоянием срабатывания, высокой функциональностью и небольшими размерами (30 x 30 x 15 мм). Доступны диффузные датчики, диффузные с подавлением заднего фона, рефлекторные, однолучевые датчики и оптоволоконные усилители. Несмотря на небольшие размеры, они имеют хорошую функциональность, защищенность и, соответственно, могут использоваться в любой отрасли промышленности.



Серия 3031

В этой серии сочетается хорошая функциональность и умеренная стоимость. Предназначены для общего применения, особенно когда есть ограничение по габаритным размерам (компактный корпус 30 x 30 x 15 мм). Программа поставки включает диффузные датчики, диффузные с подавлением заднего фона, рефлекторные, однолучевые датчики и оптоволоконные усилители. Несмотря на небольшие размеры, они также имеют хорошую функциональность и защищенность.



Серия 4040

Максимальная функциональность в корпусе 40 x 40 x 19 мм. Эти датчики удовлетворяют многим промышленным требованиям, благодаря рабочим расстояниям до 2 м (диффузные) и 6 м (рефлекторные). Такие большие рабочие расстояния достигаются с помощью встроенного, сберегающего энергию модуля. Доступны следующие типы: диффузные, рефлекторные, однолучевые и оптоволоконные усилители.



Серия 5050

Эта новая серия фотоэлектрических датчиков выпускается в широко используемых прямоугольных 50 x 50 мм корпусах и разработана, чтобы предложить высшее качество по доступной цене. Серия включает диффузные, рефлекторные и однолучевые датчики.

Серия 3060 / 3065

Новые оптоволоконные усилители для монтажа на DIN-рейку (DIN/EN 50022) имеют большой диапазон измерения, как для длинных, так и для очень коротких рабочих расстояний. Они также обладают высокой температурной устойчивостью, износостойкостью, а также высокой частотой переключения. В моделях с самообучением встроена задержка импульса и протяжения. Ширина корпуса всего 10 мм. Кроме того, устройства являются простыми и понятными в работе и обслуживании. Теперь рабочее расстояние регулируется с помощью потенциометра и функции самообучения. Доступен один из режимов: Обучение 1 (только на фоне), или Обучение 2 (вначале на объекте, затем на фоне). Устройства работают, как с синим, так и с красным светом, имеются модели с высокой частотой переключения. Подключение осуществляется с помощью кабеля или разъема.



Стекланные оптические волокна

Большой диапазон стеклянных оптических волокон доступен для 4040 серии, и частично для 3030 / 3031 и 3060 / 3065 серий. Программа поставки включает типы, подходящие для самых трудных эксплуатационных режимов и самого широкого диапазона измерения. Кроме того, изготовленные на заказ модели имеют низкую стоимость.



Серия 6080

Эта серия датчиков представлена в больших, прочных, допускающих высокие механические нагрузки корпусах 65 x 83 x 25 мм. Программа поставки включает диффузные датчики, диффузные с подавлением заднего фона, рефлекторные и однолучевые модели.

Имеющиеся в наличии модели работают с напряжением до 265 V AC и 320 V DC, имеют релейный выход и таймер. Подключение осуществляется с помощью разъема или клемм.



Синтетические оптические волокна

Для 3030 / 3031 и 3060 / 3065 серий включают широкий диапазон синтетических оптических волокон для обнаружения наименьших объектов, и для использования в труднодоступных областях. Имеется возможность самостоятельной настройки световода на требуемую длину.

Основные особенности:

- Самые маленькие фотоэлектрические переключатели на рынке
- Большое рабочее расстояние
- Стандартизированные размеры: Ø 4 мм гладкие и с резьбой M5
- Стекланные линзы, стойкие к повреждению
- Превосходная работа в сложных экологических условиях, благодаря защищенной электронике
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали и полностью герметичны. Оптическая часть работает с параболическими зеркалами (без линз), которые обеспечивают полную герметичность без ухудшения оптических свойств, таким образом, обеспечивая высокую надежность в трудных окружающих средах. Электронный модуль использует технологию чипа на керамической основе, и поэтому нечувствителен к сотрясению и деформации.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 30 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	100 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 100 мА
Макс. частота переключения	250 Гц
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	2.5 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	0 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 2

LED индикатор начинает мигать. В результате, выравнивание осуществляется намного проще. Кроме того, возможно своевременное обнаружения загрязнения чувствительной поверхности до того как будет произведена операция. Таким образом, увеличивается надежность и срок службы изделия.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины (для размера M5), инструкция.

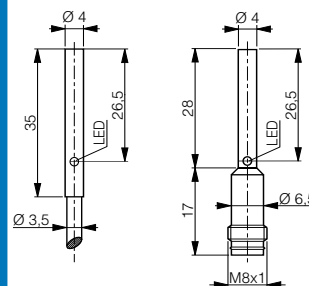
Ø 4

Диффузный датчик

50 мм



Размеры:



Настройка чувствительности

Чувствительность настраивается производителем и не может быть изменена пользователем.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Как стандарт, используется кабель 2 м PVC 3 x 0.14 мм² (тип 2) или 3-полюсной разъем S8. Кабель другого типа или другой длины по запросу. Подходящие соединительные кабели перечислены на странице 172.

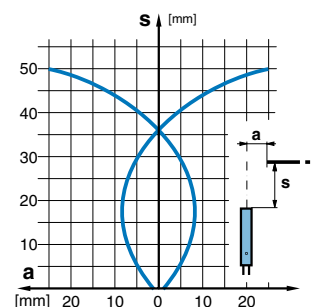
Тестовый вход

Дополнительный тестовый вход, встроенный в передатчик однолучевых моделей обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль недостаточного освещения

Если датчик обнаруживает объект, но работает нестабильно (в приемник возвращается недостаточное количество света),

Кривая отклика:



Рабочее расстояние	50 мм
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	35 / 4 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LTK-1040-301
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S8	LTS-1040-301
NPN вкл. на затемнение/разъем S8	-
PNP вкл. на свет/кабель	LTK-1040-303
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S8	LTS-1040-303
PNP вкл. на затемнение/разъем S8	-
Соединительные кабели (стр. 172)	A, B
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

Серия 1040/1050

Ø 4	M5	M5	
Однолучевой датчик 250 мм	Диффузный датчик 50 мм	Однолучевой датчик 250 мм	
 * Только приемник	 * Только приемник	 * Только приемник	
250 мм	50 мм	250 мм	
-	100 x 100 мм белый	-	
5 мА тип (R) / 10 мА тип (E)	15 мА тип	5 мА тип (R) / 10 мА тип (E)	
IR LED 880 нм	IR LED 880 нм	IR LED 880 нм	
66 / 6 г. (R и E)	35 / 4 г.	68 / 8 г. (R и E)	
(R) приемник / (E) передатчик		(R) приемник / (E) передатчик	
-	LTK-1050-301	-	
LLK-1040-202 (R) / LLK-1040-200 (E)	-	LLK-1050-202 (R) / LLK-1050-200 (E)	
-	LTS-1050-301	-	
LLS-1040-202 (R) / LLS-1040-200 (E)	-	LLS-1050-202 (R) / LLS-1050-200 (E)	
-	LTK-1050-303	-	
LLK-1040-204 (R) / LLK-1040-200 (E)	-	LLK-1050-204 (R) / LLK-1050-200 (E)	
-	LTS-1050-303	-	
LLS-1040-204 (R) / LLS-1040-200 (E)	-	LLS-1050-204 (R) / LLS-1050-200 (E)	
A, B	A, B	A, B	
Схема 1 (R) / 4 (E)	Схема 1	Схема 1 (R) / 4 (E)	

1 Индуктивные датчики

2 Фотоэлектрические датчики

3 Световоды

4 Ультразвуковые датчики

5 Capacitive датчики

6 Соединительные кабели

7 Аксессуары

8 Глоссарий

9 Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Самые маленькие фотоэлектрические переключатели на рынке
- Цилиндрический луч
- Четкий операционный диапазон
- Стандартизированные размеры: Ø 4 мм гладкие и с резьбой M5
- Стойкие к повреждению, легко очищающиеся линзы
- Превосходная работа в сложных экологических условиях, благодаря защищенной электронике
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали и полностью герметичны. Оптическая часть работает с параболическими зеркалами (без линз), которые обеспечивают полную герметичность без ухудшения оптических свойств, таким образом, обеспечивая высокую надежность в трудных окружающих средах. Электронный модуль использует технологию чипа на керамической основе, и поэтому нечувствителен к сотрясению и деформации.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 30 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	100 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 100 мА
Макс. частота переключения	250 Гц
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	2.5 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	0 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 2

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины (для размера M5), инструкция.

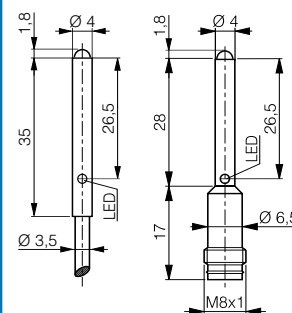
Ø 4

Диффузный датчик

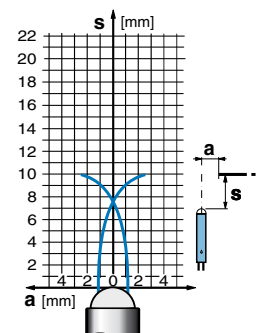
10 мм



Размеры:



Кривая отклика:



Настройка чувствительности

Чувствительность настраивается производителем и не может быть изменена пользователем.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполусовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикация

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

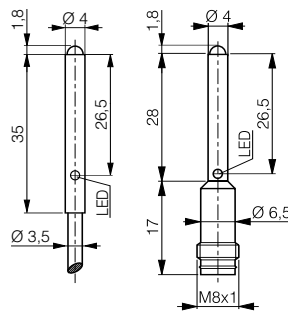
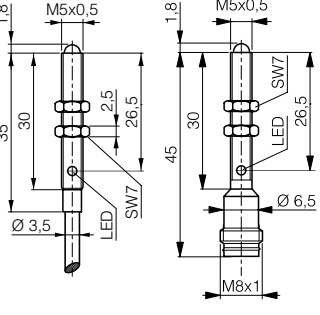
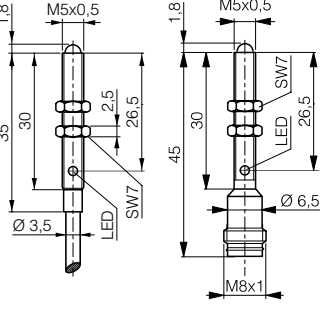
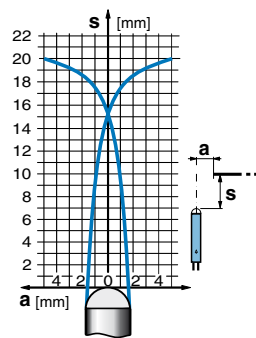
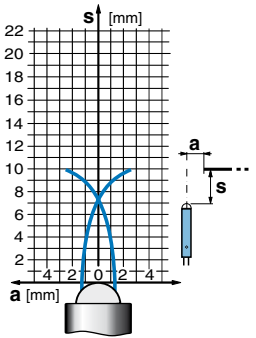
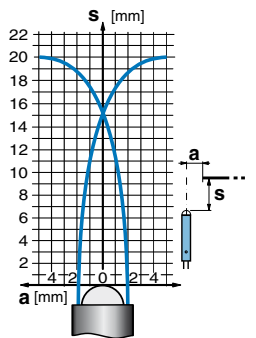
Как стандарт, используется кабель 2 м PVC 3 x 0.14 мм² (тип 2) или 3-полюсной разъем S8. Кабель другого типа или другой длины по запросу. Подходящие соединительные кабели перечислены на странице 172.

Контроль недостаточного освещения

Если датчик обнаруживает объект, но работает нестабильно (в приемник возвращается недостаточное количество света), LED индикатор начинает мигать. В результате, выравнивание осуществляется намного проще. Кроме того, возможно своевременное обнаружения загрязнения чувствительной поверхности до того как будет произведена операция. Таким образом, увеличивается надежность и срок службы изделия.

Рабочее расстояние	10 мм
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	28 / 3 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LTK-1040-301-505
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S8	LTS-1040-301-505
NPN вкл. на затемнение/разъем S8	-
PNP вкл. на свет/кабель	LTK-1040-303-505
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S8	LTS-1040-303-505
PNP вкл. на затемнение/разъем S8	-
Соединительные кабели (стр. 172)	A, B
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

с цилиндрическим лучом

Ø 4	M5	M5	
Диффузный датчик 20 мм	Диффузный датчик 10 мм	Диффузный датчик 20 мм	
			
			
			
20 мм	10 мм	20 мм	
100 x 100 мм белый	100 x 100 мм белый	100 x 100 мм белый	
15 мА тип	15 мА тип	15 мА тип	
IR LED 880 нм	IR LED 880 нм	IR LED 880 нм	
28 / 3 г.	30 / 5 г.	30 / 5 г.	
LTK-1040-301-506	LTK-1050-301-505	LTK-1050-301-506	
-	-	-	
LTS-1040-301-506	LTS-1050-301-505	LTS-1050-301-506	
-	-	-	
LTK-1040-303-506	LTK-1050-303-505	LTK-1050-303-506	
-	-	-	
LTS-1040-303-506	LTS-1050-303-505	LTS-1050-303-506	
-	-	-	
A, B	A, B	A, B	
Схема 1	Схема 1	Схема 1	

1
Индуктивные датчики

2
Фотоэлектрические датчики

3
Световоды

4
Ультразвуковые датчики

5
Capacitive датчики

6
Соединительные кабели

7
Аксессуары

8
Глоссарий

9
Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Миниатюрные размеры: 5 x 7 мм, длина 40 мм
- Цилиндрический луч: $\varnothing < 4$ мм
- Версия с откалиброванным рабочим расстоянием между 20 и 25 мм
- Версия с увеличенным рабочим расстоянием до 50 мм
- Линзы, стойкие к повреждениям
- Полностью защищенный корпус, встроенные функции, без встроенного усилителя
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали и полностью герметичны. Оптическая часть работает с параболическими зеркалами (без линз), которые обеспечивают полную герметичность без ухудшения оптических свойств, таким образом, обеспечивая высокую надежность в трудных окружающих средах. Электронный модуль использует технологию чипа на керамической основе, и поэтому нечувствителен к сотрясению и деформации.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 30 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	100 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 100 мА
Макс. частота переключения	250 Гц
Время переключения (↑ и ↓)	2.5 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	0 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 2

Настройка чувствительности

Чувствительность настраивается производителем и не может быть изменена пользователем.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикация

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Как стандарт, используется кабель 2 м PVC 3 x 0.14 мм² (тип 2) или 3-полюсной разъем S8. Кабель другого типа или другой длины по запросу. Подходящие соединительные кабели перечислены на странице 172.

Контроль недостаточного освещения

Если датчик обнаруживает объект, но работает нестабильно (в приемник возвращается недостаточное количество света), LED индикатор начинает мигать. В результате, выравнивание осуществляется намного проще. Кроме того, возможно своевременное обнаружения загрязнения чувствительной поверхности до того как будет произведена операция. Таким образом, увеличивается надежность и срок службы изделия.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик,
инструкция

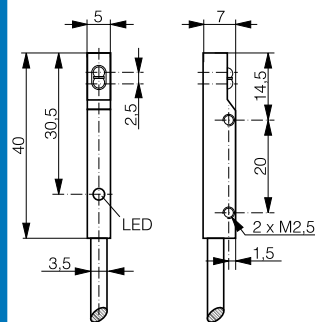
□ **5x7**

Диффузный датчик

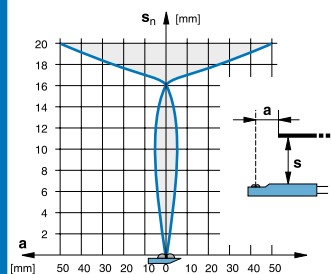
20 MM



Размеры:



Кривая отклика:



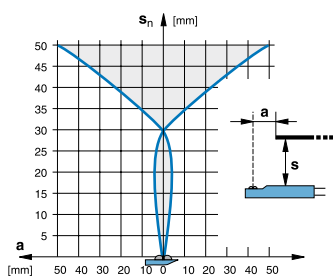
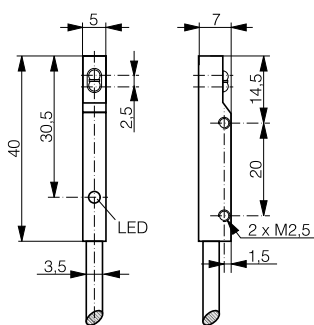
Рабочее расстояние	20 мм
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	40 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LTK-0507-301-501
NPN вкл. на затемнение/кабель	LTK-0507-302-501
NPN вкл. на свет/разъем S8	-
NPN вкл. на затемнение/разъем S8	-
PNP вкл. на свет/кабель	LTK-0507-303-501
PNP вкл. на затемнение/кабель	LTK-0507-304-501
PNP вкл. на свет/разъем S8	-
PNP вкл. на затемнение/разъем S8	-
Соединительные кабели (стр. 172)	A, B
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

с цилиндрическим лучом

□ 5x7

Диффузный датчик

50 мм



50 мм

100 x 100 мм белый

15 mA тип

IR LED 880 нм

40 г.

LTK-0507-301

LTK-0507-302

-

-

LTK-0507-303

LTK-0507-304

-

-

A, B

Схема 1

1
Индуктивные датчики

2
Фотоэлектрические датчики

3
Световоды

4
Ультразвуковые датчики

5
Capacitive датчики

6
Соединительные кабели

7
Аксессуары

8
Глоссарий

9
Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Короткое исполнение: длина корпуса 50 мм (с кабелем) / 60 мм (с разъемом)
- Большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц
- Все устройства с видимым красным лучом
- Стекланные линзы, стойкие к повреждениям
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного потенциометра (диффузные датчики; для других как опция)
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в никелированном корпусе. Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на безкерамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность может регулироваться с помощью встроенного потенциометра (для диффузных и других датчиков). Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполусовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Подключаются с помощью кабеля PVC 3 x 0.34 мм² (тип 8) или 4-полюсного разъема S12. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный тестовый вход, встроенный в передатчик однолучевых моделей обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	1,000 Гц
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.5 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3

Контроль недостаточного освещения

Встроенный модуль упрощает выравнивание и регулирование датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности своевременно обнаруживается и может быть легко удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, отвертка, инструкция.

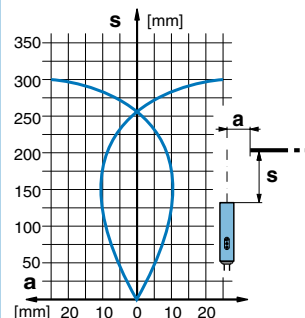
M12

Диффузный датчик

300 мм



Кривая отклика:



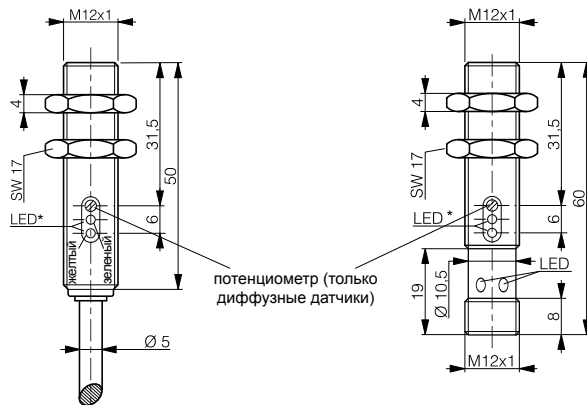
Рабочее расстояние	300 мм
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	LED красный 660 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	100 / 20 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LTK-1120-301
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S12	LTS-1120-301
NPN вкл. на затемнение/разъем S12	-
PNP вкл. на свет/кабель	LTK-1120-303
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S12	LTS-1120-303
PNP вкл. на затемнение/разъем S12	-
Соединительные кабели (стр. 172)	G, H, K, L
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

Серия 1120

M12

Рефлекторный датчик

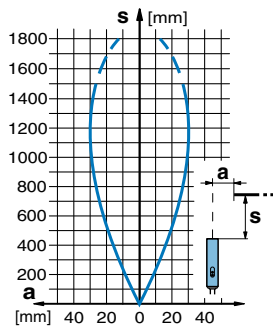
1,500 мм



M12

Однолучевой датчик

10,000 мм



1,500 мм

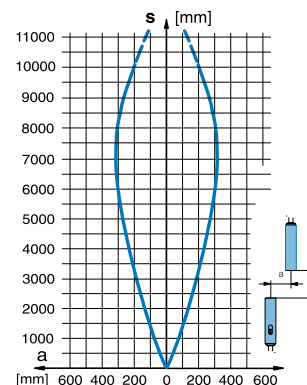
Рефлектор 3

15 мА тип

LED красный поляриз. 660 нм

100 / 20 г.

* Только приемник



10,000 мм

-

15 мА тип

LED красный 660 нм

200 / 65 г. (R и E)

(R) приемник / (E) передатчик

LLK-1120-201 (R) / LLK-1120-200 (E)

LLK-1120-202 (R) / LLK-1120-200 (E)

LLS-1120-201 (R) / LLS-1120-200 (E)

LLS-1120-202 (R) / LLS-1120-200 (E)

LLK-1120-203 (R) / LLK-1120-200 (E)

LLK-1120-204 (R) / LLK-1120-200 (E)

LLS-1120-203 (R) / LLS-1120-200 (E)

LLS-1120-204 (R) / LLS-1120-200 (E)

G, H, K, L

Схема 1 (R) / 4 (E)

Основные особенности:

- Прецизионный лазерный луч для определения очень маленьких объектов
- Короткое исполнение: длина корпуса 50 мм (с кабелем) / 60 мм (с разъемом)
- Большое рабочее расстояние: 50 м
- Высокая частота переключения: 5,000 Гц
- Видимый лазерный луч 660 нм
- Стеклопленочные линзы, стойкие к повреждению
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали (V2A), Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на без-керамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность может регулироваться с помощью встроенного потенциометра (для диффузных и других датчиков). Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	5,000 Гц
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.1 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-10 ... +50 °C
Класс защиты	IP 67
Laser protection degree	2
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3
IEC 61000-4-6	степень 2

ние датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности своевременно обнаруживается и может быть легко удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, отвертка, инструкция.



Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Подключаются с помощью кабеля PVC 3 x 0.34мм² (тип 8) или 4-полюсного разъема S12. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный тестовый вход, встроенный в передатчик однолучевых моделей обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль недостаточного освещения

Встроенный модуль упрощает выравнивание и регулирова-

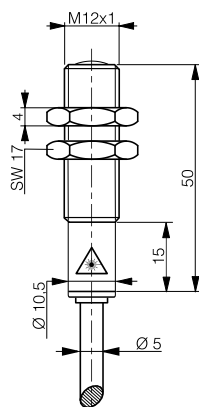
Рабочее расстояние	
Стандартный объект	
Ток без нагрузки	
Передатчик	
вес (с кабелем / с разъемом)	
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	
NPN вкл. на затемнение/кабель	
NPN вкл. на свет/разъем S12	
NPN вкл. на затемнение/разъем S12	
PNP вкл. на свет/кабель	
PNP вкл. на затемнение/кабель	
PNP вкл. на свет/разъем S12	
PNP вкл. на затемнение/разъем S12	
Соединительные кабели (стр. 172)	
Монтажные (стр. 122 - 123)	

Лазерные однолучевые датчики

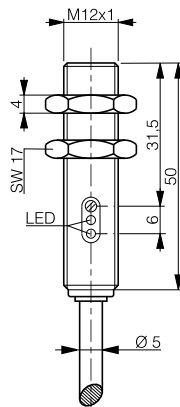
M12

Однолучевой датчик

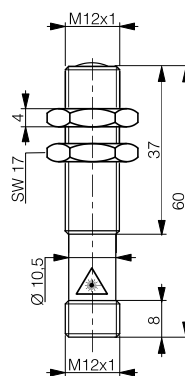
50,000 мм



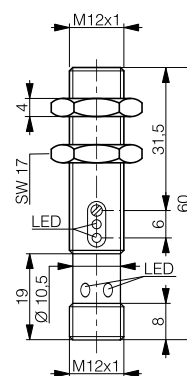
передатчик



приемник



передатчик



приемник

		50,000 мм	
		-	
		10 мА тип	
		Laser red pulsed 660 нм	
		180 / 50 г. (R и E)	
		(R) приемник / (E) передатчик	
		LLK-1121L-201 (R) / LLK-1121L-200 (E)	
		LLK-1121L-202 (R) / LLK-1121L-200 (E)	
		LLS-1121L-201 (R) / LLS-1121L-200 (E)	
		LLS-1121L-202 (R) / LLS-1121L-200 (E)	
		LLK-1121L-203 (R) / LLK-1121L-200 (E)	
		LLK-1121L-204 (R) / LLK-1121L-200 (E)	
		LLS-1121L-203 (R) / LLS-1121L-200 (E)	
		LLS-1121L-204 (R) / LLS-1121L-200 (E)	
		G, H, K, L	
		Схема 1 (R) / 4 (E)	

Основные особенности:

- Короткое исполнение: длина корпуса 50 мм (с кабелем) / 63.5 мм (с разъемом)
- Большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц / 500 Гц*
- Стекланные линзы, стойкие к повреждению
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного потенциометра (диффузные датчики; для других как опция)
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в никелированном корпусе. Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на безкерамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность диффузных датчиков может регулироваться в диапазоне 40 ... 600 мм с помощью встроенного потенциометра. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	1,000 Гц / 500 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.5 мсек. / 1 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3
* Диффузный датчик с подавлением заднего фона	

Регулировка рабочего расстояния

Рабочее расстояние диффузных датчиков с подавлением заднего фона может регулироваться от 10 до 120 мм с помощью встроенного потенциометра. Увеличение также достигается вращением по часовой стрелке.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполусовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Подключаются с помощью кабеля PVC 3 x 0.34 мм² (тип 8) или 4 x 0.25 мм² (тип 12) для диффузных датчиков и приемников однолучевых датчиков, а также с помощью 4-х полюсного разъема S12. Кабели другого типа и длины доступны по запросу. Возможные типы соединительных кабелей на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный тестовый вход, встроенный в передатчик однолучевых моделей обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль недостаточного освещения

Встроенный модуль опрашивает выравнивание и регулирование датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности своевременно обнаруживается и может быть легко удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Подавление заднего фона

Диффузные датчики с подавлением заднего фона используют электронную настройку расстояния. Чувствительное к перемещению устройство служит легким приемником. Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного потенциометра, используя видимый красный свет. Видимое пятно свет (примерно 3 мм Ø) и позволяет производить выравнивание. Устройство не содержит никаких перемещающихся оптических частей, и поэтому нечувствительно к вибрации.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, инструкция.

Рабочее расстояние (Рег. диапазон)	120 мм (10 ... 120 мм)
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	25 мА тип
Передатчик	LED красный 660 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	121 / 53 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LHK-1180-301
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S12	LHS-1180-301
NPN вкл. на затемнение/разъем S12	-
PNP вкл. на свет/кабель	LHK-1180-303
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S12	LHS-1180-303
PNP вкл. на затемнение/разъем S12	-
Соединительные кабели (стр. 172)	G, H, K, L
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

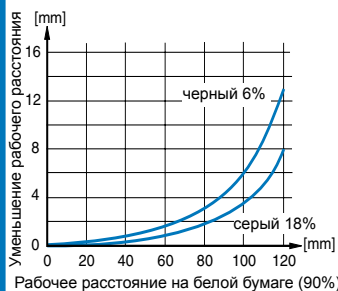
M18

Диффузный датчик с подавлением заднего фона

120 мм



Кривая отклика:

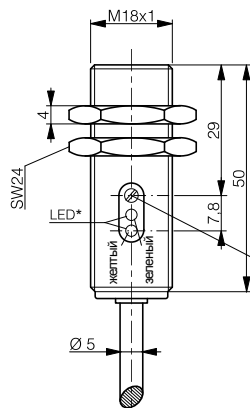


Серия 1180

M18

Рефлекторный датчик

2,000 мм

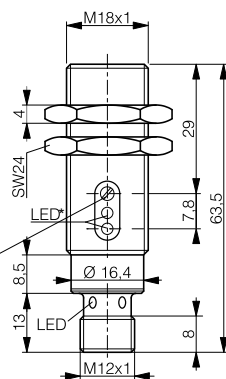


потенциометр (только диффузные датчики)

M18

Диффузный датчик

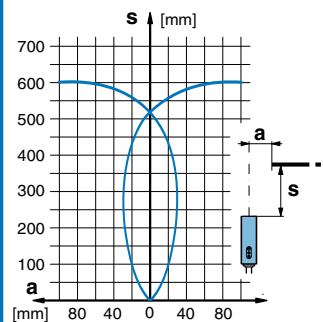
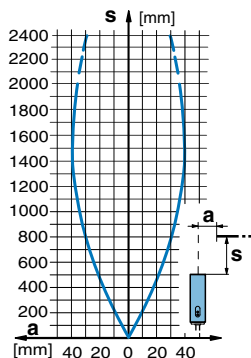
600 мм



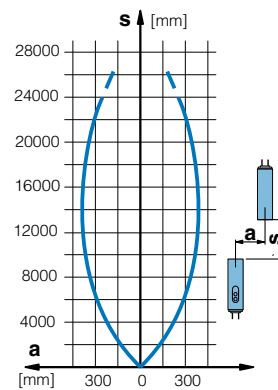
M18

Однолучевой датчик

20,000 мм



* Только приемник



2,000 мм

Рефлектор 3

15 мА тип

LED красный поляриз. 660 нм

121 / 53 г.

Рабочее расстояние (Регл. диапазон)

Стандартный объект

Ток без нагрузки

Передатчик

вес (с кабелем / с разъемом)

600 мм (40 ... 600 мм)

200 x 200 мм белый

20 мА тип

LED красный 660 нм

121 / 53 г.

20,000 мм

10 мА тип (R) / 15 мА тип (E)

LED красный 660 нм

230 / 80 г. (R и E)

LTK-1180-101

LTK-1180-102

LTS-1180-101

LTS-1180-102

LTK-1180-103

LTK-1180-104

LTS-1180-103

LTS-1180-104

М, N

Схема 2

Ссылки: (выдел. основные типы)

NPN переключаемый/кабель

NPN контроль избыт. освещ./кабель

NPN переключаемый/S12

NPN контроль избыт. освещ./S12

PNP переключаемый/кабель

PNP контроль избыт. освещ./кабель

PNP переключаемый/S12

PNP контроль избыт. освещ./S12

Соединительные кабели (стр. 172)

Монтажные (стр. 122 - 123)

LTK-1180-101

LTK-1180-102

LTS-1180-101

LTS-1180-102

LTK-1180-103

LTK-1180-104

LTS-1180-103

LTS-1180-104

М, N

Схема 2

(R) приемник / (E) передатчик

LLK-1180-001 (R) / LLK-1180-000 (E)

LLK-1180-002 (R) / LLK-1180-000 (E)

LLS-1180-001 (R) / LLS-1180-000 (E)

LLS-1180-002 (R) / LLS-1180-000 (E)

LLK-1180-003 (R) / LLK-1180-000 (E)

LLK-1180-004 (R) / LLK-1180-000 (E)

LLS-1180-003 (R) / LLS-1180-000 (E)

LLS-1180-004 (R) / LLS-1180-000 (E)

М, N

Схема 2 (R) / 4 (E)

Основные особенности:

- Прецизионный лазерный луч для обнаружения очень мелких объектов (до 0.1 мм)
- Укороченный надежный металлический корпус: 50 мм (с кабелем) / 63.5 мм (с разъемом)
- Регулируемый диапазон: 40 ... 250 мм* / 60 ... 600 мм
- Высокая частота переключения: 5,000 Гц* / 1,000 Гц
- Видимый лазерный луч 660 нм
- Стеклопленочные линзы, устойчивые к повреждению
- Удобная настройка чувствительности с помощью встроенного 3-х оборотного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали (V2A). Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на безкерамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть отрегулирована с помощью встроенного 3-х оборотного потенциометра с металлическими контактами. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе (общий)	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	5,000 Гц* / 1,000 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.1 мсек.* / 0.5 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-10 ... +50 °C
Класс защиты	IP 67
Laser protection degree	2
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3
IEC 61000-4-6	степень 2

* -516 version

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, подстроечный инструмент, инструкция.

M18

Диффузный датчик

250 мм

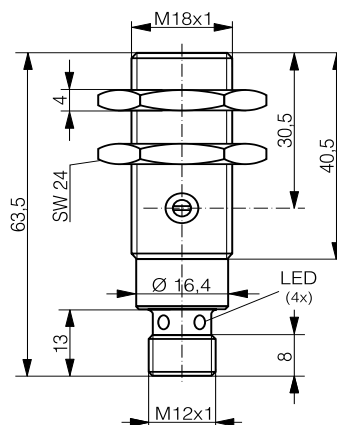
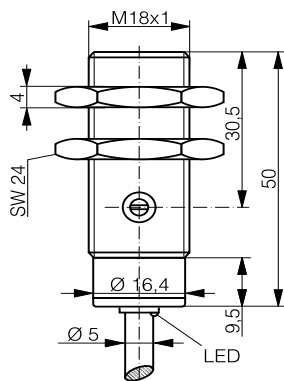


Рабочее расстояние (Рег. диапазон)	250 мм (40 ... 250 мм)
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	20 мА тип
Передачик	Laser red pulsed 660 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	96 / 63 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN переключаемый/кабель	LTK-1180L-101-516
NPN контроль избыт. освещ./кабель	LTK-1180L-102-516
NPN переключаемый/S12	LTS-1180L-101-516
NPN контроль избыт. освещ./S12	LTS-1180L-102-516
PNP переключаемый/кабель	LTK-1180L-103-516
PNP контроль избыт. освещ./кабель	LTK-1180L-104-516
PNP переключаемый/S12	LTS-1180L-103-516
PNP контроль избыт. освещ./S12	LTS-1180L-104-516
Соединительные кабели (стр. 172)	M, N
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 2

M18

Диффузный датчик

600 мм



600 мм (60 ... 600 мм)
100 x 100 мм белый
20 mA тип
Laser red pulsed 660 nm
96 / 63 г.

LTK-1180L-101

LTK-1180L-102

LTS-1180L-101

LTS-1180L-102

LTK-1180L-103

LTK-1180L-104

LTS-1180L-103

LTS-1180L-104

M, N

Схема 2

1
Индуктивные датчики

2
Фотоэлектрические датчики

3
Световоды

4
Ультразвуковые датчики

5
Capacitive датчики

6
Соединительные кабели

7
Аксессуары

8
Глоссарий

9
Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Прецизионный лазерный луч для обнаружения очень мелких объектов
- Короткое исполнение: длина корпуса 50 мм (с кабелем) / 63.5 мм (с разъемом)
- Большое рабочее расстояние: 50 м
- Высокая частота переключения: 5,000 Гц
- Видимый лазерный луч 660 нм
- Стеклопленочные линзы, устойчивые к повреждению
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобная настройка чувствительности с помощью встроенного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из нержавеющей стали (V2A). Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на без-керамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть отрегулирована с помощью встроенного потенциометра. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе (общий)	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	5,000 Гц
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.1 мсек.
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-10 ... +50 °C
Класс защиты	IP 67
Laser protection degree	2
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3
IEC 61000-4-6	степень 2

менно обнаруживается и может быть легко удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, инструкция.



Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполновки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Подключаются с помощью кабеля PVC 3 x 0.34 мм² (тип 8) для передатчика и 4 x 0.25 мм² (тип 12) для приемника, или 4-полюсного разъема S12. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль упрощает выравнивание и регулирование датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности своевре-

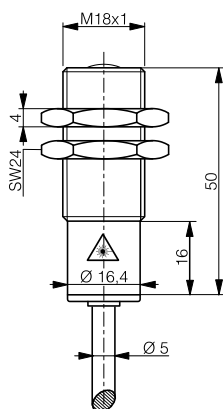
Рабочее расстояние	
Стандартный объект	
Ток без нагрузки	
Передатчик	
вес (с кабелем / с разъемом)	
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN переключаемый/кабель	
NPN контроль избыт. освещ./кабель	
NPN переключаемый/S12	
NPN контроль избыт. освещ./S12	
PNP переключаемый/кабель	
PNP контроль избыт. освещ./кабель	
PNP переключаемый/S12	
PNP контроль избыт. освещ./S12	
Соединительные кабели (стр. 172)	
Монтажные (стр. 122 - 123)	

Лазерные однолучевые датчики

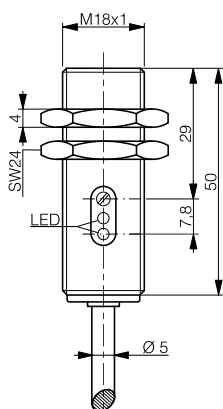
M18

Однолучевой датчик

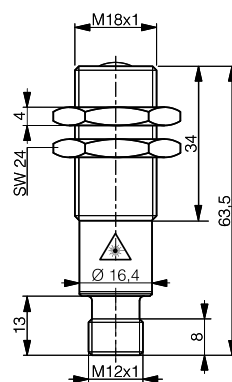
50,000 мм



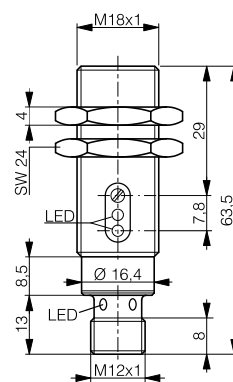
передатчик



приемник



передатчик



приемник

		50,000 мм	
		-	
		10 mA тип	
		Laser red pulsed 660 nm	
		215 / 85 г. (R и E)	
		(R) приемник / (E) передатчик	
		LLK-1181L-001 (R) / LLK-1181L-000 (E)	
		LLK-1181L-002 (R) / LLK-1181L-000 (E)	
		LLS-1181L-001 (R) / LLS-1181L-000 (E)	
		LLS-1181L-002 (R) / LLS-1181L-000 (E)	
		LLK-1181L-003 (R) / LLK-1181L-000 (E)	
		LLK-1181L-004 (R) / LLK-1181L-000 (E)	
		LLS-1181L-003 (R) / LLS-1181L-000 (E)	
		LLS-1181L-004 (R) / LLS-1181L-000 (E)	
		M, N	
		Схема 2 (R) / 4 (E)	

1
Индуктивные датчики

2
Фотоэлектрические датчики

3
Световоды

4
Ультразвуковые датчики

5
Capacitive датчики

6
Соединительные кабели

7
Аксессуары

8
Глоссарий

9
Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Угловая оптика
- Компактность и надежность
- Простая установка: Фиксирующие пластины могут быть установлены с обеих сторон
- Технические характеристики идентичны осевым датчикам
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Стекланные линзы, устойчивые к повреждениям
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из хромированной латуни. Имеется встроенный электронный модуль, использующий SMD технологию на без-керамическом эпоксидном основании, и поэтому датчики имеют большую устойчивость к вибрации.

Настройка чувствительности

Чувствительность диффузных датчиков настраивается в диапазоне 40 ... 600 мм с помощью встроенного потенциометра. При вращении потенциометра по часовой стрелке чувствительность увеличивается.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 mA макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 mA
Макс. частота переключения	1,000 Гц / 500 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.5 мсек. / 1 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 kV
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3
* Диффузный датчик с подавлением заднего фона	

Регулировка рабочего расстояния

Рабочее расстояние диффузных датчиков с подавлением заднего фона находится в регулируемом диапазоне 10 ... 120 мм. Регулирование осуществляется с помощью встроенного потенциометра.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполусовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Как стандарт, подключаются с помощью 2-х метрового кабеля PVC 3 x 0.34 мм² (тип 8) или 4 x 0.25 мм² (тип 12) для диффузных датчиков и приемников однолучевых датчиков, или 4-полюсного разъема S12. Другие типы и длины кабеля по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный тестовый вход, встроенный в передатчик однолучевых моделей обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль недостаточного освещения

Встроенный модуль управляет выравниванием и регулирование датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности своевременно обнаруживается и может быть легко удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Подавление заднего фона

Диффузные датчики с подавлением заднего фона используют электронную настройку расстояния. Чувствительное к перемещению устройство служит легким приемником. Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного потенциометра, используя видимый красный свет. Видимое пятно свет (примерно 3 мм Ø) и позволяет производить выравнивание. Устройство не содержит никаких перемещающихся оптических частей, и поэтому нечувствительно к вибрации.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Фотоэлектрический датчик, 2 фиксирующие пластины, инструкция.

Рабочее расстояние (Рег. диапазон)	120 мм (10 ... 120 мм)
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Ток без нагрузки	25 mA тип
Передатчик	LED красный 660 nm
вес (с кабелем / с разъемом)	124 / 57 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LHK-1180W-301
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S12	LHS-1180W-301
NPN вкл. на затемнение/разъем S12	-
PNP вкл. на свет/кабель	LHK-1180W-303
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S12	LHS-1180W-303
PNP вкл. на затемнение/разъем S12	-
Соединительные кабели (стр. 172)	G, H, K, L
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

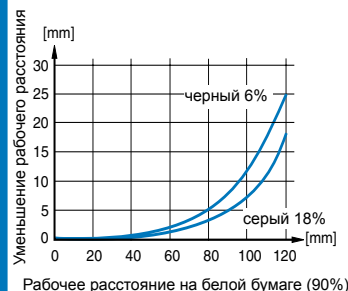
M18W

Диффузный датчик с подавлением заднего фона

120 мм



Кривая отклика:



Серия 1180 W

M18W

Рефлекторный датчик

2,000 мм

M18W

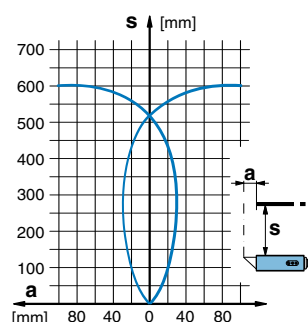
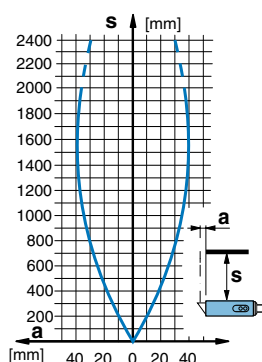
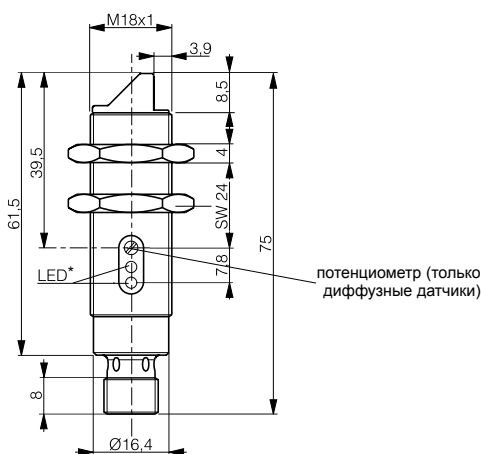
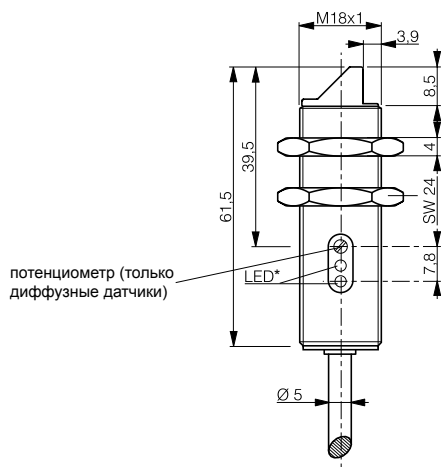
Диффузный датчик

600 мм

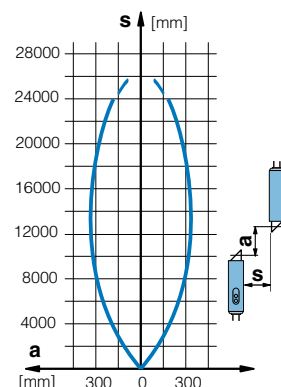
M18W

Однолучевой датчик

20,000 мм



* Только приемник



2,000 мм

Рефлектор 3

15 мА тип

LED красный поляриз. 660 нм

125 / 56 г.

Рабочее расстояние (Рел. диапазон)

Стандартный объект

Ток без нагрузки

Передатчик

вес (с кабелем / с разъемом)

600 мм (40 ... 600 мм)

200 x 200 мм белый

20 мА тип

LED красный 660 нм

123 / 56 г.

20,000 мм

-

10 мА тип (R) / 15 мА тип (E)

LED красный 660 нм

248 / 114 г. (R и E)

LTK-1180W-302

LRS-1180W-302

LTK-1180W-304

LRS-1180W-304

G, H, K, L

Схема 1

Ссылки: (выдел. основные типы)

NPN переключаемый/кабель

NPN контроль избыт. освещ./кабель

NPN переключаемый/S12

NPN контроль избыт. освещ./S12

PNP переключаемый/кабель

PNP контроль избыт. освещ./кабель

PNP переключаемый/S12

PNP контроль избыт. освещ./S12

Соединительные кабели (стр. 172)

Монтажные (стр. 122 - 123)

LTK-1180W-101

LTK-1180W-102

LTS-1180W-101

LTS-1180W-102

LTK-1180W-103

LTK-1180W-104

LTS-1180W-103

LTS-1180W-104

M, N

Схема 2

(R) приемник / (E) передатчик

LLK-1180W-001 (R)/LLK-1180W-000 (E)

LLK-1180W-002 (R)/LLK-1180W-000 (E)

LLS-1180W-001 (R)/LLS-1180W-000 (E)

LLS-1180W-002 (R)/LLS-1180W-000 (E)

LLK-1180W-003 (R)/LLK-1180W-000 (E)

LLK-1180W-004 (R)/LLK-1180W-000 (E)

LLS-1180W-003 (R)/LLS-1180W-000 (E)

LLS-1180W-004 (R)/LLS-1180W-000 (E)

M, N

Схема 2 (R) / 4 (E)

Основные особенности:

- Компактные размеры
- Большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц / 500 Гц*
- Стекланные линзы, устойчивые к повреждениям
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного 12-ти оборотного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из стекловолокна РВТР/полибутилентерефталат (Crastin), и полностью герметизированы полиуретановой смолой. Корпус датчика сварен с помощью ультразвука. Датчик имеет два монтажных отверстия, и крепиться с помощью специальных винтов М4. Универсальный монтажный кронштейн так же как винты включены с каждым выключателем.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть очень точно отрегулирована с помощью встроенного потенциометра с 12 оборотами. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполусовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

Если датчик работает стабильно, то светиться зеленый светодиод. Желтый светодиод срабатывает при переключении датчика.

Подключение

Подключаются с помощью 3-х метрового PVC кабеля 4 x 0.14 мм² (тип 2) или 4-х полюсного разъема S8. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль (отдельный выход для типов -102 и -104) упрощает регулирование и выравнивание датчиков. Загрязнение

на чувствительной поверхности может быть своевременно обнаружено и удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Подавление заднего фона

Диффузные датчики с подавлением заднего фона используют электронную настройку расстояния. Чувствительное к перемещению устройство служит легким приемником. Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного потенциометра, используя видимый красный свет. Видимое пятно свет (примерно 3 мм Ø) и позволяет производить выравнивание. Устройство не содержит никаких перемещающихся оптических частей, и поэтому нечувствительно к вибрации.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, монтажный кронштейн, винты, шайбы, отвертка, инструкция.

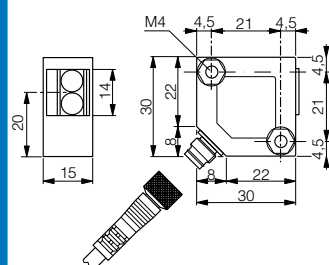
30x30

Диффузный датчик

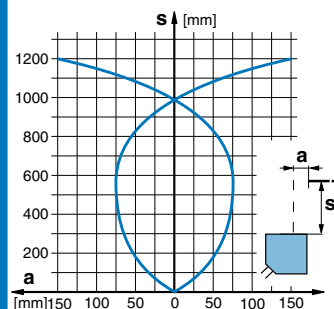
1,200 мм



Размеры:

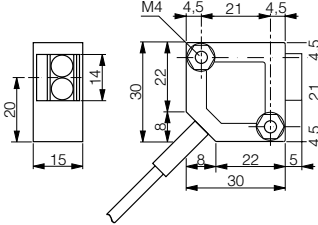
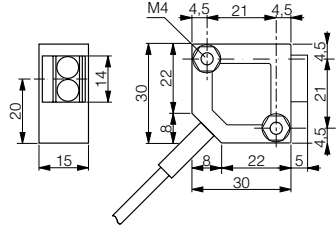
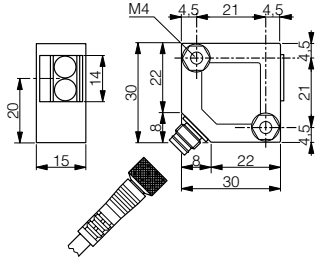
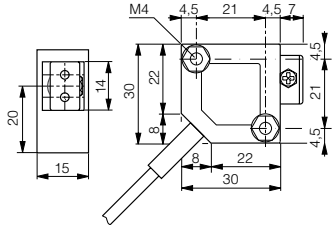
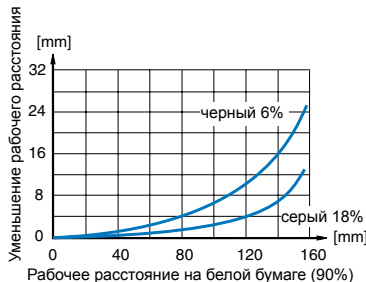
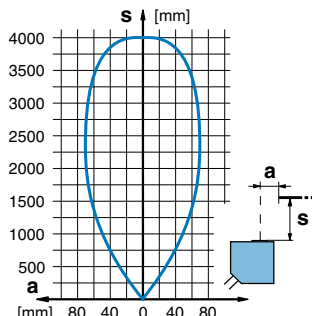
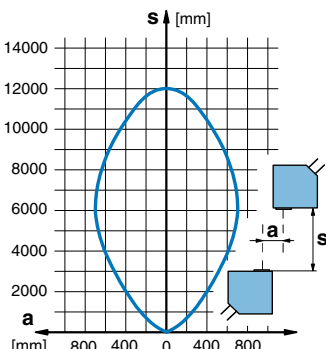
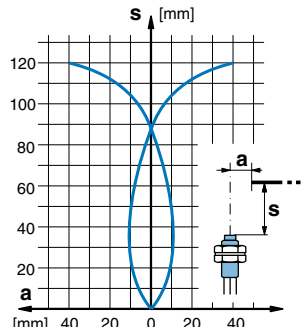


Кривая отклика:



Рабочее расстояние	1,200 мм
Стандартный объект	200 x 200 мм белый
Ток без нагрузки	20 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	75 / 17 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN переключаемый/кабель	LTK-3030-101
NPN контроль избыт. освещ./кабель	LTK-3030-102
NPN переключаемый/S8	LTS-3030-101
NPN контроль избыт. освещ./S8	LTS-3030-102
PNP переключаемый/кабель	LTK-3030-103
PNP контроль избыт. освещ./кабель	LTK-3030-104
PNP переключаемый/S8	LTS-3030-103
PNP контроль избыт. освещ./S8	LTS-3030-104
Соединительные кабели (стр. 172)	Е, F
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 2

Серия 3030

□ 30x30	□ 30x30	□ 30x30	□ 30x30
Диффузный датчик с подавлением заднего фона 15 ... 150 мм	Рефлекторный датчик 4,000 мм	Однолучевой датчик 12,000 мм	Оптоволоконный усилитель 120 мм
			
			
			
15 ... 150 мм	4,000 мм	12,000 мм	120 мм (с LFP-1002-020)
100 x 100 мм белый	Рефлектор 3	-	100 x 100 мм белый
25 мА тип	20 мА тип	10 мА тип (R) / 15 мА тип (E)	20 мА тип
LED красный 660 нм	LED красный поляриз. 660 нм	IR LED 880 нм	LED красный 660 нм
75 / 17 г.	80 / 18 г.	150 / 34 г. (R и E)	78 / 18 г.
LHK-3030-101	LRK-3030-101	(R) приемник / (E) передатчик LLK-3030-001 (R) / LLK-3030-000 (E)	LFK-3030-101
LHK-3030-102	LRK-3030-102	LLK-3030-002 (R) / LLK-3030-000 (E)	LFK-3030-102
LHS-3030-101	LRS-3030-101	LLS-3030-001 (R) / LLS-3030-000 (E)	LFS-3030-101
LHS-3030-102	LRS-3030-102	LLS-3030-002 (R) / LLS-3030-000 (E)	LFS-3030-102
LHK-3030-103	LRK-3030-103	LLK-3030-003 (R) / LLK-3030-000 (E)	LFK-3030-103
LHK-3030-104	LRK-3030-104	LLK-3030-004 (R) / LLK-3030-000 (E)	LFK-3030-104
LHS-3030-103	LRS-3030-103	LLS-3030-003 (R) / LLS-3030-000 (E)	LFS-3030-103
LHS-3030-104	LRS-3030-104	LLS-3030-004 (R) / LLS-3030-000 (E)	LFS-3030-104
E, F	E, F	E, F	E, F
Схема 2	Схема 2	Схема 2 (R) / 4 (E)	Схема 2

- 1 Индуктивные датчики
- 2 Фотоэлектрические датчики
- 3 Световоды
- 4 Ультразвуковые датчики
- 5 Capacitive датчики
- 6 Соединительные кабели
- 7 Аксессуары
- 8 Глоссарий
- 9 Адаптивный указатель

Основные особенности:

- Компактные размеры
- Низкая стоимость
- Высокая частота переключения: 1000 Гц / 500 Гц*
- Стекланные линзы, устойчивые к повреждениям
- Превосходная работа в тяжелых экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного 12-ти оборотного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 65

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из стекловолоконной РВТР/полибутилентерефталат (Crastin), и полностью герметизированы полиуретановой смолой. Корпус датчика сварен с помощью ультразвука. Датчик имеет два монтажных отверстия, и крепиться с помощью специальных винтов M4. Универсальный монтажный кронштейн так же как винты включены с каждым выключателем.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть очень точно отрегулирована с помощью встроенного потенциометра с 12 оборотами. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность..

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Подключаются с помощью 3-х метрового PVC кабеля 4 x 0.14 мм² (тип 2) или 4-х полюсного разъема S8. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль упрощает регулирование и выравнивание датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности может быть своевременно обнаружено и удалено.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U _B	10 ... 36 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	1,000 Гц / 500 Гц*
Время переключения (↑ и ↓)	0.5 мсек. / 1 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 65
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 3
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3

* Диффузный датчик с подавлением заднего фона

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Подавление заднего фона

Диффузные датчики с подавлением заднего фона используют электронную настройку расстояния. Чувствительное к перемещению устройство служит легким приемником. Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного потенциометра, используя видимый красный свет. Видимое пятно свет (примерно 3 мм Ø) и позволяет производить выравнивание. Устройство не содержит никаких перемещающихся оптических частей, и поэтому нечувствительно к вибрации.

Фиксация

Для фиксации датчика, CONTRINEX предлагает набор для установки (заказной номер LXW-3030-003), состоящий из универсальной скобы, винтов, и отвертки, подходящей чтобы регулировать потенциометр.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, инструкция.

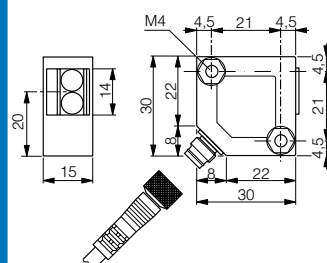
30x30

Диффузный датчик

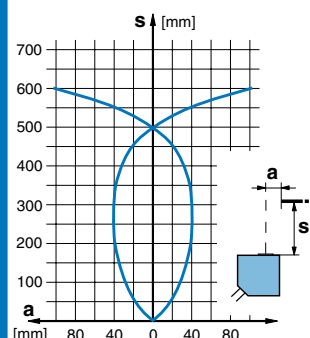
600 мм



Размеры:



Кривая отклика:



Рабочее расстояние	600 мм
Стандартный объект	200 x 200 мм белый
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	75 / 17 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN вкл. на свет/кабель	LTK-3031-301
NPN вкл. на затемнение/кабель	-
NPN вкл. на свет/разъем S8	LTS-3031-301
NPN вкл. на затемнение/разъем S8	-
PNP вкл. на свет/кабель	LTK-3031-303
PNP вкл. на затемнение/кабель	-
PNP вкл. на свет/разъем S8	LTS-3031-303
PNP вкл. на затемнение/разъем S8	-
Соединительные кабели (стр. 172)	A, B
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 1

Серия 3031

□ 30x30	□ 30x30	□ 30x30	□ 30x30
Диффузный датчик с подавлением заднего фона 15 ... 150 мм	Рефлекторный датчик 2,000 мм	Однолучевой датчик 6,000 мм	Оптоволоконный усилитель 60 мм
15 ... 150 мм	2,000 мм	6,000 мм	60 мм (с LFP-1002-020)
100 x 100 мм белый	Рефлектор 3	-	100 x 100 мм белый
25 мА тип	15 мА тип	10 мА тип (R) / 15 мА тип (E)	15 мА тип
LED красный 660 нм	LED красный поляриз. 660 нм	IR LED 880 нм	LED красный 660 нм
75 / 17 г.	80 / 18 г.	150 / 34 г. (R и E)	78 / 17 г.
LHK-3031-301	-	(R) приемник / (E) передатчик	LFK-3031-301
-	LRK-3031-302	-	LFK-3031-302
LHS-3031-301	-	LLK-3031-202 (R) / LLK-3031-200 (E)	LFS-3031-301
-	LRS-3031-302	-	LFS-3031-302
LHK-3031-303	-	LLS-3031-202 (R) / LLS-3031-200 (E)	LFS-3031-302
-	LRK-3031-304	-	LFK-3031-303
LHS-3031-303	-	LLK-3031-204 (R) / LLK-3031-200 (E)	LFK-3031-304
-	LRS-3031-304	-	LFS-3031-303
-	-	LLS-3031-204 (R) / LLS-3031-200 (E)	LFS-3031-304
A, B	A, B	A, B	A, B
Схема 1	Схема 1	Схема 1 (R) / 4 (E)	Схема 1

- 1 Индуктивные датчики
- 2 Фотоэлектрические датчики
- 3 Световоды
- 4 Ультразвуковые датчики
- 5 Capacitive датчики
- 6 Соединительные кабели
- 7 Аксессуары
- 8 Глоссарий
- 9 Алфавитный указатель

Основные особенности:

- Компактные размеры
- Очень большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц
- Стекло́нные линзы, устойчивые к повреждениям
- Превосходная работа в сложных экологических условиях
- Удобное регулирование чувствительности с помощью встроенного 20-ти оборотного потенциометра
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из стекловолокна ВВТР/полибутилентерефталат (Crastin), и полностью герметизированы полиуретановой смолой. Корпус датчика сварен с помощью ультразвука. Датчик имеет два монтажных отверстия, и крепиться с помощью специальных винтов М4. Универсальный монтажный кронштейн так же как винты включены с каждым выключателем.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть очень точно отрегулирована с помощью встроенного потенциометра с 20 оборотами. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания.

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Подключаются с помощью 3-х метрового PVC кабеля 4 x 0.14 мм² (тип 2) или 4-х полюсного разъема S8. Другие кабельные типы и длины доступны по запросу. Доступные виды кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль упрощает регулирование и выравнивание датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности может быть своевременно обнаружено и удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, монтажный кронштейн, винты, шайбы, отвертка, инструкция.

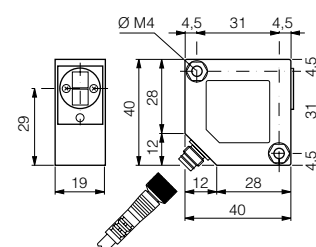
□ 40x40

Диффузный датчик

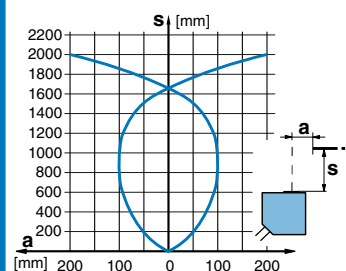
2,000 MM



Размеры:



Кривая отклика:

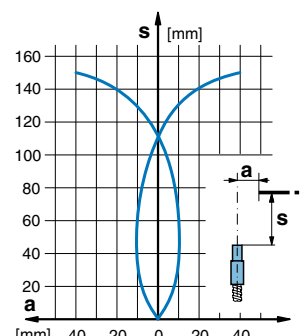
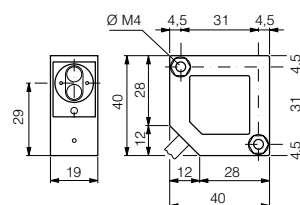
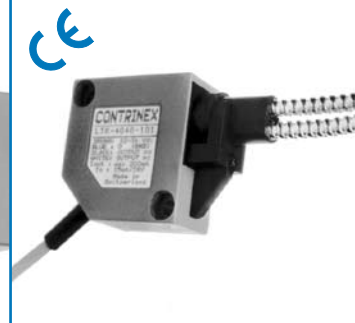


Рабочее расстояние	600 мм
Стандартный объект	400 x 400 мм белый
Ток без нагрузки	25 мА тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	90 / 35 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN переключаемый/кабель	LTK-4040-101
NPN контроль избыт. освещ./кабель	LTK-4040-102
NPN переключаемый/S8	LTS-4040-101
NPN контроль избыт. освещ./S8	LTS-4040-102
PNP переключаемый/кабель	LTK-4040-103
PNP контроль избыт. освещ./кабель	LTK-4040-104
PNP переключаемый/S8	LTS-4040-103
PNP контроль избыт. освещ./S8	LTS-4040-104
Соединительные кабели (стр. 172)	E, F
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 2

□ 40x40

Оптоволоконный усилитель

150 mm



150 мм (с LFG-1030-050)

100 x 100 мм белый

20 мА тип

R LED 880 H

IR LED 880 HM

95 / 35 г.

LFK-4040-101

LFK-4040-102

LFS-4040-101

LFS-4040-102

LFK-4040-103

LFK-4040-104

LFS-4040-103

LFS-4040-104

E. F

Схема 2

Основные особенности:

- Большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц
- Высокое качество при низкой стоимости
- Класс защиты: IP 65

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе ABS с линзами PMMA. Два отверстия используются для установки с помощью закрепляющих винтов M4. Универсальный монтажный кронштейн так же как винты поставляются с каждым выключателем.

Настройка чувствительности

Чувствительность диффузных датчиков может быть регулироваться с помощью встроенного потенциометра. Вращение по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполновки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками и от перепада напряжения на линиях электропитания, а также от электромагнитных полей.

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Подключаются с помощью 2-х метрового PVC кабеля 4 x 0.25 мм² (тип 12) или 4-х полюсного разъема S8. Другие длины и типы кабеля по запросу. Доступные длины кабеля на 172 странице каталога.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль упрощает регулирование и выравнивание датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности может быть своевременно обнаружено и удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, монтажный кронштейн, винты, шайбы, отвертка, инструкция

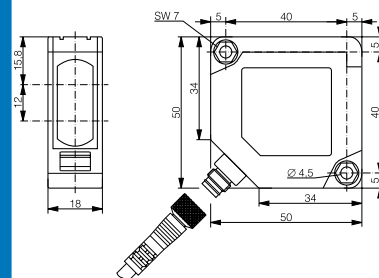
50x50

Рефлекторный датчик

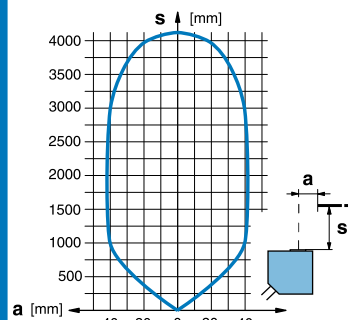
4,000 мм



Размеры:



Кривая отклика:



Рабочее расстояние	4,000 мм
Стандартный объект	Рефлектор 3
Ток без нагрузки	15 мА тип
Передатчик	LED красный поляриз. 660 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	90 / 35 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN переключаемый/кабель	LRK-5050-101
NPN контроль избыт. освещ./кабель	LRK-5050-102
NPN переключаемый/S8	LRS-5050-101
NPN контроль избыт. освещ./S8	LRS-5050-102
PNP переключаемый/кабель	LRK-5050-103
PNP контроль избыт. освещ./кабель	LRK-5050-104
PNP переключаемый/S8	LRS-5050-103
PNP контроль избыт. освещ./S8	LRS-5050-104
Соединительные кабели (стр. 172)	E, F
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 2

Серия 5050

□ 50x50

Диффузный датчик

300 мм

□ 50x50

Диффузный датчик

800 мм

□ 50x50

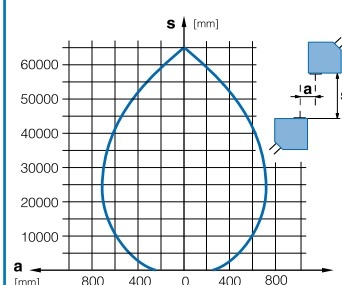
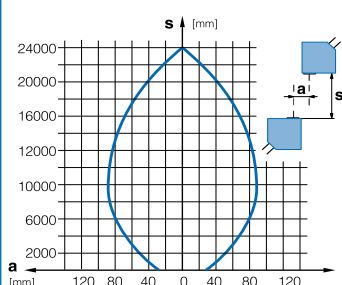
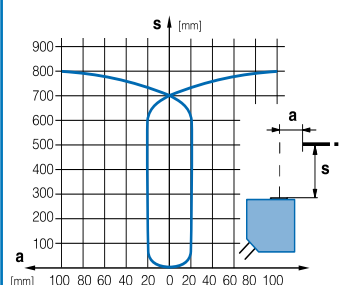
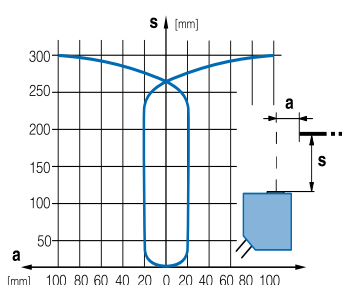
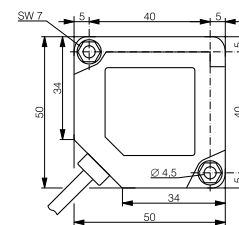
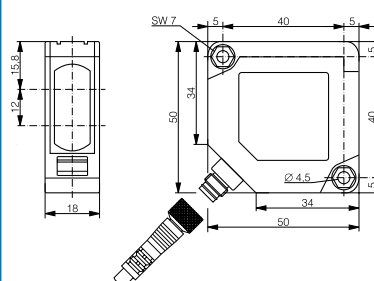
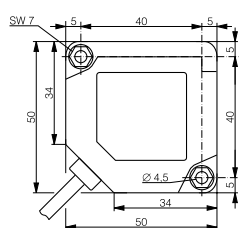
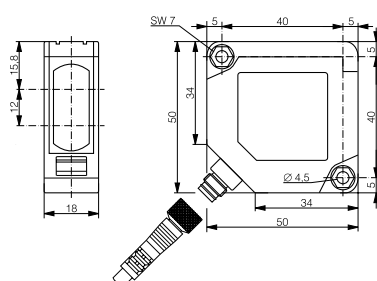
Однолучевой датчик

15,000 мм

□ 50x50

Однолучевой датчик

50,000 мм



300 мм

100 x 100 мм белый

15 мА тип

LED красный 648 нм

95 / 30 г.

800 мм

200 x 200 мм белый

15 мА тип

LED красный 648 нм

95 / 30 г.

15,000 мм

-

10 мА тип (R) / 10 мА тип (E)

LED красный 660 нм

190 / 60 г. (R и E)

50,000 мм

-

10 мА тип (R) / 10 мА тип (E)

IR LED 880 нм

190 / 60 г. (R и E)

LTK-5050-101-501

LTK-5050-102-501

LTS-5050-101-501

LTS-5050-102-501

LTK-5050-103-501

LTK-5050-104-501

LTS-5050-103-501

LTS-5050-104-501

E, F

Схема 2

LTK-5050-101

LTK-5050-102

LTS-5050-101

LTS-5050-102

LTK-5050-103

LTK-5050-104

LTS-5050-103

LTS-5050-104

E, F

Схема 2

(R) приемник / (E) передатчик

LLK-5050-001 (R) / LLK-5050-000 (E)

LLK-5050-002 (R) / LLK-5050-000 (E)

LLS-5050-001 (R) / LLS-5050-000 (E)

LLS-5050-002 (R) / LLS-5050-000 (E)

LLK-5050-003 (R) / LLK-5050-000 (E)

LLK-5050-004 (R) / LLK-5050-000 (E)

LLS-5050-003 (R) / LLS-5050-000 (E)

LLS-5050-004 (R) / LLS-5050-000 (E)

E, F

Схема 2 (R) / 4 (E)

(R) приемник / (E) передатчик

LLK-5050-001-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)

LLK-5050-002-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)

LLS-5050-001-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)

LLS-5050-002-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)

LLK-5050-003-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)

LLK-5050-004-502 (R) / LLK-5050-000-502 (E)

LLS-5050-003-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)

LLS-5050-004-502 (R) / LLS-5050-000-502 (E)

E, F

Схема 2 (R) / 4 (E)

Основные особенности:

- Оптоволоконные усилители для монтажа на DIN-рейку (DIN/EN 50022)
- Превосходные свойства обнаружения в широком диапазоне 0...200 мм для красного света / 0...100 мм для синего света и 0...140 мм для исполнения с высокой частотой переключения
- Отсутствие «мертвой» зоны
- Большой диапазон регулирования 20...200 мм для красного света / 20...100 мм для синего света и 20...140 мм для исполнения с высокой частотой переключения
- Регулирование расстояния с помощью 12-ти оборотного потенциометра
- Переключаемое состояние (срабатывание на свет / срабатывание на темноту)
- Ширина корпуса 10 мм

Конструкция

Устройство выполнено в корпусе из стекловолокна ПВТР/полибутилентерефталат (Crastin). Ширина корпуса всего 10 мм, таким образом уменьшается место, требуемое для пакетирования. Оптические волокна ($\varnothing$ 2.2 мм), связаны захватом, который защищает их от случайного отделения. Регулирующие элементы и дисплей защищены прикрепляющимся прозрачным покрытием. Устройства могут быть сформированы на DIN-рейке (DIN/EN 50022).

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 30 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 мА макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	1,500 Гц / 5,000 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	330 мксек. / 100 мксек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 64
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	5 кВ
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 2
* Исполнение с высокой частотой переключения	

Регулирование рабочего расстояния

Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного 12-ти оборотного потенциометра (настраиваемый диапазон 20...200 мм для красного света / 20...100 мм для голубого света и 20...140 мм для исполнения с высокой частотой переключения).

Срабатывание на свет / темноту

Состояние выхода переключается (срабатывание на свет/темноту). По умолчанию срабатывание на свет.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переполюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками, от перепада напряжения на линиях электропитания и от электромагнитных полей. Благодаря непроницаемому корпусу, устройства являются стойкими к экологическим влияниям (степень IP защиты 64).

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Подключаются с помощью 2-х метрового PVC кабеля 4 x 0.25 мм² (тип 12) или 4-х полюсного разъема S8. Другие длины и типы кабеля по запросу. Доступные длины кабеля на 172 странице каталога.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Простота в управлении

Элементы управления и отображения расположены очень удобно. Дополнительная техническая информация находится на шильде устройства, а также в инструкции, которая поставляется с каждым прибором.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, инструкция

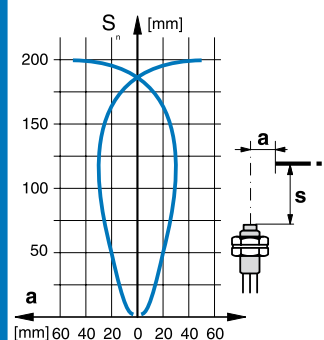
31x60

Оптоволоконный усилитель с потенциометром

200 мм



Кривая отклика:



Рабочее расстояние	200 мм (с LFP-1002-020)
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Холостой ток ($U_B = 24V$)	15 мА тип
Передатчик	LED красный 680 нм
вес (с кабелем / с разъемом)	69 / 18 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN потенциометр/кабель	LFK-3060-101
NPN потенциометр/разъем S8	LFS-3060-101
PNP потенциометр/кабель	LFK-3060-103
PNP потенциометр/разъем S8	LFS-3060-103
Соединительные кабели (стр. 172)	E, F
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 2

Серия 3060

□ 31x60

Оптоволоконный усилитель с
потенциометром, высокая
частота переключения

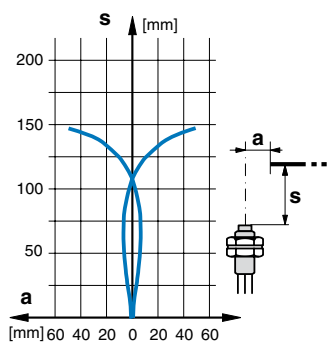
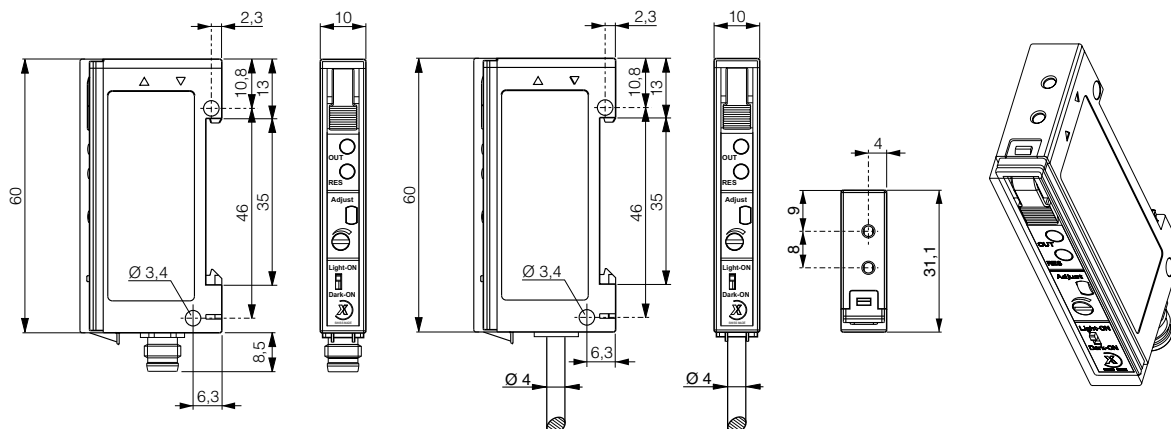
140 мм

□ 31x60

Оптоволоконный усилитель
голубого спектра излучения
с потенциометром

100 мм

Размеры:



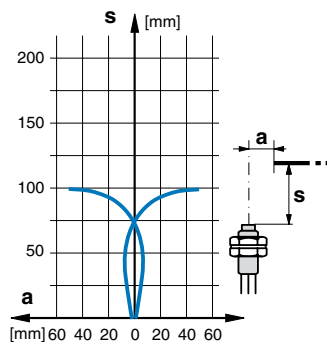
140 мм (с LFP-1002-020)

100 x 100 мм белый

15 mA тип

LED красный 680 нм

69 / 18 г.



100 мм (с LFP-1002-020)

100 x 100 мм белый

15 mA тип

LED синий 465 нм

69 / 18 г.

LFK-3260-101

LFK-3360-101

LFS-3260-101

LFS-3360-101

LFK-3260-103

LFK-3360-103

LFS-3260-103

LFS-3360-103

E, F

Схема 2

E, F

Схема 2

Основные особенности:

- Оптоволоконные усилители для монтажа на DIN-рейку (DIN/EN 50022)
- Превосходные свойства обнаружения в широком диапазоне 0...200 мм для красного света / 0...100 мм для синего света и 0...140 мм для исполнения с высокой частотой переключения
- Отсутствие «мертвой» зоны
- Большой диапазон регулирования 20...200 мм для красного света / 20...100 мм для синего света и 20...140 мм для исполнения с высокой частотой переключения
- Регулируемая мощность луча
- Регулирование расстояния с помощью функции самообучения, а также вручную
- **Signal strength and excess light indication by means of a bargraph**
- Ширина корпуса 10 мм

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из стекловолокна ПВТР/полибутилентерефталат (Crastin). Ширина корпуса всего 10 мм, таким образом уменьшается место, требуемое для пакетирования. Оптические волокна (Ø 2.2 мм), связаны захватом, который защищает их от случайного отделения. Регулирующие элементы и дисплей защищены прикрепляющимся прозрачным покрытием. Устройства могут быть сформированы на DIN-рейке (DIN/EN 50022).

Регулирование рабочего расстояния

Рабочее расстояние регулируется с помощью функции самообучения (диапазон 20 ... 200 мм для красного света / 20 ... 100 мм для синего света и 20 ... 140 мм для исполнения с высокой частотой переключения). В зависимости от применения может использоваться один из двух режимов: только для фона (режим 1) или для объекта и фона (режим 2). Также оптимальное регулирование достигается вручную. Процесс самообучения может быть вызван удаленно.

Регулируемая мощность луча

Мощность луча регулируется автоматически, что приводит к очень небольшому дрейфу рабочего расстояния и температуре, а также к уменьшению дрейфа между отдельными устройствами.

Таймеры

Если необходимо, могут быть активизированы встроенные таймеры для задержки импульса и протяжения. Заданное производителем урегулирование 10 мс может быть увеличено приращениями по 10 мс.

Срабатывание на свет / темноту

Состояние выхода переключается (срабатывание на свет/темноту). По умолчанию срабатывание на свет.

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переплюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками, от перепада напряжения на линиях электропитания и от электромагнитных полей. Благодаря непроницаемому корпусу, устройства являются стойкими к экологическим влияниям (степень IP защиты 64).

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
Рабочее напряжение U_B	10 ... 30 VDC
Макс. пульсации	20 %
Ток на выходе	200 mA макс.
Падение напряжения	2.0 V макс. при 200 mA
Макс. частота переключения	1,500 Гц / 5,000 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	330 мсек. / 100 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-25 ... +55 °C
Класс защиты	IP 64
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	5 kV
IEC 61000-4-2	степень 2
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 2

* Исполнение с высокой частотой переключения

LED индикатор

Желтый LED индикатор срабатывает при переключении датчика. Мощность сигнала и избыточное усиление отображаются и учитываются оптимальное выравнивание оптических волокон. Состояние LED индикатора показывает состояние на выходе в течение обучающего процесса, и 8 зеленых светодиодов сигнализируют об активированных функциях.

Подключение

Подключаются с помощью 2-х метрового PVC кабеля 4 x 0.25 мм² (тип 12) или 4-х полюсного разъема S8. Другие длины и типы кабеля по запросу. Доступные длины кабеля на 172 странице каталога.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Простота в управлении

Элементы управления и отображения расположены очень удобно. Дополнительная техническая информация находится на шильде устройства, а также в инструкции, которая поставляется с каждым прибором.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, инструкция

Рабочее расстояние	200 мм (с LFP-1002-020)
Стандартный объект	100 x 100 мм белый
Холостой ток ($U_B=24V$)	25 mA тип
Передатчик	LED красный 680 nm
вес (с кабелем / с разъемом)	68 / 17 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
NPN самообучением/кабель	LFK-3065-101
NPN самообучением/разъем S8	LFS-3065-101
PNP самообучением/кабель	LFK-3065-103
PNP самообучением/разъем S8	LFS-3065-103
Соединительные кабели (стр. 172)	E, F
Монтажные (стр. 122 - 123)	Схема 6

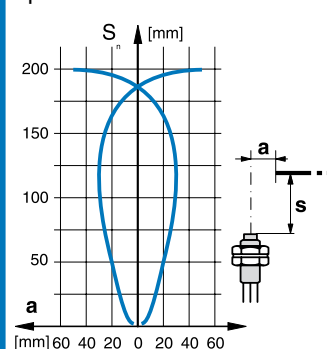
□ 31x60

Оптоволоконный усилитель с самообучением

200 мм



Кривая отклика:



Серия 3065 с самообучением

□ 31x60

Оптоволоконный усилитель
с самообучением и высокой
частотой переключения

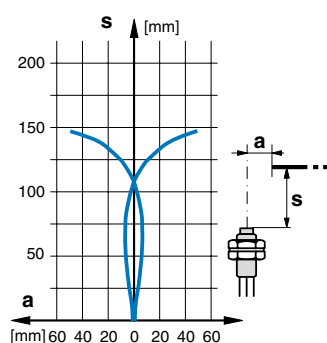
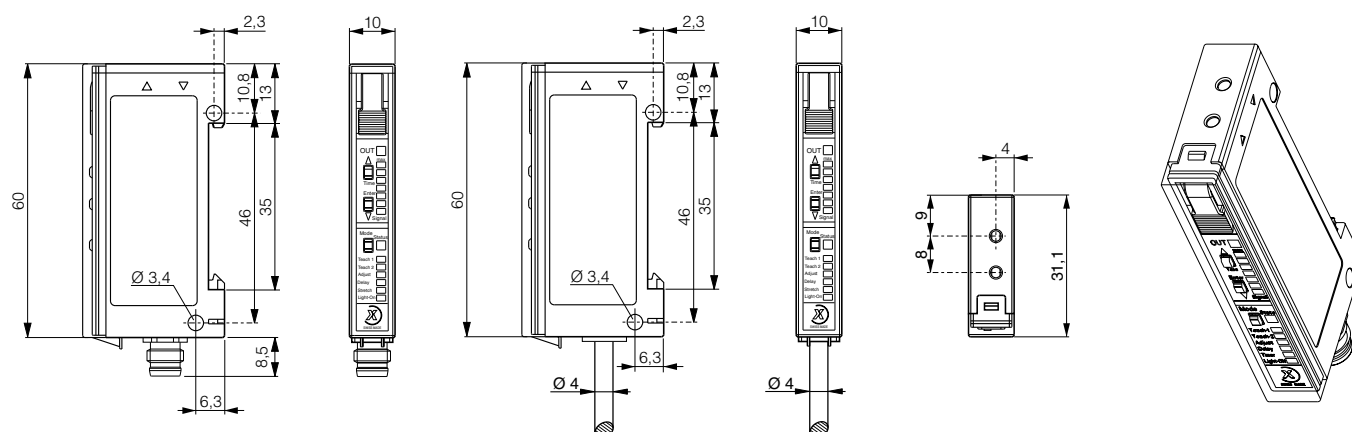
140 мм

□ 31x60

Оптоволоконный усилитель
с голубым спектром
излучения и самообучением

100 мм

Размеры:



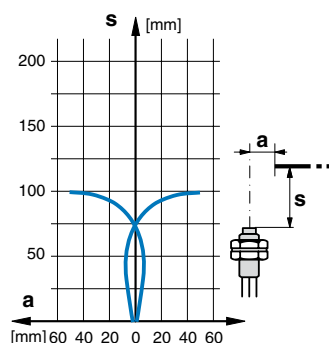
140 мм (с LFP-1002-020)

100 x 100 мм белый

25 мА тип

LED красный 680 нм

68 / 17 г.



100 мм (с LFP-1002-020)

100 x 100 мм белый

25 мА тип

LED синий 465 нм

68 / 17 г.

LFK-3265-101

LFS-3265-101

LFK-3265-103

LFS-3265-103

E, F

Схема 7

LFK-3365-101

LFS-3365-101

LFK-3365-103

LFS-3365-103

E, F

Схема 6

Основные особенности:

- Универсальные устройства
- Большое рабочее расстояние
- Высокая частота переключения: 1000 Гц / 250 Гц*
- Рефлекторные датчики, использующие принцип автоколлимации
- Стеклопленочные линзы, стойкие к повреждениям
- Материал корпуса PBTP (Crastin) обеспечивает надежную работу в тяжелых условиях
- Регулирование чувствительности посредством встроенного потенциометра с калибровкой
- Высокий класс защиты: IP 67

Конструкция

Устройства выполнены в корпусе из стекловолокна PBTP/полибутилентерефталат (Crastin). Для закрепления датчика предусмотрено несколько отверстий под винты M5. Расстояние между отверстиями выбрано для максимальной совместимости с датчиками других производителей.

Настройка чувствительности

Чувствительность может быть очень точно отрегулирована с помощью встроенного потенциометра с откалиброванной шкалой. Вращение потенциометра по часовой стрелке увеличивает чувствительность.

Технические данные:

(соответственно IEC 60947-5-2)

Гистерезис	10 % тип
DC Рабочее напряжение U_B	10...36 VDC
UC Рабочее напряжение U_B	20...265 VAC
Макс. пульсации**	20 %
Ток на выходе**	200 мА макс.
Падение напряжения**	2.0 V макс. при 200 мА
Макс. частота переключения	1,000 Гц / 250 Гц*
Время переключения ($\uparrow$ и $\downarrow$)	0.5 мсек. / 2 мсек.*
Максимальное освещение:	
галоген	5,000 люкс
солнечный свет	10,000 люкс
Температурный диапазон	-5 ... +55 °C
Класс защиты	IP 67
EMC защита:	
IEC 60947-5-2	1 кВ
IEC 61000-4-2	степень 3
IEC 61000-4-3	степень 3
IEC 61000-4-4	степень 3

* Диффузный датчик с подавлением заднего фона

** DC модели (UC см. листовые данные)

Защитные функции

Выключатели защищены от перегрузок, коротких замыканий и от возможной переплюсовки при подключении. Кроме того, встроена защита против перенапряжений, вызванных индуктивными нагрузками, от перепада напряжения на линиях электропитания и от электромагнитных полей.

LED индикатор

LED индикатор (желтый) светится, когда датчик срабатывает. Если индикатор мигает, то это означает что приемник не получает достаточно света т.е. работа датчика нестабильна.

Подключение

Устройства подключаются при помощи 4-х и 5-ти полюсного разъема S12, а также при помощи клемм. Подходящие соединительные кабели перечислены на странице 172.

Рефлекторы

Весь диапазон отражателей для рефлекторных датчиков на 121 странице каталога.

Тестовый вход

Дополнительный испытательный вход, встроенный в передатчик, обеспечивает возможность дополнительного контроля системы.

Контроль дополнительного освещения

Встроенный модуль упрощает регулирование и выравнивание датчиков. Загрязнение на чувствительной поверхности может быть своевременно обнаружено и удалено.

Сброс включения

Устройство не будет работать, если не поддерживается стандартное электропитание. Это предотвращает ложное срабатывание датчика.

Подавление заднего фона

Диффузные датчики с подавлением заднего фона используют электронную настройку расстояния. Чувствительное к перемещению устройство служит легким приемником. Рабочее расстояние регулируется с помощью встроенного потенциометра, используя видимый красный свет. Для рабочего расстояния 1 м, диаметр луча около 30 мм.

Таймер

Таймер (опционально) позволяет выбирать задержку сигнала в диапазоне 0.01 ... 1 сек. (UC модели 0.1 ... 10 сек.).

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков доступны на официальном сайте CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию вам предоставят наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Комплект поставки

Датчик, инструкция

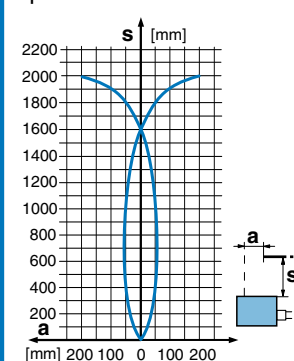
□ 65x83

Диффузный датчик

2,000 мм



Кривая отклика:



Рабочее расстояние	2,000 мм
Стандартный объект	400 x 400 мм белый
Холостой ток DC/напряжение UC	20 мА / 2 VA тип
Передатчик	IR LED 880 нм
вес	100 г.
Ссылки: (выдел. основные типы)	
DC NPN / разъем S12	LTS-6080-101*
DC NPN / клеммы	LTT-6080-101
DC NPN таймер***/ разъем S12	LTS-6080-151**
DC NPN таймер***/ клеммы	LTT-6080-151
DC PNP / разъем S12	LTS-6080-103*
DC PNP / клеммы	LTT-6080-103
DC PNP таймер***/ разъем S12	LTS-6080-153**
DC PNP таймер***/ клеммы	LTT-6080-153
UC реле / разъем S12	LTS-6080-115**
UC реле / клеммы	LTT-6080-115
UC реле/таймер***/разъем S12	LTS-6080-165**
UC реле/таймер***/клеммы	LTT-6080-165
Соединительные кабели (стр. 172)	M, N (**O, P)
Монтажные (стр. 122 - 123)	2 (LTS-...*)/3 (LTS/LTT-...)/5 (UC)

*** Включение на свет/темноту переключаемый

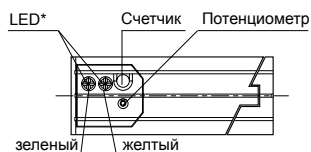
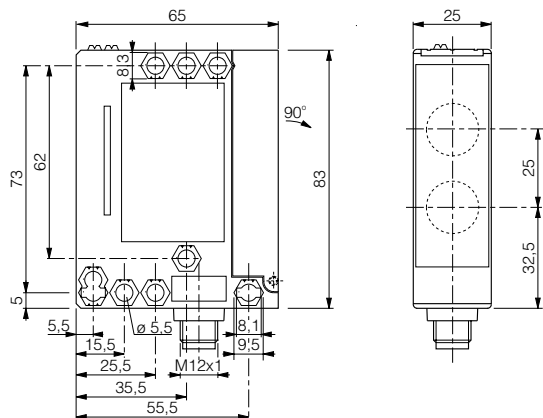
Серия 6080

- 1 Индуктивные датчики
- 2 Фотоэлектрические датчики
- 3 Световоды
- 4 Ультразвуковые датчики
- 5 Capacitive датчики
- 6 Соединительные кабели
- 7 Аксессуары
- 8 Глоссарий
- 9 Аппаратный указатель

□ 65x83

Диффузный датчик с подавлением заднего фона

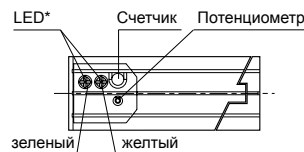
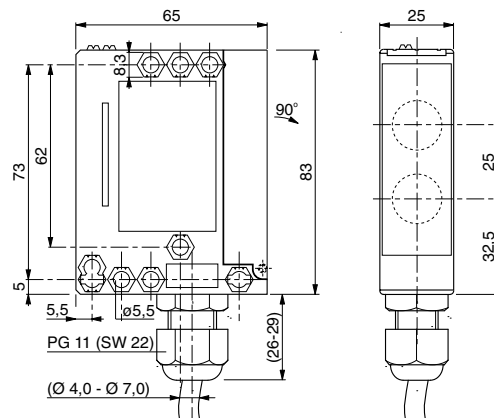
50 ... 1,000 мм



□ 65x83

Рефлекторный датчик

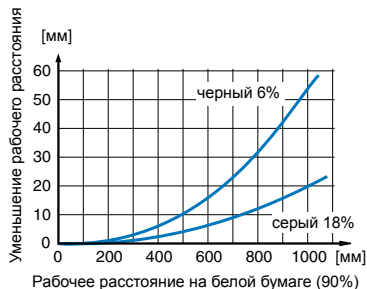
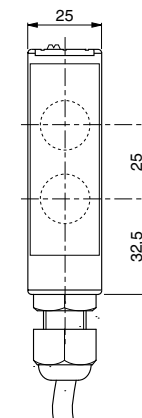
6,000 мм



□ 65x83

Однолучевой датчик

50,000 мм



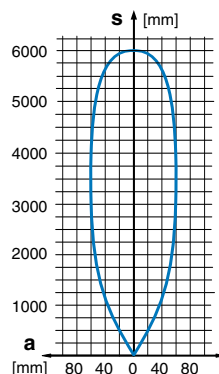
50 ... 1,000 мм

200 x 200 мм белый

50 мА / 2 VA тип

IR LED 880 нм

100 г.



6,000 мм

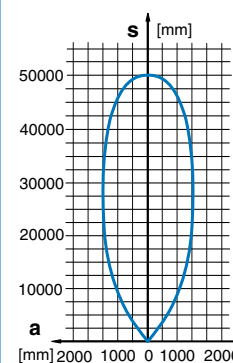
Рефлектор 3

30 мА / 2 VA тип

LED красный поляриз. 660 нм

100 г.

* Только приемник



50,000 мм

-

30 мА / 2 VA тип

IR LED 880 нм

200 г. (R и E)

LHS-6080-101*

LHT-6080-101

LHS-6080-151**

LHT-6080-151

LHS-6080-103*

LHT-6080-103

LHS-6080-153**

LHT-6080-153

LHS-6080-115**

LHT-6080-115

LHS-6080-165**

LHT-6080-165

M, N (**O, P)

2 (LHS-...*) / 3 (LHS/LHT-...) / 5 (UC)

LRS-6080-102*

LRT-6080-102

LRS-6080-152**

LRT-6080-152

LRS-6080-104*

LRT-6080-104

LRS-6080-154**

LRT-6080-154

LRS-6080-115**

LRT-6080-115

LRS-6080-165**

LRT-6080-165

M, N (**O, P)

2 (LRS-...*) / 3 (LRS/LRT-...) / 5 (UC)

(R) приемник / (E) передатчик

LLS-6080-002 (R) / LLS-6080-000 (E)

LLT-6080-002 (R) / LLT-6080-000 (E)

LLS-6080-052 (R) / LLS-6080-000 (E)

LLT-6080-052 (R) / LLT-6080-000 (E)

LLS-6080-004 (R) / LLS-6080-000 (E)

LLT-6080-004 (R) / LLT-6080-000 (E)

LLS-6080-054 (R) / LLS-6080-000 (E)

LLT-6080-054 (R) / LLT-6080-000 (E)

LLS-6080-015 (R) / LLS-6080-010 (E)

LLT-6080-015 (R) / LLT-6080-010 (E)

LLS-6080-065 (R) / LLS-6080-010 (E)

LLT-6080-065 (R) / LLT-6080-010 (E)

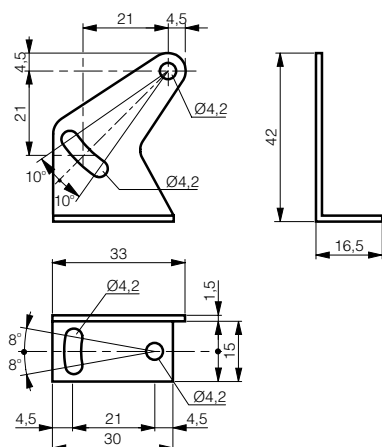
M, N (*O, P)

2 (LLS/LLT-...) / 4 (E) / 5 (UC)

Аксессуары для фотоэлектрических датчиков

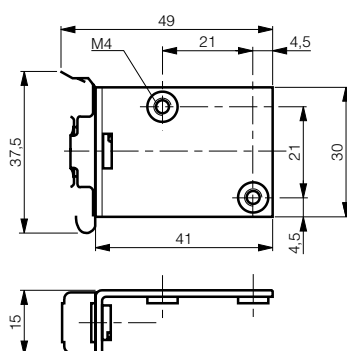
Универсальный монтажный кронштейн

Для 3030 и 3031 серий
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-3030-000**



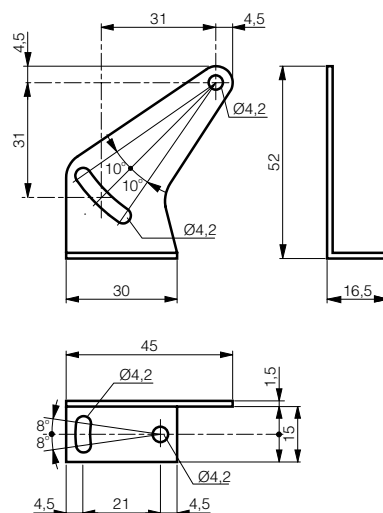
Монтажный кронштейн на DIN-рейку

Для 3030 и 3031 серий
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-3030-001**



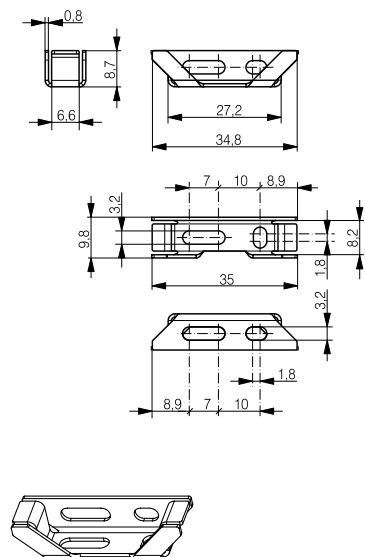
Универсальный монтажный кронштейн

Для 4040 серии
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-4040-000**



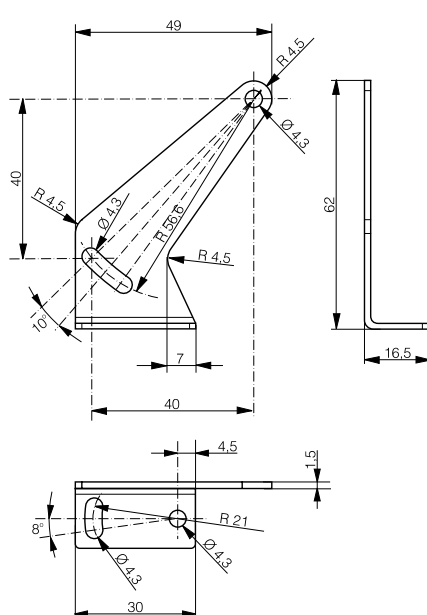
Универсальный монтажный кронштейн

Для 3060 и 3065 серий
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-3060-000**



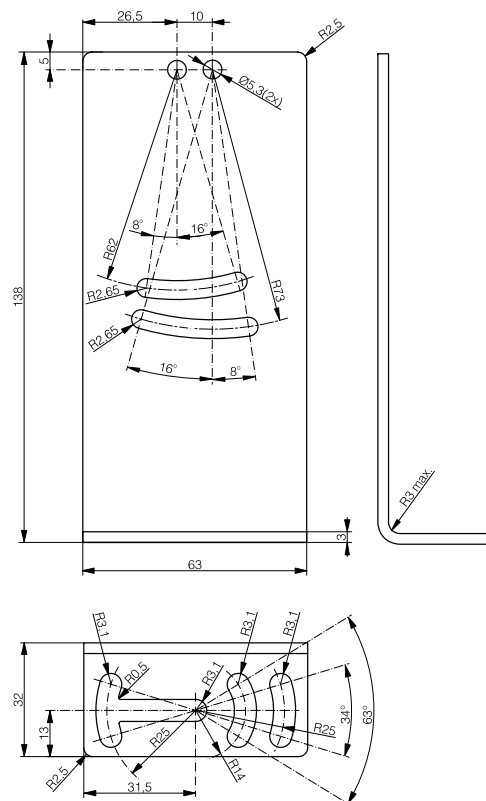
Универсальный монтажный кронштейн

Для 5050 серии
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-5050-000**



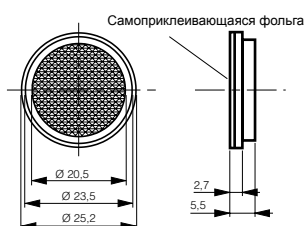
Универсальный монтажный кронштейн

Для 6080 серии
Материал: нержавеющая сталь V2A
Код для заказа: **LXW-6080-000**

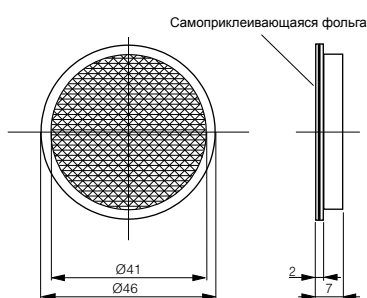


Рефлектор тип 1

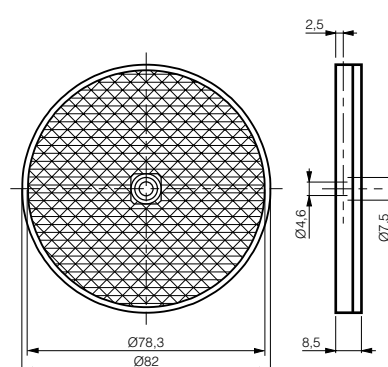
Диапазон приближ. 50% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-025**

**Рефлектор тип 2**

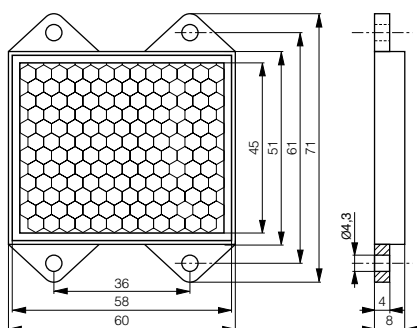
Диапазон приближ. 60% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-046**

**Рефлектор тип 3**

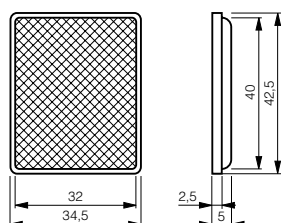
Стандартный для всех рефлекторных датчиков
Код для заказа: **LXR-0000-084**

**Рефлектор тип 12**

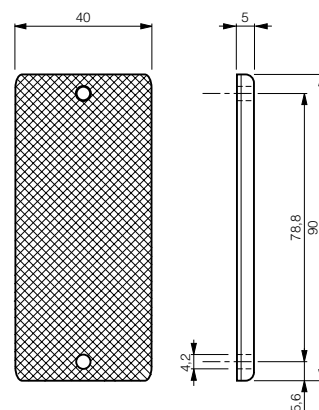
Диапазон приближ. 80% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-012**

**Рефлектор тип 13**

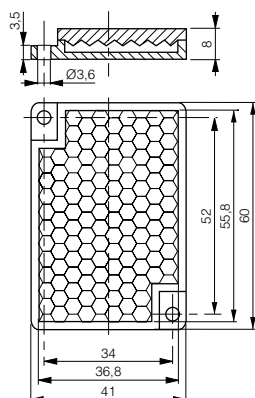
Диапазон приближ. 40% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-013**

**Рефлектор тип 14**

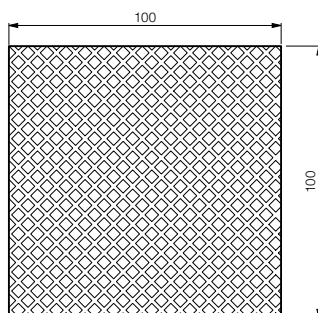
Диапазон приближ. 50% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-014**

**Рефлектор тип 15**

Диапазон приближ. 100% от типа 3
Код для заказа: **LXR-0000-015**

**Рефлекторная фольга
(самоприклеивающаяся)**

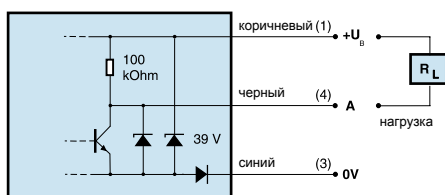
Для всех рефлекторных датчиков
(IMOS IRF 6000)
Код для заказа: **LXR-0000-000**



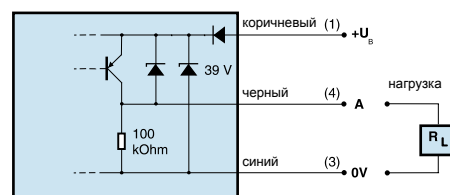
Монтажные схемы

NPN включение на свет / затемнение

Схема 1

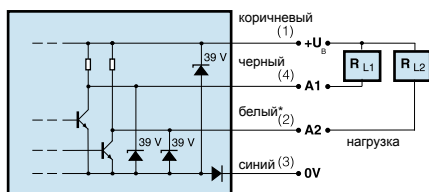


PNP включение на свет / затемнение



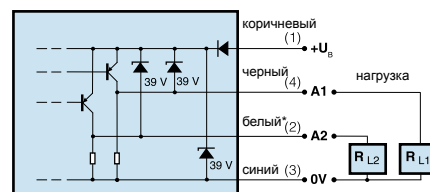
NPN переключаемый
NPN включение на свет (/затемнение)
+ избыточное освещение

Схема 2



* Розовый для LFK-3#60-10#

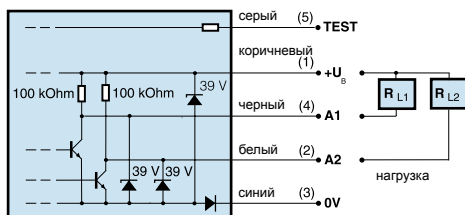
PNP переключаемый
PNP включение на свет (/затемнение)
+ избыточное освещение



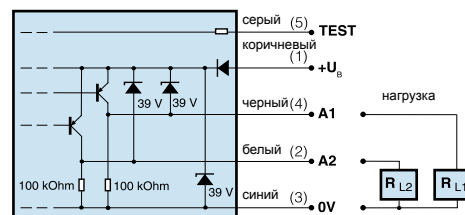
* Розовый для LFK-3#60-10#

NPN с тестовым входом

Схема 3

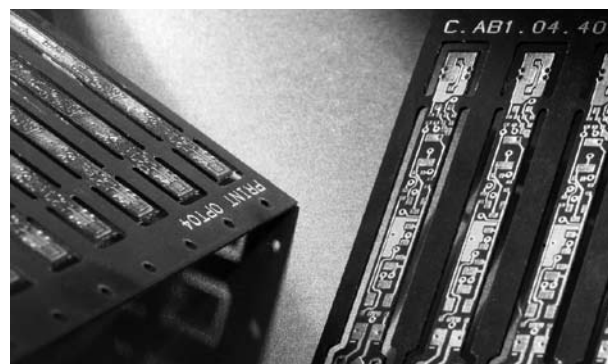
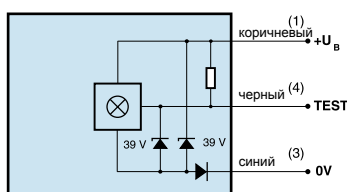


PNP с тестовым входом



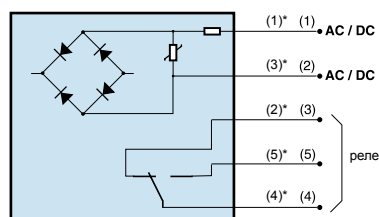
Передатчик однолучевого датчика

Схема 4



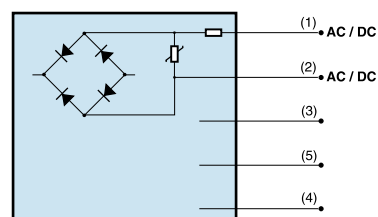
УС с релейным выходом

Схема 5



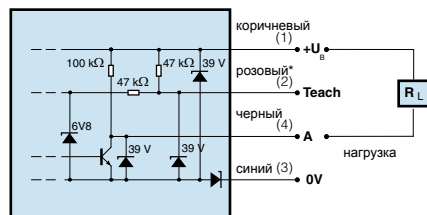
* Для моделей с разъемом

УС с релейным выходом / передатчик однолучевого датчика



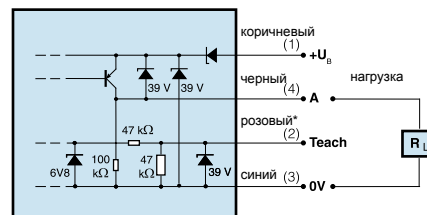
NPN включение на свет/затемнение с самообучением

Схема 6



* Белый для LFS-3#65-10#

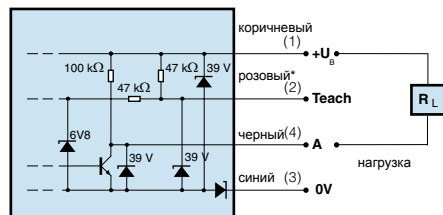
PNP включение на свет/затемнение с самообучением



* Белый для LFS-3#65-10#

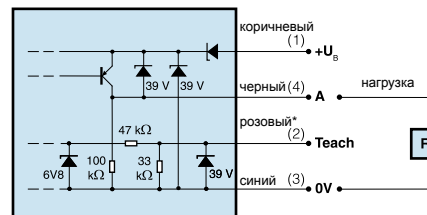
NPN включение на свет/затемнение с самообучением

Схема 7



* Белый для LFS-3265-10#

PNP включение на свет/затемнение с самообучением



* Белый для LFS-3265-10#

3 Оптические волокна

Синтетические оптические волокна

Основные особенности:

- Небольшие размеры
- Большие рабочие расстояния
- Маленький радиус изгиба
- Возможность отрезать часть волокна
- Видимый свет, следовательно легкое выравнивание
- Широкий диапазон типов
- Волокно для контроля уровня жидкости
- Высокий класс защиты чувствительной части
- Низкая стоимость
- Для тяжелых рабочих условий, стеклянные волокна доступны для 3030/3031 и 3060/3065 серий (LFG-1022-050 и LFG-3022-050, страница 135)

Листовые данные

Детальные листы данных с дополнительной технической информацией доступны для всех моделей. Они могут быть загружены с вебсайта CONTRINEX (www.contrinex.com), или получены бесплатно у наших дистрибьюторов.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Технические данные

Температурный диапазон	-25 ... +70 °C
Класс защиты чувствительной части	IP 67 (IP 68 для LFP-1010-020)
Стандартная длина	2 м ± 0.1 м
Радиус изгиба волокна:	
миниатюрные	15 мм
стандартные / коаксиальные	25 мм
гибкие	2 мм
люминесцентные	40 мм
Изгиб радиуса выходной трубы	25 мм
Натяжение	30 Н макс.
Материал волокна	Полиметилметакрилат
Материал рукава	Полиэтилен
Материал чувствительной части	Никелиров. латуны/нержав. сталь*/PBTP**
Матер. выходной трубы головы датчика	Нержавеющая сталь
Оптическое ослабление:	
миниатюрные / гибкие	0.6 дБ / м макс. при 660 нм
стандарт./люминесцент./коаксиальные	0.4 дБ / м макс. при 660 нм
Угол зоны действия	см. листовые данные
Момент натяжения:	
M3	0.6 нм
M4	1.0 нм
M5	1.5 нм
M6	2.0 нм
M8	10 нм

* LFP-1006/1007/1010/1012/2006-020

** LFP-1108/1109/1011-020

Диффузные датчики

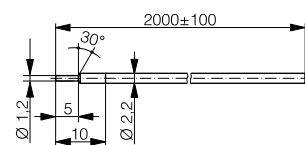
Ссылки (**выделенным** основные типы)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

Ø2.2

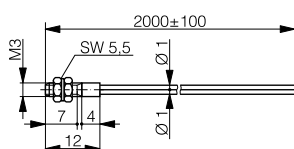


Миниатюрные

LFP-1012-020
40 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 40 мм
 - с серией 3031 20 мм
 - с серией 3060/65 70 мм
- 1 отдельное двойное волокно, наружный диаметр 1 мм
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Возможность отрезать часть волокна

M3



Миниатюрные

LFP-1001-020
40 мм

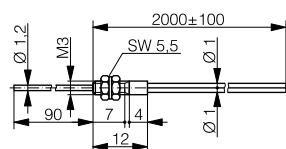
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 40 мм
 - с серией 3031 20 мм
 - с серией 3060/65 70 мм
- 1 отдельное двойное волокно, наружный диаметр 1 мм
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Возможность отрезать часть волокна

Ссылки (выделенным основными типами)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики



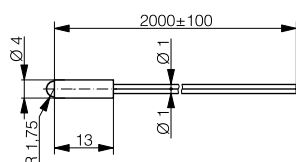
Миниатюрные

LFP-1004-020

40 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 40 мм
 - с серией 3031 20 мм
 - с серией 3060/65 70 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 1 мм
- Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Возможность отрезать часть волокна

Ø4



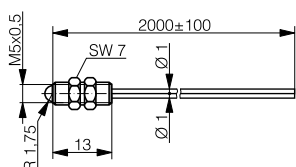
Миниатюрные / сферическая оптика

LFP-1006-020

100 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 100 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 140 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 1 мм
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Сферическая оптика для цилиндрического луча
- Возможность отрезать часть волокна

M5



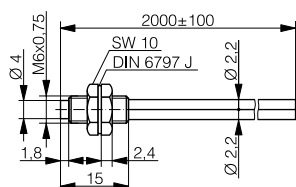
Миниатюрные / сферическая оптика

LFP-1007-020

100 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 100 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 140 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 1 мм
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Сферическая оптика для цилиндрического луча
- Возможность отрезать часть волокна

M6



Стандартные

LFP-1002-020

120 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
- Большое рабочее расстояние
- Возможность отрезать часть волокна

Гибкие

LFP-1102-020

90 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 90 мм
 - с серией 3031 45 мм
 - с серией 3060/65 150 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
- Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
- Очень маленький радиус изгиба
- Возможность отрезать часть волокна

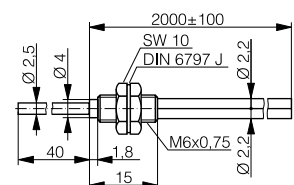
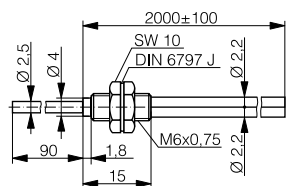
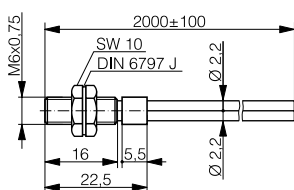
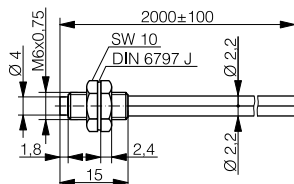
Ссылки (**выделенным** основные типы)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

M6



Люминесцентные

LFP-1202-020

160 мм

Коаксиальные

LFP-1003-020

120 мм

Стандартные

LFP-1005-020

120 мм

Гибкие

LFP-1105-020

90 мм

Стандартные

LFP-1013-020

120 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 160 мм
 - с серией 3031 80 мм
 - с серией 3060/65 260 мм
 - 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
 - Внутреннее волокно Ø 1.5 мм
 - Самое большое рабочее расстояние
 - Возможность отрезать часть волокна
-
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
 - 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
 - Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
 - Коаксиальное расположение волокна, аксиально-симметричный луч
 - Возможность отрезать часть волокна
-
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
 - 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
 - Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
 - Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
 - Большое рабочее расстояние
 - Возможность отрезать часть волокна
-
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 90 мм
 - с серией 3031 45 мм
 - с серией 3060/65 150 мм
 - 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
 - Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
 - Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
 - Очень маленький радиус изгиба
 - Возможность отрезать часть волокна
-
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
 - 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
 - Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
 - Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
 - Большое рабочее расстояние
 - Возможность отрезать часть волокна

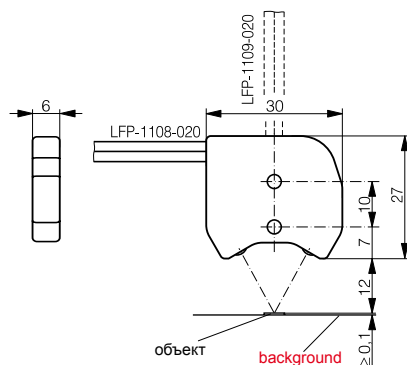
Ссылки (выделенным основными типами)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

■ 27 x 30



Гибкие / подавление заднего фона / 90°

LFP-1108-020
12 мм

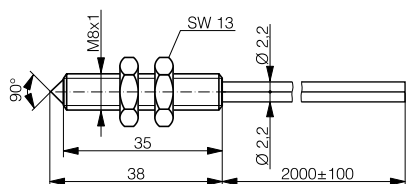
- Рабочее расстояние:
 - фиксированное 12 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм (для чувствительности сбоку)
- Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
- Очень маленький радиус изгиба
- Определение положения и толщины до 0.1 мм
- Чувствительная часть укреплена PBTP
- Возможность отрезать часть волокна

Гибкие / подавление заднего фона

LFP-1109-020
12 мм

- Рабочее расстояние:
 - фиксированное 12 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм (для осевой чувствительности)
- Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
- Очень маленький радиус изгиба
- Определение положения и толщины до 0.1 мм
- Чувствительная часть укреплена PBTP
- Возможность отрезать часть волокна

M8

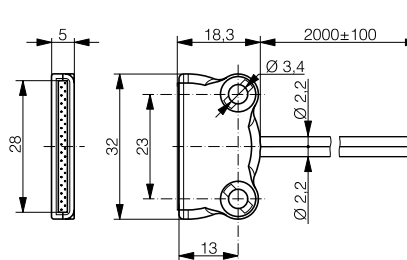


Контроль уровня жидкости

LFP-1010-020

- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- обнаружение жидкости (за исключением известковых и молочных жидкостей)
- Полностью герметичные оптические части
- Водонепроницаемость (класс защиты: IP68)
- Возможность отрезать часть волокна

■ 18 x 32



Многолучевые

LFP-1011-020
90 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 90 мм
 - с серией 3031 45 мм
 - с серией 3060/65 150 мм
- 1 отделимое двойное волокно, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно 2 x 16 x Ø 0.265 мм
- Широкий диапазон обнаружения
- Возможность отрезать часть волокна

Однолучевые датчики

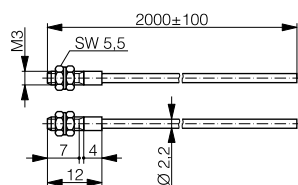
Ссылки (выделенным основные типы)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

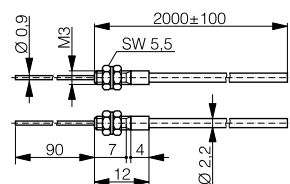
M3



Стандартные

LFP-2001-020
120 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Возможность отрезать часть волокна

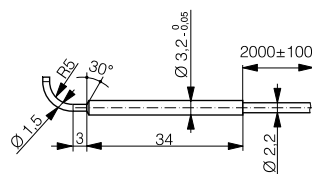


Стандартные

LFP-2003-020
120 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
- Высококачественное внутреннее волокно Ø 0.5 мм
- Возможность отрезать часть волокна

Ø3.2

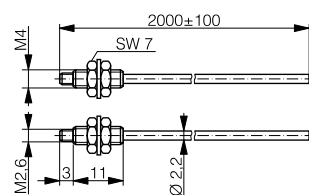


Стандартные

LFP-2006-020
120 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
- Sensing head with lateral light emission
- Возможность отрезать часть волокна

M4

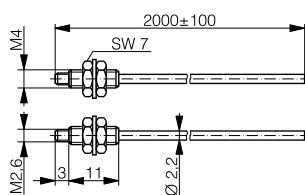


Стандартные

LFP-2002-020
400 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 400 мм
 - с серией 3031 200 мм
 - с серией 3060/65 700 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
- Большое рабочее расстояние
- Возможность отрезать часть волокна

M4



Гибкие

LFP-2102-020

300 мм

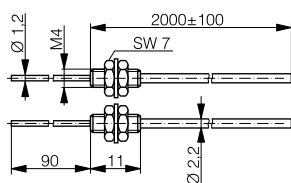
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 300 мм
 - с серией 3031 150 мм
 - с серией 3060/65 550 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
- Очень маленький радиус изгиба
- Возможность отрезать часть волокна

Люминесцентные

LFP-2202-020

500 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 500 мм
 - с серией 3031 250 мм
 - с серией 3060/65 900 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.5 мм
- Самое большое рабочее расстояние
- Возможность отрезать часть волокна



Стандартные

LFP-2004-020

400 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 400 мм
 - с серией 3031 200 мм
 - с серией 3060/65 700 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
- Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
- Большое рабочее расстояние
- Возможность отрезать часть волокна

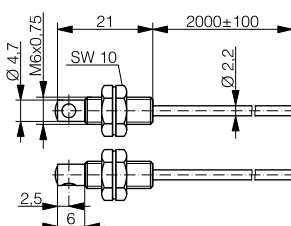
Гибкие

LFP-2104-020

300 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 300 мм
 - с серией 3031 150 мм
 - с серией 3060/65 500 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Высококачественные внутренние волокна 151 x Ø 75 µm
- Голова датчика со сгибаемой выходной трубой для простоты расположения
- Очень маленький радиус изгиба
- Возможность отрезать часть волокна

M6



Стандартные 90°

LFP-2005-020

1100 мм

- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 1100 мм
 - с серией 3031 550 мм
 - с серией 3060/65 1800 мм
- 2 отдельных волокна, наружный диаметр 2.2 мм
- Внутреннее волокно Ø 1.0 мм
- Чувствительная боковая поверхность
- Большое рабочее расстояние
- Возможность отрезать часть волокна

Аксессуары для синтетических оптических волокон

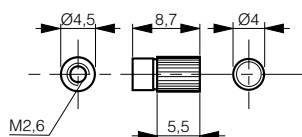
Ссылки (выделенным основными типами)

Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

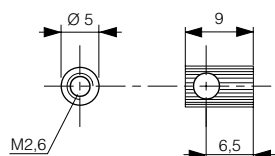
Для M4



Осевая фронтальная линза

LFP-0001-000
3000 мм

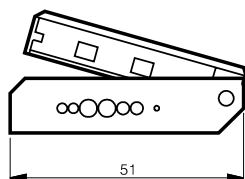
- Может использоваться с LFP-2#02-020 и LFG-3022-050 волокнами
- В комплект поставки входит одна пара волокон
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 3000 мм
 - с серией 3031 1500 мм
 - с серией 3060/65 5000 мм (с 5-ти метровым волокном)



90° фронтальная линза

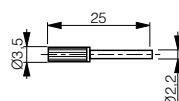
LFP-0002-000
1000 мм

- Может использоваться с LFP-2#02-020 и LFG-3022-050 волокнами
- В комплект поставки входит одна пара волокон
- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 1000 мм
 - с серией 3031 500 мм
 - с серией 3060/65 1700 мм



Для синтетических оптических волокон Режущий инструмент

LXF-0000-000



Для тонких синтетических оптических волокон Адаптер

LFP-0003-000

Стекланные оптические волокна

Основные особенности:

- Для высоких окружающих температур (модели из хромированной стали и силиконовыми рукавами)
- Исполнения для тяжелых условий работы
- Небольшие размеры
- Большие рабочие расстояния
- Возможность определения мельчайших объектов
- Широкий диапазон различных типов

Характеристики

В зависимости от типа, стекланные оптические волокна состоят из 200 - 5 000 индивидуальных волокон с диаметрами 30 - 50 $\mu\text{м}$. Связка волокна окружена рукавом, который может быть отобран согласно требованиям:

- Рукав из поливинилхлорида (PVC): экономичное решение для применения в стандартных условиях.
- Рукав из хромированной латуни: для постоянных рабочих температур до +250 °C, и максимальной защиты.
- Рукав из силикона и нержавеющей стали для большей прочности: для использования в коррозионных средах, при температуре до +150 °C, и там где возможны механические нагрузки.

Чувствительные части волокон доступны с прямыми или угловыми выходами. Диапазон моделей включает как диффузные датчики (испускающие и получающие связки волокна в том же самом рукаве), так и однолучевые датчики (связки волокна находятся в отдельных рукавах). Чтобы покрывать

Технические данные

Рабочий температурный диапазон	Поливинилхлорид	0 ... +70 °C
	Латунь	-25 ... +250 °C
	Силикон	-25 ... +150 °C
Класс защиты измерительной части	IP 65 (опционально до IP 68)	
Класс защиты оптоволоконной части	Поливинилхлорид	IP 67
	Латунь	IP 54
	Силикон	IP 67
Стандартные длины	250 мм, 500 мм, 1000 мм	
Материал чувствительной части	Алюминий	
Матер. трубы выходной части датчика	Нержавеющая сталь	
Оптическое ослабление	10 дБ / км макс. при 880 нм	
Рабочий угол	См. листовые данные	

различные прикладные потребности, доступно множество различных поперечных сечений связки: большие поперечные сечения для длинных операционных расстояний, маленькие поперечные сечения для коротких расстояний, высоких разрешающих способностей, и обнаружения маленьких объектов.

Листовые данные

Полные данные, включающие техническую информацию по всем моделям датчиков, доступны на официальном сайте компании CONTRINEX (www.contrinex.com). Также эту информацию предоставят вам наши дистрибьюторы.

Чертежи

Технические чертежи также доступны на официальном сайте компании CONTRINEX.

Специальное исполнение

Широкий диапазон специального исполнения доступен в небольших количествах и с короткими сроками поставки, например:

- Повышенный класс защиты измерительной части (по запросу).
- Специальные измерительные части (по запросу).
- Нестандартные длины волокон; максимальная длина 10 м.
- Нестандартные рукава (хромированная латунь, силикон, поливинилхлорид) по запросу.

Аксиальные диффузные датчики

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)

выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

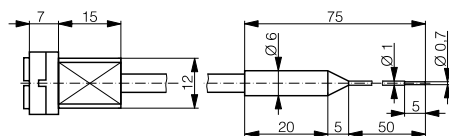
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

Ø6

LFG-1005-###
5 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 5 мм
- С гибкой выходной трубой
- Для определения очень маленьких объектов
- Силиконовый рукав Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 20 мм
- Мин. радиус изгиба выходной трубы 5 мм (внутренняя и внешняя негибкость 10 мм)
- Макс. нагрузка 10 Н

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)

выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

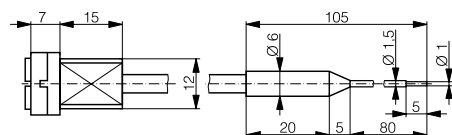
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

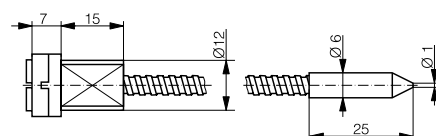
Характеристики

Ø6

LFG-1015-###
15 мм



- Рабочее расстояние:
– с серией 4040 15 мм
- С гибкой выходной трубой
- Для труднодоступных мест
- Силиконовый рукав Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 20 мм
- Мин. радиус изгиба выходной трубы 5 мм (внутренняя и внешняя несгибаемость 10 мм)
- Макс. нагрузка 10 Н

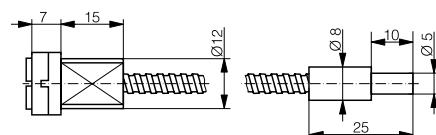


LFG-1010-###
15 мм

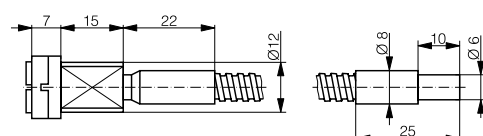
- Рабочее расстояние:
– с серией 4040 15 мм
- Для определения очень маленьких объектов и труднодоступных мест
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 23 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

Ø8

LFG-1020-###
50 мм



- Рабочее расстояние:
– с серией 4040 50 мм
- Многоцелевая модель среднего диапазона
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н



LFG-1030-###
150 мм

- Рабочее расстояние:
– с серией 4040 150 мм
- Для больших рабочих расстояний
- Рукав из хромированной латуни Ø 6.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

Радиальные диффузные датчики

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)

выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

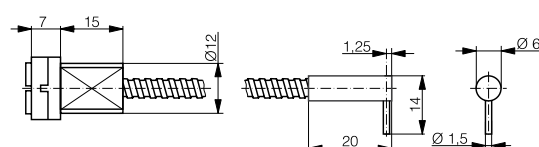
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

Ø6

LFG-1010-###
15 мм



- Рабочее расстояние:
– с серией 4040 15 мм
- Для определения очень маленьких объектов и труднодоступных мест
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 23 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)
выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

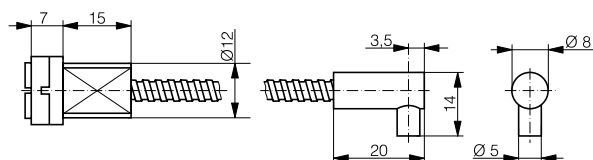
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

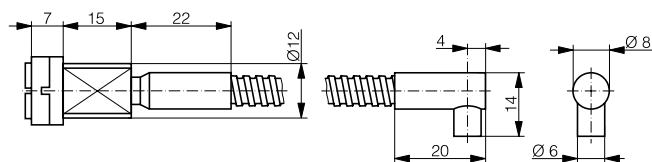
Ø8

LFG-2020-###
30 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 30 мм
- Многоцелевая модель среднего диапазона
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

LFG-2030-###
150 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 150 мм
- Для больших рабочих расстояний
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 6.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

Аксиальные однолучевые датчики

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)
выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

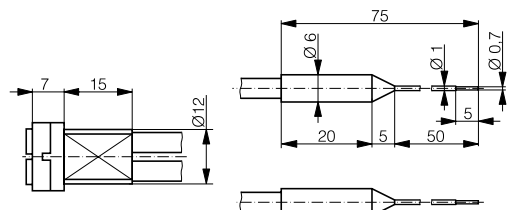
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

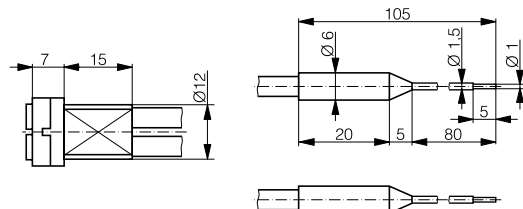
Ø6

LFG-3005-###
50 мм



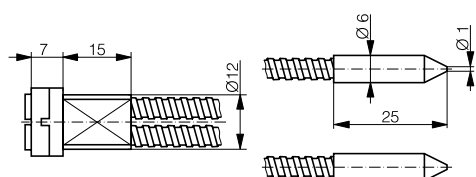
- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 50 мм
- С гибкой выходной трубой
- Для определения очень маленьких объектов
- Силиконовый рукав Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 20 мм
- Мин. радиус изгиба выходной трубы 5 мм (внутренняя и внешняя несгибаемость 10 мм)
- Макс. нагрузка 10 Н

LFG-3015-###
200 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 200 мм
- С гибкой выходной трубой
- Для труднодоступных мест
- Силиконовый рукав Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 20 мм
- Мин. радиус изгиба выходной трубы 5 мм (внутренняя и внешняя несгибаемость 10 мм)
- Макс. нагрузка 10 Н

LFG-3010-###
200 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 200 мм
- Для определения очень маленьких объектов и труднодоступных мест
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 23 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)

выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

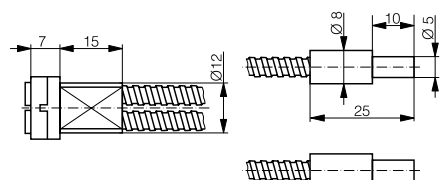
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

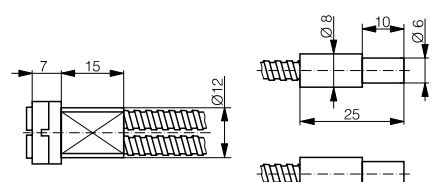
Ø8

LFG-3020-###
800 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 800 мм
- Многоцелевая модель среднего диапазона
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

LFG-3030-###
1500 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 1500 мм
- Для больших рабочих расстояний
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

Радиальные однолучевые датчики

длина стекловолокна в см, стандартные длины -025 (250 мм) / -050 (500 мм) / -100 (1000 мм)

выделенным = основные типы (-### только для длины 500 мм)

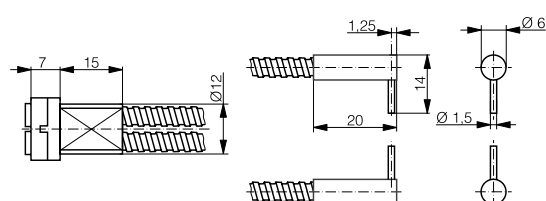
Размер

Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

Ø6

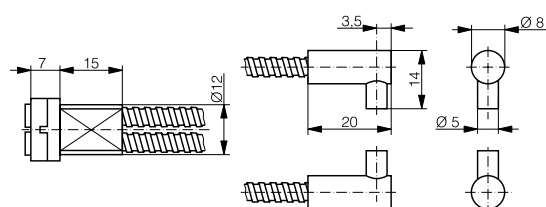
LFG-4010-###
200 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 200 мм
- Для определения очень маленьких объектов и труднодоступных мест
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 23 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

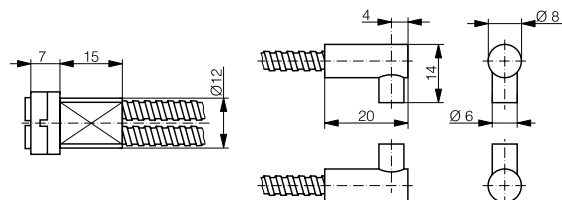
Ø8

LFG-4020-###
800 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 800 мм
- Многоцелевая модель среднего диапазона
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

LFG-4030-###
1500 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 4040 1500 мм
- Для больших рабочих расстояний
- Длина лапы 14 мм
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.7 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 50 Н

Стеклянные оптические волокна для серий 3030, 3031, 3060 и 3065 переключателей (подсоединение как и у синтетических волокон)

Ссылки (выделенным основные типы)

Размер

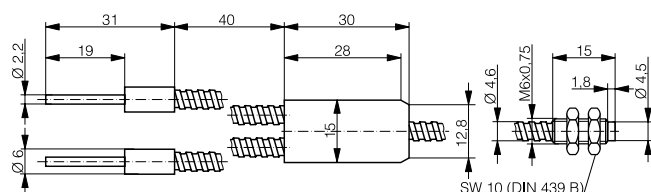
Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

М6

Диффузный датчик

LFG-1022-050
120 мм

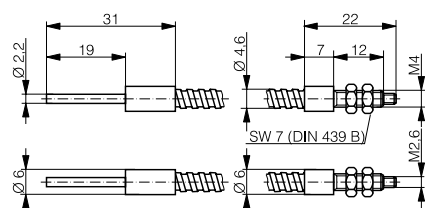


- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 120 мм
 - с серией 3031 60 мм
 - с серией 3060/65 200 мм
- Для тяжелых рабочих условий
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.6 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

М4

Однолучевой датчик

LFG-3022-050
500 мм



- Рабочее расстояние:
 - с серией 3030 500 мм
 - с серией 3031 250 мм
 - с серией 3060/65 800 мм
- Для тяжелых рабочих условий
- Рукав из хромированной латуни Ø 4.6 мм
- Мин. радиус изгиба 25 мм
- Макс. нагрузка 20 Н

Аксессуары для стеклянных оптических волокон

Ссылки (выделенным основные типы)

Размер

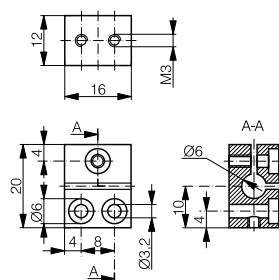
Ссылки / макс. рабочее расстояние

Характеристики

Для головки Ø 6 мм

Монтажный зажим для волокна

LXG-0000-060



Монтажный зажим для аксиальной и радиальной выходной трубы. Материал: никелированная латунь.

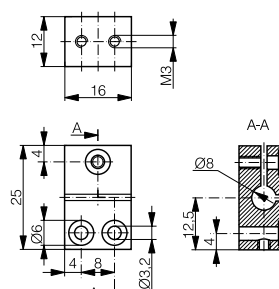
Применим для следующих типов волокон:

- LFG-1005-### / LFG-1015-###
- LFG-1010-### / LFG-2010-###
- LFG-3005-### / LFG-3015-###
- LFG-3010-### / LFG-4010-###

Для головки Ø 8 мм

Монтажный зажим для волокна

LXG-0000-080



Монтажный зажим для аксиальной и радиальной выходной трубы. Материал: никелированная латунь.

Применим для следующих типов волокон:

- LFG-1020-### / LFG-1030-###
- LFG-2020-### / LFG-2030-###
- LFG-3020-### / LFG-3030-###
- LFG-4020-### / LFG-4030-###