



KTL180-MN4P51ZZZZZ

KTL180

ДАТЧИКИ КОНТРАСТА

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
KTL180-MN4P51ZZZZZ	6068615

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/KTL180

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Предварительная настройка	Отсутствует
Специальные случаи применения	-
Тип устройства	Автономный режим работы
Форма корпуса	Для оптоволоконных кабелей
Размеры (Ш x В x Г)	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	LED, белый ¹⁾
Длина волны	400 nm ... 750 nm
Угол излучения	Ок. 65° ²⁾
Расстояние срабатывания	0 mm ... 30 mm, Система отражения от объекта ³⁾
Дистанция обнаружения	≤ 30 mm ⁴⁾
Дисплей	Дисплей
Дисплей	Светодиодный индикатор состояния/двойной 4-разрядный цифровой дисплей, Заданное значение (зеленый индикатор) и фактическое значение (красный индикатор) отображаются одновременно, индикация параметров
Метод настройки	1-точечное обучение, 2-точечное обучение, динамическое обучение
Время задержки	Регулируется
Особые свойства	Многофункциональный вход, индивидуальный режим работы
Состояние при поставке	Динамическое обучение
Параметры техники безопасности	

¹⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

²⁾ См. данные оптоволоконного кабеля LL3.

³⁾ Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033), расстояние срабатывания зависит от оптоволоконного кабеля.

⁴⁾ В зависимости от используемого оптоволоконного кабеля.

MTTF_D 296,4 лет

- 1) Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.
 2) См. данные оптоволоконного кабеля LL3.
 3) Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033), расстояние срабатывания зависит от оптоволоконного кабеля.
 4) В зависимости от используемого оптоволоконного кабеля.

Электрика

Напряжение питания	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	≤ 10 % ²⁾
Потребление тока	≥ 50 mA (при 24 V)
Частота переключения	31,2 kHz
Оценка	16 μs
Неустойчивость	8 μs
Количество переключающих выходов	2
Переключающий выход	NPN
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток I_{макс.}	100 mA ³⁾
Вход, вход гашения (AT)	Погашено: U < 1 V; со свободным ходом: U = 1,5 V ... < U _v ⁴⁾
Вход, светло/темно (L/D)	Светло: U = 1,5 V; темно: U = < 1 V ⁴⁾
Время накопления (ET)	25 мс, энергонезависимое сохранение
Временная задержка	Отсутствует
Класс защиты	III
Схемы защиты	U _v -подключения с защитой от переплюсовки Входы/выходы с защитой от переплюсовки Подавление импульсных помех Выходы с защитой от короткого замыкания
Вид подключения	Кабель с разъемом M12, 5-конт., 300 mm

1) +/- 10%.

2) Не допускается превышение или занижение допусков U_v.

3) Суммарный ток всех выходов.

4) Минимальный импульс 300 мкс.

Механика

Материал корпуса	VISTAL®
Вес	71 g

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	-25 °C ... +55 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C
Устойчивость к сотрясениям	IEC 60068-2-27
Тип защиты	IP50
№ файла UL	EN 60947-5-2

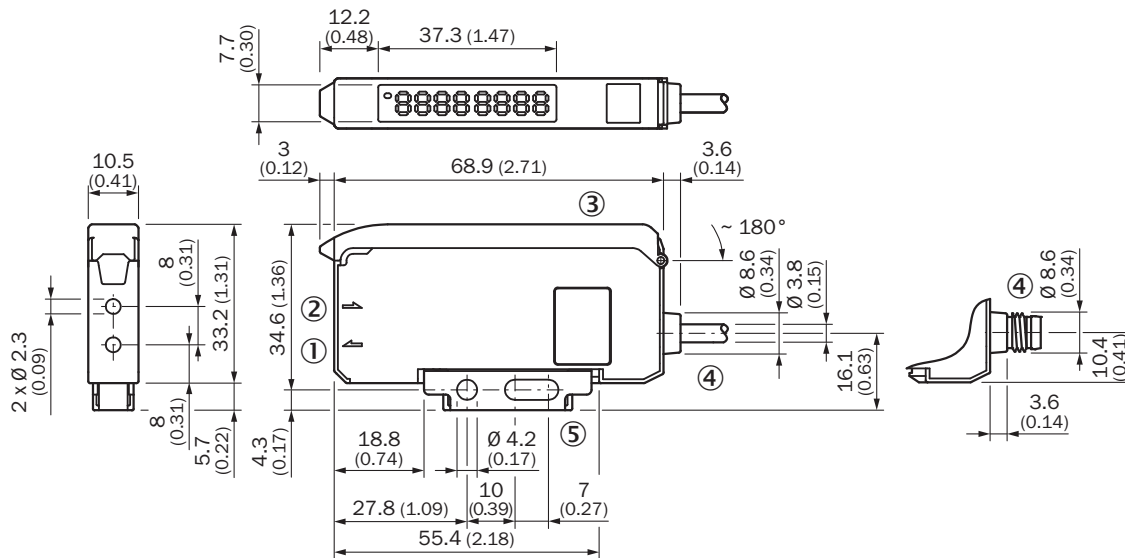
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Классификации

ECLASS 5.0	27270906
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 6.0	27270906
ECLASS 6.2	27270906
ECLASS 7.0	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 8.1	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

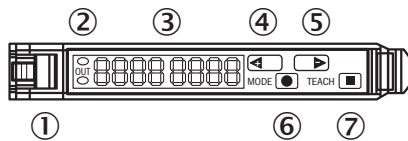
Габаритный чертеж Stand-alone



Размеры, мм

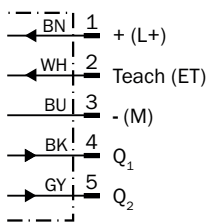
- ① светодиод передатчика, монтаж оптоволоконных кабелей LL3 (волокно передатчика)
- ② приемник, монтаж оптоволоконных кабелей LL3 (волокно приемника)
- ③ защитный кожух, откидываемый прикл. на 180°
- ④ Соединение
- ⑤ Крепежный уголок, входит в комплект поставки

Варианты настройки

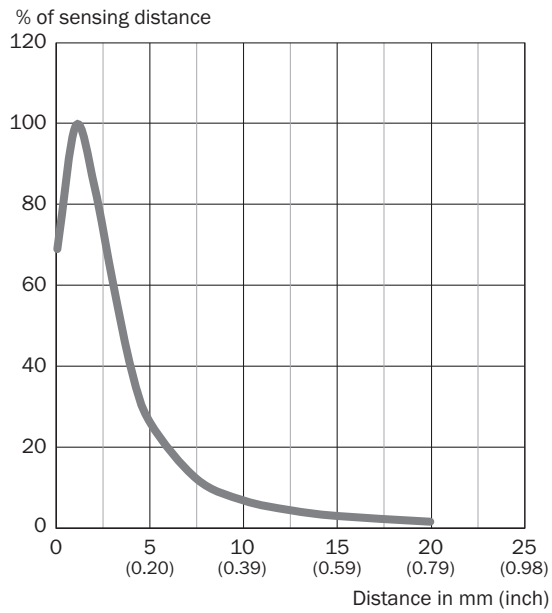


- ① блокировка оптоволоконных кабелей
- ② СД-индикатор оранжевый: горит при активности дискретного выхода
- ③ дисплей цифровой 2 x 4-разрядный; зеленый: порог срабатывания, режим работы; красный: текущий уровень приема, обучение / функциональные параметры
- ④ кнопка Step > (ручной порог срабатывания: выше или следующий параметр)
- ⑤ кнопка Step < (ручной порог срабатывания: ниже или предыдущий параметр)
- ⑥ клавиша Mode/Enter (клавиша программирования)
- ⑦ Кнопка настройки

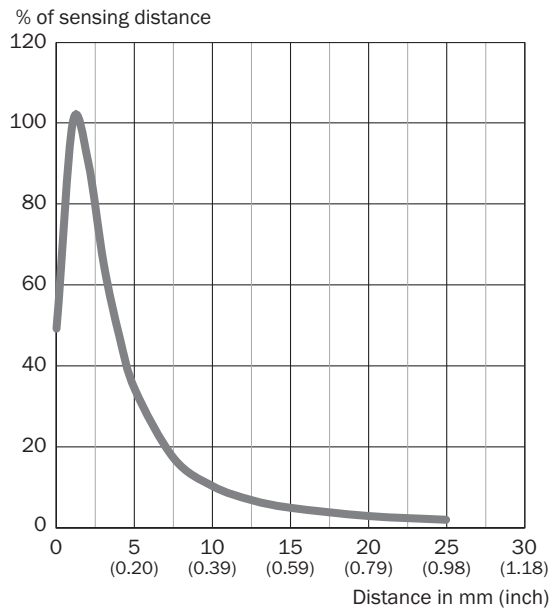
Схема соединений Cd-418



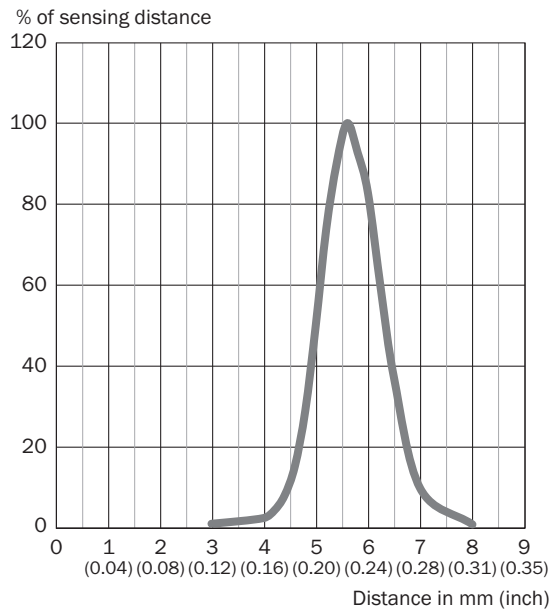
Дистанция обнаружения LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



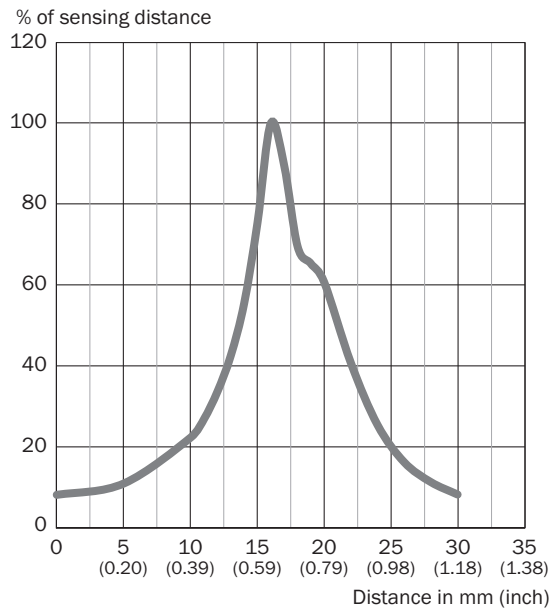
Дистанция обнаружения LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



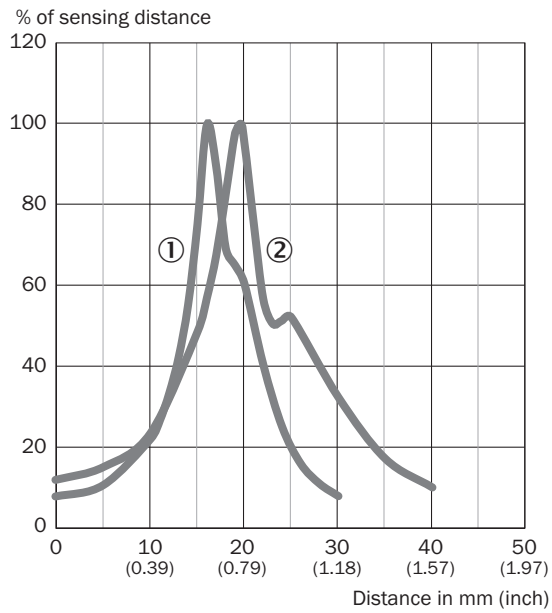
Дистанция обнаружения LL3-DC38



Дистанция обнаружения LL3-DM02 (LL3-DA06)



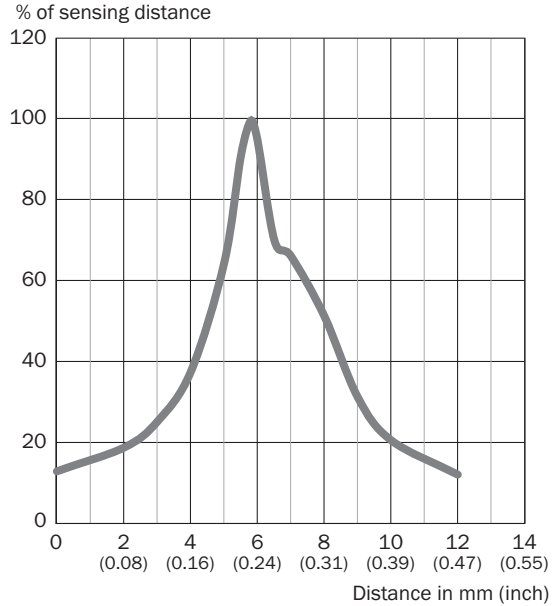
Дистанция обнаружения LL3-DM02 (LL3-DA06)



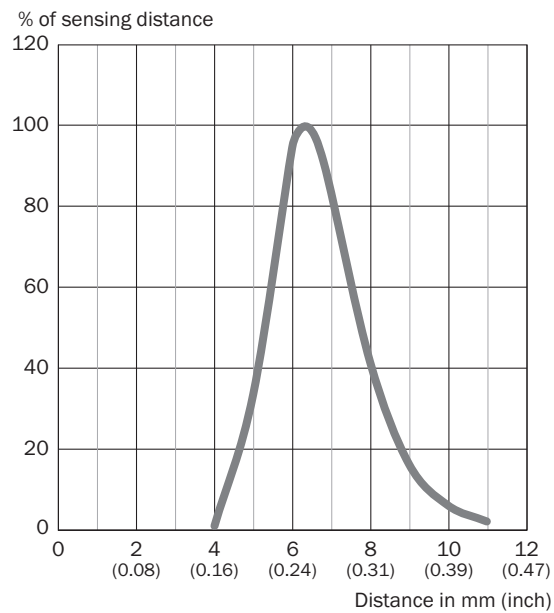
① резьба с шагом 3 мм

② резьба вкручена с гайкой заподлицо

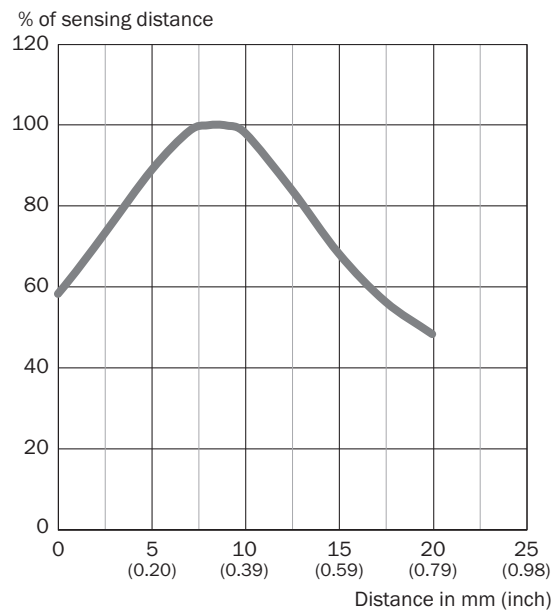
Дистанция обнаружения LL3-DM02 (LL3-DA09)



Дистанция обнаружения LL3-DC09







Дистанция обнаружения LL3-DZ01







рекомендуемые аксессуары



Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/KTL180

	Краткое описание	тип	артикул
Оптоволоконные датчики			
	<ul style="list-style-type: none"> • Принцип действия: Система отражения от объекта • Диаметр резьбы (корпус): M4 	LL3-DA09	5334040
	<ul style="list-style-type: none"> • Принцип действия: Система отражения от объекта • Диаметр резьбы (корпус): M4 	LL3-DA06	5326468
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Принцип действия: Система на пересечение луча • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Ширина матрицы головки оптоволоконного кабеля: 40 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Пластик • Входит в комплект поставки: Крепление, 4 х винт с крестообразным шлицем M3, устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141), защитная оболочка для головки оптоволоконного кабеля 	LL3-TS40	5323971
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Пластик • Входит в комплект поставки: Переходные гильзы, переходные гильзы BF-WLL160-10 (1,0 mm), устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DC38	5322472
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Диаметр гладкой гильзы: 6 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик, устойчивый к воздействию химикатов • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Пластик, устойчивый к воздействию химикатов • Входит в комплект поставки: Устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DY01	5308093
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Ширина матрицы головки оптоволоконного кабеля: 4 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Пластик • Входит в комплект поставки: Устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DZ01	5326013
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Диаметр гладкой гильзы: 5 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь • Входит в комплект поставки: Устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DV01	5308088
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Пластик • Входит в комплект поставки: Крепление, 2 х шестигранные гайки M2, 4 х подкладные шайбы, 2 х винт с крестообразным шлицем M2, переходные гильзы, переходные гильзы BF-WLL160-10 (1,0 mm), устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DC09	5326028
	<ul style="list-style-type: none"> • Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 • Принцип действия: Система отражения от объекта • Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm • Диаметр резьбы (корпус): M6 • Материал, волокно: Пластик • Материал оболочки: Пластик • Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь 	LL3-DB09	5325991

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> Входит в комплект поставки: Крепление, 2 х шестигранные гайки М6, 1 х подкладная шайба, устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 		
	<ul style="list-style-type: none"> Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 Принцип действия: Система отражения от объекта Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm Диаметр гладкой гильзы: 3 mm Материал, волокно: Пластик Материал оболочки: Пластик Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь Входит в комплект поставки: Переходные гильзы, переходные гильзы BF-WLL160-13 (1,3 мм), устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DK04	5313020
	<ul style="list-style-type: none"> Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 Принцип действия: Система отражения от объекта Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm Диаметр резьбы (корпус): M4 Материал, волокно: Пластик Материал оболочки: Пластик Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь Входит в комплект поставки: Крепление, 2 х шестигранные гайки М4, 2 х подкладные шайбы, переходные гильзы, переходные гильзы BF-WLL160-13 (1,3 мм), устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DM02	5308077
	<ul style="list-style-type: none"> Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), KTL180 Принцип действия: Система отражения от объекта Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm Диаметр резьбы (корпус): M6 Материал, волокно: Пластик Материал оболочки: Пластик Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь Входит в комплект поставки: Крепление, 2 х шестигранные гайки М6, 2 х подкладные шайбы, устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DB04	5325990
	<ul style="list-style-type: none"> Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T), WLL24 Ex, KTL180 Принцип действия: Система отражения от объекта Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm Диаметр резьбы (корпус): M6 Материал, волокно: Пластик Материал оболочки: Пластик Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь Входит в комплект поставки: Крепление, 2 х шестигранные гайки М6, 2 х подкладные шайбы, устройство для резки оптоволоконных кабелей FC (5304141) 	LL3-DB01	5308074

Система крепления

	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Законцовка шины для блочного монтажа Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Комплект поставки: Вкл. крепежный материал 	BEF-EB01-W190	5313011
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Комплект поставки: Без крепежного материала Применим для: Оптоволоконные датчики Предназначено для: WLL180T, GLL170(T) 	BEF-WLL180	5325812
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Фреза для оптоволоконных кабелей, входит в комплект поставки выбранных световодов Размеры (Ш x В x Д): 10 mm x 37 mm x 65 mm 	FC	5304141
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Переходная гильза для оптоволоконного кабеля LBS/LIS Ø 4,8 мм для перехода на Ø 2,2 мм Комплект поставки: 2 шт. 	Fiber Optic Adaptor Kit	2062854

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: ≤ 0,75 mm² • Примечание: Для оснащения промышленных сетей 	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 5 жил, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com